

















# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen

auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

1881.



Stuttgart.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung.

1881.



YTI287VIMU  
ZHT  
TO  
ISRAELI GOAONS

AP 30  
A 93  
V. 54

100 2179

Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

## Alphabetisches

## Inhalts-Verzeichniß.

Jahrgang 1881.

## A.

- Aal**, f. Zoologisches.
- Abessinien**, f. Afrika, Nördliches.
- Abgrenzung**, Die, des geographischen Begriffs. Nr. 32. S. 634.
- Accra**, f. Afrika, Westliches.
- Affen**, f. Zoologisches.
- Afrika**. Ein Gemälde von —. Nr. 38. S. 754.
- **Mittleres**. Die Ethnographie des Sudan. Nr. 4. S. 79. — Dr. Oskar Lenz' Reise nach Timbuktu. Nr. 18. S. 344.
- **Romulo Gessi**. Nr. 24. S. 479.
- **Nördliches**. Das Hochland von Barla oder Ghenaila. Nr. 9. S. 179. — Die Krumir und ihr Land. Nr. 18. S. 358.
- **Bianchi** Reisen in Afrika. Nr. 25. S. 500. — **Meteorologisches** und **Klimatisches** vom Roten Meere und aus Abessinien. Nr. 29. S. 578. — Ein Blick auf Algerien. Nr. 32. S. 628. Nr. 33. S. 652. Nr. 34. S. 654. — **Gerhard Kohns**' neueste Publikation. Nr. 33. S. 641.
- **Kohns** über die Bewohner Algeriens. Nr. 33. S. 758. — **Ägyptische** Altertümer. Nr. 38. S. 759. — **Sozialpolitische** Zustände in Marokko. Nr. 40. S. 797.
- **Streifzüge** durch Tunesien. Nr. 43. S. 841. Nr. 45. S. 885. — Ein Schreiben G. Kohns' an Dr. B. Schwarz über das Arabertum Nordafrikas. Nr. 45. S. 895. — Ein letztes Wort an Herrn Hofrat Dr. Kohns. Nr. 48. S. 951. — **Der große ägyptische Mumienfund**. Nr. 52. S. 1037.
- **Südliches**. Aus dem Leben der Zulus. Nr. 3. S. 44. — Aus Südafrika. Nr. 7. S. 139. — Die Bassuto in Südafrika. Nr. 14. S. 275. — Dr. Emil Holubs Reisebericht. Nr. 21. S. 401. — **Argemall**, Vegetation und Bodenkultur in Südafrika. Nr. 23. S. 441. — **Serpa Pinto**'s Wanderung quer durch Afrika. Nr. 31. S. 601.
- **Westliches**. Nachrichten von Kongo. Nr. 17. S. 340. — Im Reiche der Bangala, von Otto Schütt. Nr. 20. S. 381. — **Geographisches** aus Senegambien. Nr. 34. S. 680. — **Otto Schütt's** Reisegebiet in Westafrika. Nr. 41. S. 801. — **Afrika**, ein westafrikanisches Städtebild von Paul Steiner. Nr. 46. S. 901. — **Regerfitten**. Nr. 52. S. 1026.
- Aino**. Bärenkultus und Bärenfeste der —. Nr. 16. S. 303.
- Alenten**, f. Ethnologisches.
- Algerien**, f. Afrika, Nördliches.
- Alttestamentarisches**. Nr. 37. S. 740.
- Amerika**. Der Name —. A. Vespucci und dessen Beschreibung seiner zweiten Reise. Nr. 21. S. 419. Nr. 39. S. 776. — Die europäischen Besitzungen in Westindien, Central- und Südamerika und ihre künftige Ausdehnung, von A. Woeikof. Nr. 47. S. 921. Nr. 48. S. 945.
- **Mittleres**. Der Zwerg, eine Mythe von Urmal in Yulatan. Nr. 6. S. 111. — **Entdeckung** von Gold in Mexiko. Nr. 15. S. 300. — **Schiffseisenbahn** über die Landenge von Panamá. Nr. 20. S. 400. — **Kreuz** und **quer** durch Mexiko. Nr. 29. S. 575. Nr. 31. S. 609. — **Frommer Glaube**. Nr. 36. S. 719. — **Erzlager** in Mexiko. Nr. 42. S. 840.
- **Südliches**. Crevaux's Reise. Nr. 4. S. 79. — **Wanderungen** eines deutschen Jesuiten in Südamerika. Nr. 11. S. 201. Nr. 12. S. 231. Nr. 13. S. 246. Nr. 14. S. 266. — **Der Amerikareisende Whymper**. Nr. 17. S. 340. — **Die Wüste** von Atafama. Nr. 23. S. 459. — **Die Ruinen** des Sonnentempels zu Luxin. Von Dr. C. Köfler. Nr. 27. S. 539. — **Der Sertao** der Provinz Alagoas in Brasilien und die Fälle von Paulo Afonso. Von J. G. Repsold. Nr. 38. S. 741. Nr. 39. S. 766. — **Die brasilianische Akatausbeute** und ihre Beziehungen zu Deutschland. Nr. 49. S. 975.
- **Bereinigte Staaten**. Die Vielweiberei bei den Mormonen. Nr. 1. S. 12. — **Das Mormonentum** in Nordamerika. Nr. 9. S. 180. — **Eisenbahnbauten** in Nordamerika. Nr. 12. S. 239. — **Von den Indianern** Nordamerikas. Nr. 16. S. 320. — **Der Genuß** von Opium in den Vereinigten Staaten. Nr. 18. S. 360. — **Die Erektion** in den Vereinigten Staaten. Nr. 19. S. 380. — **Apotheken** statt der Schänken. Nr. 23. S. 460. — **Die projektirte deutsche Universität** in den Vereinigten Staaten. Nr. 30. S. 581. — **Die Zahl** der Trinkersple in den Vereinigten Staaten. Nr. 31. S. 620. — **Die Bevölkerung** der Vereinigten Staaten. Nr. 33. S. 660. — **Amerikanische Bevölkerungsniveaus**. Nr. 34. S. 679. — **Der Exodus** der Neger aus dem Süden der Vereinigten Staaten. Nr. 40. S. 793. — **Die deutsche Universität** Nordamerikas. Nr. 40. S. 800. — **Transatlantisches**, von Friedrich von Hellwald. Nr. 42. S. 825. Nr. 43. S. 855. Nr. 44. S. 863. Nr. 45. S. 892. Nr. 46. S. 915. — **Die Ghineesen** in den Vereinigten Staaten. Nr. 45. S. 900. — **Anzahl** der Fremdgeborenen in den Vereinigten Staaten. Nr. 49. S. 980. — **Der Haushalts- oder Regierungsetat** der Vereinigten Staaten. Nr. 51. S. 1019. — **Zigarettentraucher** in Amerika. Nr. 51. S. 1020.
- Anthropologie**. Anthropologische Forschungen in Osteuropa. Nr. 9. S. 173. — **Ein pithekoïder menschlicher Unterkiefer**. Nr. 14. S. 279. — **Ein rheinischer Skelettfund** aus der Steinzeit. Nr. 16. S. 318. — **Neuere anthropologische Forschungen** in Ostgalizien. Nr. 20. S. 399. — **Zur Anthropologie** aus dem Hochgebirge der Zentralalpen Europas. Nr. 24. S. 478. — **Die Kongresse** der deutschen und österreichischen Anthropologen zu Regensburg und Salzburg. Nr. 39. S. 761. Nr. 40. S. 784. — **Die romanischen Sprachen** und die Resultate anthropologischer Forschungen über romanische Völker. Von Dr. Hligier. Nr. 44. S. 861. — **Zur Urgeschichte** von Hellas und Rom. Nr. 52. S. 1031.
- Antidarkwinistisches**. Nochnals —. Nr. 10. S. 191. Nr. 11. S. 214.
- Apo**. Die erste Besteigung des Vulkans —. Nr. 11. S. 219.
- Arabien**. f. Asien, Vorderes.
- Archäologie** und **Urgeschichte**. Neue prähistorische Funde in Südrussland. Nr. 1. S. 20. — **Die Ruinen** des Lednica-Sees. Nr. 3. S. 41. — **Silberfund** in Rußland. Nr. 5. S. 100. — **Aufgefundene Katakomben**. Nr. 6. S. 120. — **Wichtiger Inschriftenfund**. Nr. 6. S. 120. — **Babylonische Inschriften**. Nr. 9. S. 180. —

- Neue Knochenhöhle in Italien. Nr. 10. S. 200. — Die Petersburger Angriffe gegen die Schliemannschen Funde. Nr. 12. S. 221. — Urgeologische Forschungen im Kaukasus. Nr. 15. S. 281. — Vineta. Nr. 15. S. 296. — Der projektierte archäologische Kongreß in Tiflis. Nr. 23. S. 459. — Prähistorischer Fund in Spanien. Nr. 29. S. 580. — Rätselhaftes Wappen aus vorgehichtlicher Zeit und Auflösung. Nr. 31. S. 618. — Der Fund im Dejbjerg Moor. Nr. 35. S. 699. — Eisen und Stahl bei den Römern. Nr. 37. S. 721. — Ägyptische Altertümer. Nr. 38. S. 759. — Der Kongreß der deutschen und österreichischen Anthropologen zu Regensburg und Salzburg. Nr. 39. S. 761. Nr. 40. S. 784. — Fund einer altgermanischen Grabstätte. Nr. 41. S. 820. — Ueber Steinkulpturen von angeblich heidnisch-symbolischer Bedeutung. Von Dr. J. Kover. Nr. 44. S. 871. — Ein Steinbeil vom Pegnitzstrand. Nr. 45. S. 898. — Ueber vorgeschichtliche Grabstätten. Nr. 49. S. 972.
- Asien.** China. Kultur und Zubereitung des chinesischen Thees. Nr. 10. S. 196. — Im Innern von China. Nr. 19. S. 361. Nr. 20. S. 387. Nr. 21. S. 406. Nr. 22. S. 423. — Das Pa-twa. Nr. 26. S. 510. — Ueber die Uebevölkerung Chinas. Nr. 60. S. 996.
- Japan. Ueber Natur und Volk des Mikaboreiches. Nr. 6. S. 101. Nr. 7. S. 129. Nr. 8. S. 145. Nr. 9. S. 164. — Bärenkultus und Bärenfeste der Aino. Nr. 16. S. 303. — Deutsche Professoren in Japan. Nr. 26. S. 520. Nr. 47. S. 930. — Die Liu-Kiu-Insel Oshima. Nr. 27. S. 531. — Die Universität zu Tokio. Von E. Delaunoy. Nr. 42. S. 831.
- Indien. Herrn Déchys Reise im Sikkim-Himalaya. Nr. 1. S. 1. — Das indische Eldorado. Nr. 8. S. 158. — Indische Begräbnisse. Nr. 27. S. 540. — Die Grottentempel Indiens. Nr. 33. S. 656. — Das Thonwägelchen, ein altindisches Schauspiel. Von Verthold Müller. Nr. 49. S. 961. Nr. 50. S. 993. Nr. 51. S. 1011.
- Mittelres. Ueber die Vulkane Zentralasiens. Nr. 46. S. 919.
- Nördliches. Nordenkilds Besuch auf der Veringinsel. Nr. 5. S. 86. — Die nordasiatische Steppe. Nr. 13. S. 251. — Lieutenant Nordquist über die Eskimoten. Nr. 17. S. 332. — Ueber das Verbanntenleben in Sibirien. Von J. Rüttmann. Nr. 42. S. 821. Nr. 43. S. 846. — Sibiriens Bedeutung für den Weltverkehr. Nr. 46. S. 920. — Der See- und Handelsweg nach der Obmündung. Nr. 47. S. 933.
- Ostindischer Archipel und Philippinen. Seelenverkauf im fernen Osten. Nr. 4. S. 76. — Die erste Besteigung des Vulkans Apo. Nr. 11. S. 219. — Ueber die geographische Lage von Batavia. Nr. 22. S. 435. — Vorläufige Mitteilungen über die Fauna Ostsumatras. Nr. 28. S. 553. — Die Chinesen in Singapur. Nr. 34. S. 670. — Ornithologische Skizze aus Ostsumatra. Von Dr. B. Hagen. Nr. 37. S. 732. — Hagens Forschungen in Sumatra. Nr. 39. S. 779. Nr. 42. S. 840. — Einige Mitteilungen über Atjeh. Nr. 46. S. 918.
- Tibet. Einige Nachrichten über den Dalai-Lama in Lhasa. Von Dr. Karl von Neumann. Nr. 24. S. 461. Nr. 37. S. 738. — Desgodins über das östliche Tibet.
- Nr. 37. S. 739. — Das tibetanische Hochland. Von Gustav Kreitner. Nr. 40. S. 781. Nr. 41. S. 807.
- Asien.** Vorderes. Der See Librias. Nr. 4. S. 80. — Sir Samuel Baker über Gypsen. Nr. 10. S. 186. — Forschungsreise nach Südarabien. Nr. 28. S. 560. — Ein neuer Arabienreisender. Nr. 35. S. 700. — Ersteigung des Gargaros. Nr. 51. S. 1017.
- Astronomisches.** Die Sonnenflecken und der Parallelismus terrestrischer Vorgänge. Nr. 7. S. 139. — Neuer Planet. Nr. 12. S. 240. — Der Mond und sein Vulkan. Nr. 15. S. 298. — Frazers Forschungen über Jupiter. Nr. 16. S. 319. — Der diesjährige Komet. Nr. 28. S. 559. — Veränderliche Sterne. Von Dr. J. Puluj. Nr. 45. S. 841. — Die Entfernung der Erde von der Sonne. Nr. 47. S. 940. — Jahresbericht des Observatoriums zu Greenwich. Nr. 49. S. 979.
- Atacama, i. Amerika, Südliches.** Atjeh, i. Asien, Ostindischer Archipel.
- Australien.** Das Northern Territory der Kolonie Südastralien. Nr. 10. S. 198. — Die australischen Goldfelder. Nr. 17. S. 334. — Die Kultur in Australien. Nr. 19. S. 374. — Handelsverkehr zwischen Australien und den Südeinseln. Nr. 19. S. 380. — Die Sperlingspest in Australien. Nr. 21. S. 420. — Die Flora der Kolonie Südastralien. Nr. 22. S. 432. — Chinesische Einwanderung in Australien. Nr. 22. S. 440. — Bevölkerung der australischen Kolonien. Nr. 26. S. 520. — Die Vegetation der australischen Wüste. Nr. 36. S. 712. — Die Sperlingsnot in Australien. Nr. 48. S. 960. — Die Vegetationsformen Neuhollands. Nr. 49. S. 978.
- Atjehwild, i. Zoologisches.**
- B.**
- Babylonische Inschriften.** Nr. 9. S. 180.
- Bangala, i. Afrika, Westliches.**
- Barla, i. Afrika, Nördliches.**
- Basen, i. Ethnologisches.**
- Bastian über die Ethnologie und deren Aufgaben.** Nr. 15. S. 289.
- Batavia, i. Asien, Ostindischer Archipel.**
- Belgien, i. Europa, Niederlande und Belgien.**
- Bergfahrten in den Alpen Thurgethiens, Ghenurens und der Tschetchnia.** Nr. 16. S. 312. Nr. 17. S. 328. Nr. 18. S. 352.
- Beringinsel, i. Asien, Nördliches.**
- Betäubungsmittel, Neue.** Nr. 5. S. 99.
- Bianchi Reise in Afrika.** Nr. 25. S. 500.
- Blut, i. Physiologisches.**
- Böhmerwald, i. Europa, Oesterreich-Ungarn.**
- Bosporus. Der —.** Nr. 34. S. 679.
- Botanisches.** Ueber den Einfluß des elektrischen Lichtes auf die Vegetation. Nr. 2. S. 39. — Die Ausbreitung der Torfmoore im Kanton Zürich. Nr. 3. S. 55. — Charles Darwin über die Bewegungen der Pflanzen. Nr. 5. S. 81. — Vegetationsbeobachtungen bei einer Herbstreise in Italien. Nr. 6. S. 108. — Die Euphorbia. Nr. 7. S. 140. — Kultur und Zubereitung des chinesischen Thees. Nr. 10. S. 196. — Der Einfluß von ununterbrochenem Sonnenlicht auf die Pflanzen. Nr. 15. S. 297. — Die Flora der Kolonie Südastralien. Nr. 22. S. 432. — Die Kultur der Steppen, Dünen und nackten Gebirgshöfde, mit besonderer Berücksichtigung der Mittelmeerumgebung.
- Von Franz Engel. Nr. 24. S. 471.
- Nr. 25. S. 488. — Das Sargassomeer im atlantischen Ozean. Nr. 28. S. 556. — Die Coca (Erythroxylon coca). Nr. 33. S. 644. — Die Vegetation der australischen Wüste. Nr. 36. S. 732. — Ueber die Schutzmittel der Pflanzenblätter. Nr. 48. S. 953. — Die Vegetationsformen Neuhollands. Nr. 49. S. 978. — Lebensdauer und Vegetationsweise der Pflanzen, ihre Krankheiten und ihre Entwicklung. Nr. 51. S. 1006. — Die älteste fossile Flora der arktischen Zone. Nr. 52. S. 1033.
- Büchertisch.** Nr. 5. S. 97. Nr. 9. S. 175. Nr. 13. S. 257. Nr. 17. S. 335. Nr. 22. S. 435. Nr. 26. S. 514. Nr. 30. S. 596. Nr. 36. S. 712. Nr. 39. S. 777. Nr. 48. S. 955.
- C.**
- Cetinje, i. Europa, Balkanhalbinsel.**
- Chemisches.** Künstlicher Indigo. Nr. 15. S. 299. — Einfluß des Magnetismus auf chemische Phänomene. Nr. 37. S. 740.
- Ghewsturi, i. Europa, Rußland.**
- Coca, Die.** Nr. 33. S. 644.
- Conti. Der Reisende Nicolo de' —.** Von Wilhelm Heyd. Nr. 25. S. 481. Nr. 34. S. 679.
- Crebauxs Reise in Südamerika.** Nr. 4. S. 79.
- Cypern, i. Asien, Vorderes.**
- Cyrenaita, i. Afrika, Nördliches.**
- D.**
- Dänemark, i. Europa, Skandinavien.**
- Dalai-Lama, i. Asien, Tibet.**
- Déchy Reise im Sikkim-Himalaya.** Nr. 1. S. 1.
- Degradation der Wörter.** Von Rudolf Kleinpaul. Nr. 16. S. 316.
- Dejbjerg Moor. Der Fund im —.** Nr. 35. S. 699.
- Desgodins über das östliche Tibet.** Nr. 37. S. 739.
- Deutschland, i. Europa, Deutschland.**
- Drapers Forschungen über Jupiter.** Nr. 16. S. 319.
- Dünen, i. Botanisches.**
- E.**
- Ehe, i. Kulturgeschichtliches.**
- Eichmisteil, Die, bei den Galliern.** Nr. 3. S. 59.
- Einfluß von ununterbrochenem Sonnenlicht auf die Pflanzen.** Nr. 15. S. 297.
- Eisbär, i. Zoologisches.**
- Eisen und Stahl bei den Römern.** Nr. 37. S. 721.
- Eisenbahnbauten in Nordamerika.** Nr. 12. S. 239.
- Eiszeit, i. Geologisches.**
- Elba, i. Europa, Italien.**
- Elektrisches Licht, i. Physikalische.**
- Elektrizität, i. Physikalische.**
- Elfenbeinreichtum Asiens und Afrikas.** Nr. 44. S. 880.
- England, i. Europa, Großbritannien.**
- Enquête. Eine psychologisch-ästhetische —.** Nr. 18. S. 341.
- Epirus, i. Europa, Balkanhalbinsel.**
- Estimo, i. Ethnologisches.**
- Ethnologisches.** Die Vielweiberei bei den Mormonen. Nr. 1. S. 12. — Weibnachtsbrände in Sizilien. Nr. 1. S. 18. — Die Gottheiten der unkultivierten Völker. Nr. 2. S. 32. — Aus dem Archipel von Neubritannien. Nr. 2. S. 25. —



- Aus dem Leben der Zulusaffern. Nr. 3. S. 44. — Die Ethnologie in Beziehung zur Philosophie und Geschichte. Von Dr. Thomas Ahlert. Nr. 4. S. 61. Nr. 6. S. 105. — Ethnographie des Sudan. Nr. 4. S. 79. — Das sittliche Gefühl bei den Wilden. Nr. 6. S. 116. Nr. 8. S. 149. — Iberer und Basten. Nr. 8. S. 160. — Die Bassuto in Südafrika. Nr. 14. S. 275. — Bastian über die Ethnologie und deren Aufgaben. Nr. 15. S. 289. — Bärenkultus und Bärenfeste der Aino. Nr. 16. S. 303. — Das Osterfest in Epirus. Nr. 16. S. 315. — Von den Indianern Nordamerikas. Nr. 16. S. 320. — Lieutenant Nordquist über die Eskimoten. Nr. 17. S. 332. — Finnische Volkslieder. Von Wilhelm Rullmann. Nr. 19. S. 371. — Zur Statistik der Slaven. Nr. 21. S. 411. — Zur Ethnographie der Süßer. Nr. 21. S. 415. — Aussterbende Naturvölker. Nr. 25. S. 500. — Hermannsduren und Thüringer. Von Dr. G. Mehlis. Nr. 28. S. 548. Nr. 29. S. 570. Nr. 30. S. 589. — Die Weltanschauung der Lappen. Von L. Passarge. Nr. 29. S. 561. Nr. 30. S. 585. — Ein bisher unbekanntes Volk. Nr. 31. S. 620. — Zur Mythologie der Eingebornen der Biliinseln. Nr. 32. S. 638. — Aus dem Leben der Eskimo Amerikas. Nr. 33. S. 647. Nr. 34. S. 665. Nr. 35. S. 595. — Das Hundessen bei verschiedenen Völkern. Nr. 33. S. 658. — Die Chinesen in Singapur. Nr. 34. S. 670. — Zigeunermärchen aus Rumänien. Von Dr. M. Gaster. Nr. 38. S. 745. — Rohls über die Bewohner Algeriens. Nr. 38. S. 758. — Das Volk der Aleuten. Nr. 40. S. 789. — Araber, Berber und Mauren. Nr. 42. S. 834. — Slavische Parabeln zum Hildebrandlied. Von Fr. Hubad. Nr. 45. S. 890. — Ein Schreiben G. Rohls' an Dr. B. Schwarz über das Araberthum Nordafrikas. Nr. 45. S. 895. — Ein letztes Wort an Herrn Hofrat Dr. Rohls. Nr. 48. S. 951. — Negerfitten. Nr. 52. S. 1026. — Zur Urgeschichte von Hellas und Rom. Nr. 52. S. 1031.
- Euphrobia, Die. Nr. 7. S. 140.
- Europa. Balkanhalbinsel. Leben und Treiben in Genua, der Hauptstadt Montenegro. Nr. 4. S. 70. — Die Resultate der Volkszählung in Serbien 1874. Nr. 7. S. 124. — Phänomen. Nr. 11. S. 220. — Die Bevölkerung des neuen serbischen Gebietes nach der Zählung von 1879. Von Bogoljub Jovanovic. Nr. 14. S. 277. — Das Osterfest in Epirus. Nr. 16. S. 315. — Geographisches aus Oberalbanien. Nr. 17. S. 321. — Der Bosporus. Nr. 34. S. 679. — Zigeunermärchen aus Rumänien. Von Dr. M. Gaster. Nr. 38. S. 745. — Glaube und Aberglaube in der Herzegowina. Von Dr. Moriz Hörnes. Nr. 48. S. 641. Nr. 50. S. 896. — Von Athen nach Orchomenos. Nr. 50. S. 990.
- Deutschland. Die Ruinen des Lednices. Nr. 3. S. 41. — Professor Credner über die einstige Vergletscherung Norddeutschlands. Nr. 4. S. 65. — Ein rheinischer Skelettfund aus der Steinzeit. Nr. 16. S. 318. — Die Bevölkerung des deutschen Reiches. Nr. 23. S. 460. — Hinterpommerns Terraininformation. Nr. 25. S. 493. — Der Erwerb von Ackerbau- und Handelskolonien durch das deutsche Reich. Nr. 34. S. 661. — Der Fund im Deijerger Moor. Nr. 35. S. 699.
- Europa. Großbritannien und Irland. Urteile eines Chinesen über England. Nr. 4. S. 73. — Die agrarische Bewegung in Irland. Nr. 12. S. 237. — Volks- und Landschaftsbilder aus Irland. Von E. Grunfinger. Nr. 22. S. 421. Nr. 23. S. 453. Nr. 24. S. 475. Nr. 25. S. 484. Nr. 26. S. 508. — Die Bevölkerung von Schottland. Nr. 44. S. 880. — Das englische Postwesen. Nr. 45. S. 897.
- Italien. Weihnachtstrümpfe in Sizilien. Nr. 1. S. 18. — Vegetationsbeobachtungen bei einer Herbstreise in Italien. Nr. 6. S. 108. — Aufgefundene Katafomben. Nr. 6. S. 120. — Die Verdienste der Toskaner um die Geographie. Nr. 9. S. 161. — Eine neue italienische philosophische Zeitschrift. Nr. 9. S. 179. — Neue Knochenhöhle in Italien. Nr. 10. S. 200. — Streifzüge durch Großgriechenland. Nr. 36. S. 701. Nr. 37. S. 728. Nr. 39. S. 771. — Eruption in der Emilia. Nr. 38. S. 760. — Antiker Aberglaube in Italien. Nr. 46. S. 907. — Die Eisengruben der Insel Elba. Von Rudolf Redtenbacher. Nr. 47. S. 936. — Malteser Verhältnisse. Nr. 47. S. 938.
- Niederlande und Belgien. Die Gewitter in Belgien. Nr. 1. S. 15. — Ueber einige niederländische Kartographen. Nr. 2. S. 21. — Im Banne der Zuydersee. Nr. 47. S. 925. Nr. 48. S. 948. Nr. 49. S. 967.
- Oesterreich-Ungarn. Schlachtenwald. Von Dr. Ed. Reyer. Nr. 16. S. 309. Nr. 18. S. 349. Nr. 20. S. 384. — Neuere anthropologische Forschungen in Ostgalizien. Nr. 20. S. 399. — Die Bevölkerungsstatistik Ungarns. Nr. 35. S. 700. — Die Bevölkerung Oesterreichs. Nr. 36. S. 720. — Im südlichen Böhmerwald. Nr. 38. S. 749. — Karstbilder. Von E. Reyer. Nr. 47. S. 930.
- Rußland. Neue prähistorische Funde in Südrußland. Nr. 1. S. 20. — Auf dem Wygsee. Nr. 2. S. 36. — Silberfund in Rußland. Nr. 5. S. 100. — Zur Entstehung Rjzens. Nr. 6. S. 114. Nr. 42. S. 837. — Die Insel Kolgweje. Nr. 10. S. 199. — Urgeschichtliche Forschungen im Kaukasus. Nr. 15. S. 281. — Bergfahrten in den Alpen Thukidideus, Chersyrius und der Thukidideia. Nr. 16. S. 312. Nr. 17. S. 328. Nr. 18. S. 352. — Finnische Volkslieder. Von Wilhelm Rullmann. Nr. 19. S. 371. — Vom weißen Meere. Nr. 26. S. 513. — Anblick und Physiognomie des Kaukasus. Nr. 28. S. 560. — Ein Wasserweg vom schwarzen zum kaspischen Meere. Nr. 43. S. 859.
- Schweiz. Die Ausbeutung der Torfmoore im Kanton Zürich. Von Jakob Meißner. Nr. 3. S. 55.
- Skandinavien. Dänische Volksmärchen. Nr. 4. S. 78. — Die Weltanschauung der Lappen. Nr. 29. S. 561. Nr. 30. S. 585.
- Spanien und Portugal. Portugal. Von Theodor Grafen Leubfing. Nr. 10. S. 181. Nr. 11. S. 209. Nr. 12. S. 238. Nr. 13. S. 254. — Prähistorische Funde in Spanien. Nr. 29. S. 580.
- Exekutive, Die, in den Vereinigten Staaten. Nr. 19. S. 380.
- F.
- Faßtenprobe Tanners. Nr. 15. S. 283.
- Finnen, f. Ethnologisches.
- Finnische Volkslieder. Von Wilhelm Rullmann. Nr. 19. S. 371.
- Froschgift. Nr. 1. S. 19.
- G.
- Gemüse, Gefrorenes. Nr. 12. S. 240.
- Geologisches. Professor Credner über die einstige Vergletscherung Norddeutschlands. Nr. 4. S. 65. — Die relativ fixen Punkte der Erdrinde. Nr. 14. S. 271. — Die neuesten Fortschritte der dynamischen Geologie. Nr. 19. S. 377. — Eruption in der Emilia. Nr. 38. S. 760. — Paläontologischer Fund. Nr. 39. S. 780. — Ueber die Vulkane Zentralasiens. Nr. 46. S. 919. — Wägen der Eiszeit. Nr. 51. S. 1015. — Die älteste fossile Flora der arktischen Zonen. Nr. 52. S. 1038.
- Germanen, Ueber Tempel und Götzenbilder der alten. Nr. 9. S. 171.
- Germanismen im Pariser Argot. Nr. 20. S. 398. Nr. 22. S. 440.
- Gessi Romulo. Nr. 24. S. 479.
- Gewitter, f. Meteorologisches.
- Gold. Die Goldproduktion der Welt. Nr. 2. S. 40. — Entdeckung von Gold in Mexiko. Nr. 15. S. 300. — Die australischen Goldfelder. Nr. 17. S. 334. — Gold- und Silberproduktion in den Jahren 1877 bis 1879. Nr. 41. S. 820.
- Graphit, Die, der Steinmetzzeichen. Nr. 3. S. 52.
- Gras wachsen hören. Nr. 11. S. 220.
- Großgriechenland f. Europa. Italien.
- Großtentempel, Die, Indiens. Nr. 33. S. 656.
- H.
- Handchriftliche Entdeckungen. Nr. 5. S. 100.
- Haustiere f. Zoologisches.
- Hering, f. Zoologisches.
- Hermannsduren und Thüringer. Von Dr. G. Mehlis. Nr. 28. S. 548. Nr. 29. S. 570. Nr. 30. S. 589.
- Herzegowina, f. Europa, Balkanhalbinsel.
- Himalaya, f. Asien, Indien.
- Hindu, Die, und ihr Treiben in Turkestan. Nr. 28. S. 558.
- Hinterpommern, f. Europa, Deutschland.
- Humboldt, Ein unbekannter Brief von Alexander v. — Nr. 38. S. 541.
- Hundessen, Das, bei verschiedenen Völkern. Nr. 33. S. 658.
- I.
- Jägers Seelenlehre, f. Physiologisches.
- Iberer, f. Ethnologisches.
- Indianer, f. Ethnologisches.
- Indigo, künstlicher. Nr. 15. S. 299.
- Irland, f. Europa, Großbritannien.
- Islam, f. Kulturgeschichtliches.
- Jupiter, f. Astronomisches.
- K.
- Kamel, f. Zoologisches.
- Kanada. Die Zukunft des Dominion von — Nr. 39. S. 780.
- Kapitalwert, Der, des Menschen. Nr. 36. S. 708.
- Karstbilder. Von E. Reyer. Nr. 47. S. 930.
- Kartographie. Ueber einige niederländische Kartographen. Nr. 2. S. 21. — Kartenbau. Nr. 44. S. 873.
- Katafomben, Aufgefundene. Nr. 6. S. 120.
- Kaukasus, f. Europa, Rußland.

Rijew, f. Europa, Rußland.  
 Kleinpauls neueste Werke. Nr. 34. S. 677.  
 Rolquiem, f. Europa, Rußland.  
 Kolonien, f. Volkswirtschaftliches.  
 Kometen, f. Astronomisches.  
 Kongo, f. Afrika, Westliches.  
 Korallen in Meteorsteinen. Von Dr. D. Fr. Weinland. Nr. 16. S. 301.  
 Krebs, f. Zoologisches.  
 Krumir, Die, und ihr Land. Nr. 18. S. 358.  
 Kulturgeschichtliches. Die Graphik der Steinmetzzeichen. Nr. 3. S. 52. — Das Postwesen im römischen Reich. Nr. 23. S. 447. — Neue Untersuchungen über die ältesten Verwandtschaftsbegriffe. Nr. 25. S. 499. — Ueber die Ehe im Islam. Nr. 41. S. 814. — Ein Traumdeuter von Profession. Von Friedrich S. Krauß. Nr. 41. S. 817. — Die Ehe in ihren ursprünglichen Gestalten. Nr. 43. S. 851. Nr. 44. S. 868. — Slavische Parallelen zum Hildebrandlied. Von F. Hubad. Nr. 45. S. 890. — Antiker Aberglauben in Italien. Nr. 46. S. 907. — Glaube und Aberglaube in der Herzegowina. Von Dr. Moriz Hörnes. Nr. 48. S. 641. Nr. 50. S. 996. — Das Thonwägelchen, ein altindisches Schauspiel. Von Berthold Müller. Nr. 49. S. 961. Nr. 50. S. 993. Nr. 51. S. 1011. — Ein unbeachteter geblickener Kulturmesser. Nr. 51. S. 1001.

## R.

Rappen, f. Ethnologisches.  
 Lednica-See, f. Archäologie.  
 Lenz' Reise nach Timbuktu. Nr. 18. S. 344.  
 L'Haia, f. Asien, Tibet.  
 Licht, Elektrisches. Sein Einfluß auf die Vegetation. Nr. 2. S. 39.  
 — und Elektrizität. Nr. 22. S. 429.  
 Linguistik, Zur slavischen —. Nr. 9. S. 169. — Degradation der Wörter. Von Rudolf Kleinpaul. Nr. 16. S. 316. — Germanismen im Pariser Argot. Nr. 20. S. 398. — Die romanischen Sprachen und die Resultate anthropologischer Forschungen über romanische Völker. Von Dr. Fligier. Nr. 44. S. 861. — Slavische Parallelen zum Hildebrandlied. Von Fr. Hubad. Nr. 45. S. 890.  
 Liu-tui, f. Asien, Japan.

## M.

Machtverhältnisse der Europäer im Stillen Ozean. Nr. 7. S. 121. Nr. 8. S. 155.  
 Madurafuß, Der. Nr. 21. S. 420.  
 Malta, f. Europa, Italien.  
 Marokko, f. Afrika, Nordliches.  
 Mauna Loa, Ausbruch des —. Nr. 16. S. 320.  
 Meteorologisches. Die Gewitter in Belgien. Nr. 1. S. 15. — Klimatisches und Meteorologisches vom Roten Meer und aus Abyssinien. Nr. 29. S. 578. — Einiges über das Polarlicht. Nr. 38. S. 756. — Die ungeheure Hitze des heurigen Sommers. Nr. 43. S. 859. — Die drückende Hitze des vergangenen Juli. Nr. 50. S. 1000.  
 Mexiko, f. Amerika, Mittleres.  
 Mond, f. Astronomisches.  
 Mormonen. Die Vielweiberei bei den —. Nr. 1. S. 12.  
 Mumienfund. Der große ägyptische —. Nr. 52. S. 1037.

## N.

Nebenmonde. Selbstsame Erscheinung von —. Nr. 20. S. 400.  
 Neger, f. Amerika, Vereinigte Staaten.  
 Nephrit. Verbreitung des —. Nr. 24. S. 480.  
 Neubritannien, f. Ozeanien.  
 Neu-Island, f. Ozeanien.  
 Nordenskiölds Besuch auf der Veringinsel. Nr. 5. S. 86.

## D.

Oberr Albanien, f. Europa, Balkanhalbinsel.  
 Opium. Der Genuß von — in den Vereinigten Staaten. Nr. 18. S. 360.  
 Osterfest, Das, in Epirus. Nr. 16. S. 315.  
 Ozeane. Die natürlichen Verkehrsgebiete der —. Von Emil Dedert. Nr. 32. S. 621.  
 Ozeanien. Aus dem Archipel von Neubritannien. Nr. 2. S. 25. — Ausbruch des Mauna Loa. Nr. 16. S. 320. — Handelsverkehr zwischen Australien und den Südpazifik. Nr. 19. S. 380. — Zur Ethnographie der Südsee. Nr. 12. S. 415. — Die Kolonisation in Neu-Island. Nr. 20. S. 512. — Die Vitiinseln. Nr. 27. S. 540. — Zur Mythologie der Eingebornen der Vitiinseln. Nr. 32. S. 638.

## P.

Pa-twa, Das. Nr. 26. S. 510.  
 Paläontologisches, f. Geologie.  
 Palästina, f. Asien, Vorderes.  
 Panama, f. Amerika, Mittleres.  
 Pflanzen- oder Fleischkost. Nr. 11. S. 206.  
 Phänomen. Nr. 11. S. 220.  
 Philippinen, f. Asien, Ostindischer Archipel.  
 Philosophisches. Philosophisches Fragment über das Wesen der Gefühle. Von Dr. Emanuel Schärer. Nr. 31. S. 604.  
 Nr. 32. S. 628. — Wissenschaftliche Philosophie. Von E. Delsner. Nr. 35. S. 681. Nr. 36. S. 704.  
 Photophon. Nr. 3. S. 57.  
 Physikalische. Ueber den Einfluß des elektrischen Lichtes auf die Vegetation. Nr. 2. S. 39. — Das Photophon. Nr. 3. S. 57. — Ein neues Thermometer. Nr. 11. S. 220. — Grass machen hören. Nr. 11. S. 220. — Eine merkwürdige neue Erfindung. Nr. 15. S. 300. — Licht und Elektrizität. Nr. 22. S. 429. — Das Expansionsgesetz, eine dynamische Studie. Von Th. Schwärze. Nr. 52. S. 1021. — Magazinieren der Elektrizität. Nr. 52. S. 1039.  
 Physiologisches. Ueber Schlaf und Traum. Nr. 1. S. 6. — Frohngift. Nr. 1. S. 19. — Neue Betäubungsmittel. Nr. 5. S. 99. — Etwas zur Jägerischen Seelenlehre. Von Dr. A. Bilharz. Nr. 8. S. 153. — Pflanzen- oder Fleischkost. Nr. 11. S. 206. — Der Madurafuß. Nr. 21. S. 420. — Schlangengift. Nr. 40. S. 800. — Der Einfluß geistiger Arbeit auf die Blutzirkulation. Nr. 43. S. 860. — Die Transfusion des Blutes. Von Dr. J. Grunze. Nr. 50. S. 981.  
 Pithecoïder menschlicher Unterkiefer. Nr. 14. S. 279.  
 Planet. Neuer —. Nr. 12. S. 240.  
 Polargebiete. Die Polarforschung im Jahre 1880. Von Francis Virgiam. Nr. 1. S. 9. Nr. 3. S. 50. Nr. 5. S. 95. Nr. 12. S. 226. Nr. 17. S. 325. — Nordenskiölds Besuch auf der Vering-

insel. Nr. 5. S. 96. — Neue arktische Pläne. Nr. 6. S. 119. — Die Insel Rolquiem. Nr. 10. S. 199. — Schwedische Nordpolarpedition. Nr. 16. S. 320. — Aus dem Leben der Eskimo Amerikas. Nr. 33. S. 647. Nr. 34. S. 665. Nr. 35. S. 695. — Die amerikanische Polarpedition 1881. Nr. 46. S. 913. — Der See- und Handelsweg nach der Schmäundung. Nr. 47. S. 933. — Die älteste fossile Flora der arktischen Zonen. Nr. 52. S. 1033.

Polarlicht, f. Meteorologisches.

Portugal, f. Europa, Spanien und Portugal.

Postwesen, f. Kulturgeschichtliches.

Prichemalski. Seine jüngste Expedition. Nr. 6. S. 118.

## R.

Räuber als Polizei. Nr. 33. S. 660.

Reblaus, f. Zoologisches.

Religionswissenschaftliches. Die Gottheiten der unkultivierten Völker. Nr. 2. S. 32. — Die Fischenmistel bei den Galliern. Nr. 3. S. 59. — Urrprung und Alter der nordischen Göttersagen. Nr. 5. S. 93. — Ueber Tempel und Götzenbilder der alten Germanen. Nr. 9. S. 171. — Der Seelenkult in seinen Beziehungen zur hebräischen Religion. Nr. 21. S. 417. — Mythologische Analogien zur Erklärung der Sage der Tarpeia. Von M. A. Kreppel. Nr. 27. S. 536.

Rheinlaich, f. Zoologisches.

Rotes Meer. Eine Fahrt durch das —. Nr. 5. S. 89.

Rußland, f. Europa, Rußland.

## S.

Sargassomeer. Das, im atlantischen Ozean. Nr. 28. S. 556.

Schafal, f. Zoologisches.

Scharffinn eines Hundes. Nr. 41. S. 819.

Schiffseisenbahn über die Landenge von Panama. Nr. 20. S. 400.

Schladenswald. Von Dr. Ed. Reyer. Nr. 16. S. 309. Nr. 18. S. 349.

Nr. 20. S. 384.

Schlaf, f. Physiologisches.

Schlangengift. Nr. 40. S. 800.

Schliemann, f. Archäologie.

Schmarotzer, Einiges über —. Nr. 23. S. 466.

Schottland, f. Europa, Großbritannien.

Schwedenfarnen, Die, der wendisch-farmatischen Tiefebene, die via sacra der Wenden. Von Dr. Edmund Bedenstedt. Nr. 13. S. 241.

Schweinfurths Forschungsreise nach Solotora. Nr. 38. S. 760.

Seelenkult, f. Religionswissenschaftliches.

Seelenverkauf im fernen Osten. Nr. 4. S. 176.

Senegambien, f. Afrika, Westliches.

Serbien, f. Europa, Balkanhalbinsel.

Serpa Pintos Wanderung quer durch Afrika. Nr. 31. S. 601.

Sertao, f. Amerika, Südliches.

Sibirien, f. Asien, Nordliches.

Singapur, Die Chinesen in —. Nr. 34. S. 670.

Sizilien, f. Europa, Italien.

Stelettfund, f. Anthropologisches.

Slaven, f. Ethnologisches.

Solotora, Dr. Schweinfurths Forschungs-

reise nach —. Nr. 38. S. 760.

Sonnenfleden, f. Astronomisches.

Sperlingspest, Die, in Australien. Nr. 21. S. 420. Nr. 48. S. 960.  
 Stanley, Neues über —. Nr. 30. S. 600.  
 Steder, Nachrichten von Dr. —. Nr. 45. S. 900.  
 Steinmetzzeichen, f. Aulurgegeschichtliches.  
 Steppe, Die nordasiatische —. Nr. 13. S. 251.  
 Steppen, f. Botanisches.  
 Stillter Ozean, Machtverhältnisse der Euroropäer im —. Nr. 7. S. 121. Nr. 8. S. 155.  
 Sudan, f. Afrika, Mittleres.  
 Südsee, f. Ozeanien.  
 Sumátra, f. Asien, Ostindischer Archipel.

## T.

Tanners Fassenprobe. Nr. 15. S. 283.  
 Technisches, Tunnel zwischen England und Frankreich. Nr. 6. S. 120.  
 Thee, f. Botanisches.  
 Thermometer, Ein neues —. Nr. 11. S. 220.  
 Thonwägelchen, Das, ein altindisches Schaupiel. Von Berthold Müller. Nr. 49. S. 961. Nr. 50. S. 993. Nr. 51. S. 1011.  
 Thüringer, f. Ethnologisches.  
 Thuschethien, f. Europa, Rußland.  
 Trinkenaple, f. Amerika, Vereinigte Staaten.  
 Tschetschnia, f. Europa, Rußland.  
 Liberiaassee, f. Asien, Vorderes.  
 Tibet, f. Asien, Tibet.  
 Timbuktú, f. Afrika, Mittleres.  
 Torfmoore, Die Ausbreitung der — im Kanton Zürich. Nr. 3. S. 55.  
 Toskaner, f. Europa, Italien.  
 Transfusion des Blutes, Die. Von Dr. J. Grume. Nr. 50. S. 981.  
 Traum, f. Physiologisches.  
 Tschuktschen, f. Ethnologisches.  
 Tunesien, f. Afrika, Nördliches.  
 Tunnel zwischen England und Frankreich. Nr. 6. S. 120.

## U.

Ungarn, f. Europa, Oesterreich-Ungarn.  
 Unterkiefer, f. Anthropologie.  
 Urgeschichte, f. Archäologie.

## V.

Vasco da Gama, Blämisches Tagebuch über —s zweite Reise. Nr. 3. S. 60.  
 Verbanntenleben in Sibirien. Von J. Büttmann. Nr. 42. S. 821. Nr. 43. S. 846.  
 Vergletscherung, f. Geologisches.  
 Verkehrsgebiete, Die natürlichen — der Ozeane. Von Emil Dedert. Nr. 32. S. 621.  
 Verwandtschaftsbegriffe, f. Kulturgeschichtliches.  
 Vielweiberei, Die, bei den Mormonen. Nr. 1. S. 12.  
 Vineta. Nr. 15. S. 296.  
 Viti-Inseln, f. Ozeanien.  
 Volkswirtschaftliches, Die Goldproduktion der Erde. Nr. 2. S. 40. — Die Ausbeutung der Torfmoore im Kanton Zürich. Von Jakob Meißtomer. Nr. 2. S. 55. — Einige Ziffern aus der Statistik der Weltwirtschaft. Nr. 7. S. 135. — Handelsverkehr zwischen Australien und den Südeinseln. Nr. 19. S. 380. — Die natürlichen Verkehrsgebiete der Ozeane. Nr. 32. S. 621. — Der Erwerb von Ackerbau- und Handelskolonien durch das deutsche Reich. Nr. 34. S. 661. — Der Kapitalwert des Menschen. Nr. 36. S. 708. — Der Eisenbeirichthum Asiens und Afrikas. Nr. 44. S. 880.  
 Volfunga, Die, und Ragnarslage nebst der Geschichte von Kornageß. Nr. 20. S. 393.  
 Vulkane, f. Geologisches.

## W.

Wanderbuch, Aus dem —e eines Weltreisenden. Nr. 27. S. 521. Nr. 28. S. 543. Nr. 29. S. 565. Nr. 30. S. 592. Nr. 31. S. 614.  
 Wappen, f. Archäologie.  
 Weihnachtsbräuche in Sizilien. Nr. 1. S. 18.  
 Whymper, Der Amerikareisende. Nr. 17. S. 340.  
 Wygsee, f. Europa, Rußland.

## Y.

Yukatán, f. Amerika, Mittleres.

## Z.

Zigeunermärchen aus Rumänien. Von Dr. M. Gaster. Nr. 38. S. 745.  
 Zinn, Verwendung des —s. Nr. 38. S. 775.  
 Zoologisches, Neue Forschungen über den Hering. Von Dr. Friedrich Heinde. Nr. 2. S. 29. — Das Kamel im klassischen Altertum. Nr. 8. S. 141. — Rochmals Antidarmunistisches. Nr. 10. S. 192. Nr. 11. S. 214. — Affen unter englischem Schutz. Nr. 12. S. 240. — Die Affen im Altertum. Nr. 14. S. 261. — Zur Geschichte der Heringsfischerei und des Heringshandels. Von Karl Dambach. Nr. 14. S. 273. — Neue Forschungen über den Rheinlaach. Von Prof. Rüßlin. Nr. 15. S. 293. — Korallen in Meteorsteinen. Von Dr. Weinland. Nr. 16. S. 301. — Aus dem Leben des Eisbären. Nr. 18. S. 355. — Aus der Tierwelt. Nr. 18. S. 360. — Die Tierwelt des Meeres in ihrem Verhältnis zur heutigen Naturforschung. Von Dr. C. Keller. Nr. 19. S. 367. — Ueber die Organismen der Meteorite. Nr. 20. S. 395. — Die gegenwärtige Verbreitung der Reblausepidemie in Europa. Von Felix Baron Thümlen. Nr. 23. S. 451. — Ueber das Wachstum des Flußkrebseß. Nr. 23. S. 456. — Einiges über Schmarotzer. Nr. 24. S. 466. — Männliche Ale. Nr. 24. S. 480. — Abflammung und Verbreitung der Haustiere. Nr. 25. S. 496. — Weiteres über die Tierreste in Meteoriten. Von Dr. D. F. Weinland. Nr. 26. S. 501. — Das Agiswild im königlichen Favoritpark in Ludwigsburg. Von Freiherrn Wagner von Frommenhausen. Nr. 27. S. 527. — Vorläufige Mitteilung über die Fauna Ostjumatras. Nr. 28. S. 553. — Der Schafal im Altertum. Nr. 35. S. 691. — Ornithologische Skizze aus Ostjumatra. Nr. 37. S. 732. — Rochmals die „Organismen der Meteorite“. Von Anton Rjabak in Brunn. Nr. 37. S. 735. — Ueber den Scharffinn eines Hundes. Nr. 41. S. 819. — Die Sperlingsnot in Australien. Nr. 48. S. 960. — Zur Geschichte der Vogelliebhaberei. Nr. 52. S. 1036.  
 Zululaffern, f. Afrika, Südliches.  
 Zuydersee, f. Europa, Niederlande.



# Alphabetisches Verzeichniß

der im Laufe dieses Jahrganges angezeigt und besprochenen Werke und Schriften.

- Bachofen, J. J. Antiquarische Briefe, vornehmlich zur Kenntnis der ältesten Verwandtschaftsbegriffe. Straßburg. Trübner. 1880. Nr. 25. S. 499.
- Bacmeister, A. Die Germania des Tacitus. Zweite Auflage. Stuttgart. Paul Neff. 1881. 80. Nr. 30. S. 600.
- Bäcker, R. Schweden und Norwegen nebst den wichtigsten Reiserouten durch Dänemark. Handbuch für Reisende, mit 4 Plänen und 17 Karten. Leipzig. 1879. 80. Nr. 13. S. 258.
- Baker, Sir Sam. White. Cypern im Jahre 1879. Aus dem Englischen von Richard Oberländer. Autorisierte Ausgabe. Mit einer lithographierten Karte. Leipzig. F. A. Brodhaus. 1880. 80. Nr. 10. S. 186.
- Bastian, Adolf. Die heilige Sage der Polynesier. Kosmogonie und Theogonie. Leipzig. F. A. Brodhaus. 1881. 80. Nr. 15. S. 289.
- Becker, M. A. Niederösterreichische Landschaften mit historischen Streiflichtern. Wien. Karl Röngen. 1879. 80. Nr. 5. S. 99.
- Bolk, Aug. Lehrgang der russischen Sprache für den Schul-, Privat- und Selbstunterricht. Berlin. Rudolf Gärtners. 1880. 80. Nr. 9. S. 169.
- Brentano, Dr. E. Zur Lösung der trojanischen Frage. Mit einer Karte der trojanischen Ebene und zwei Plänen. Heilbronn. Gebrüder Henninger. 1881. 80. Nr. 30. S. 597.
- Busch, Moriz. Die Türkei. Reisehandbuch für Konstantinopel, die untere Donau, Rumelien, Bulgarien und Albanien. Dritte verbesserte Auflage. Triest und Wien. Moriz Perles. 1881. 80. Nr. 80. S. 598.
- Castlich, E. Gefürstetenflora für das südöstliche Deutschland. Zweite, mit vielen Nachträgen verbesserte Auflage. Augsburg. Lampart & Co. 1881. 80. Nr. 22. S. 439.
- Chavanne, Jos. Afrika im Lichte unserer Tage. Bodengehalt und geologischer Bau (mit einer hypsometrischen Karte von Afrika). Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 38. S. 754.
- Cornelius, C. S. Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele. Halle. Louis Nebert. 1880. 80. Nr. 1. S. 6.
- Czerny, Dr. Franz von —. Die Veränderlichkeit des Klimas und ihre Ursachen. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 26. S. 514.
- Daniel. Handbuch der Geographie. Fünfte, vielfach verbesserte Auflage. Leipzig. Fues's Verlag. 1880. 80. Nr. 22. S. 437.
- Darwin, Ch. The Power of movement in plants. London. 1880. 80. Nr. 5. S. 81.
- Darwin, Charles. Das Bewegungsvermögen der Pflanzen. Aus dem Englischen überf. von J. Victor Carus. Mit 196 Holzschnitten. Stuttgart. E. Schweizerbart (E. Koch). 1881. 80. Nr. 22. S. 435.
- Deffner, Dr. Michael. Archiv für mittel- und neugriechische Philologie. Athen. A. Fromil. 1880. Nr. 17. S. 335.
- Dieffenbach, Lorenz. Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der Bältohalbinsel und der unteren Donaugebiete. Darmstadt. L. Brill. 1880—1881. 2 Bde. Nr. 13. S. 257.
- Dobhoff, Josef von. Von den Pyramiden zum Niagara. Eine Reise um die Erde. Tagebuchnotizen und Schilderungen aus Ägypten, Indien, China, Cochinchina, Japan und Nordamerika. Mit 65 Originalabbildungen. Wien. 1881. 80. Nr. 5. S. 89.
- Dorneth, J. von. Aus dem Kaukasus und der Krim. Nach eigenen Erlebnissen. Mit 6 Abbildungen. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 26. S. 518.
- Edzardi, Dr. Anton. Die Völkung- und Ragnarssage nebst der Geschichte von Vornaget. Stuttgart. Albert Reiz. 1880. 80. Nr. 20. S. 393.
- Encyclopädie der Naturwissenschaften. Breslau. Eduard Trewandt. Nr. 48. S. 958.
- Engler, Dr. Adolf. Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt, insbesondere der Florengebiete seit der Tertiarperiode. I. Teil. Leipzig. Wilhelm Engelmann. 1879. 80. Nr. 26. S. 515.
- Faulmann, Karl. Illustrierte Kulturgeschichte für Lehrer aller Stände. Mit 14 Tafeln in Farbendruck. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 30. S. 596.
- Fergusson, James & Burgess, James. The Cave Temples of India. Calcutta. 1880. 80. Nr. 33. S. 666.
- Floigl, Dr. Viktor. Die Chronologie der Bibel des Manetho und Beros. Leipzig. Wilh. Friedrich. 1880. 80. Nr. 30. S. 597.
- —. Cyrus und Herodot nach den neu gefundenen Keilschriften. Leipzig. Wilh. Friedrich. 1881. 80. Nr. 30. S. 597.
- Frig, Herm. Das Polarlicht. Leipzig. F. A. Brodhaus. 1881. 80. Nr. 38. S. 756.
- Fromm, Dr. B. Ueber die Bedeutung und Gebrauchswerte der Seebäder in chronischen Krankheiten. Zweite Aufl. Norden und Nordney. Herm. Braams. 1881. 80. Nr. 36. S. 719.
- Gaidoz, Henri. La religion gauloise et le gui de chêne. Paris. E. Leroux. 1880. 80. Nr. 3. S. 59.
- Geisler, A. Kurzes Lehrbuch der physikalischen Geographie. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Bruno Weigand. Mit 79 Holzschnitten und 10 Karten. Straßburg. Karl J. Trübner. 1881. 80.
- Geistbeck, Dr. W. H. Das Königreich Bayern in geographisch-statistischer Beziehung. München. R. Oldenbourg. 1880. 80. Nr. 9. S. 177.
- Girard, H. La Philosophie scientifique. Paris. Baudry. 1880. 80. Nr. 35. S. 681. Nr. 36. S. 704.
- Gopčević, Spiridon. Oberalbanien und seine Vögel. Ethnographisch, politisch, historisch geschildert. Mit 5 Beilagen, Stammtafeln enthaltend. Leipzig. Tunder und Humblot. 1881. 80. Nr. 17. S. 321.
- Groß, Ferdinand. Mit dem Bleistift. Leipzig. Karl Reizner. 1881. 80. Nr. 20. S. 398.
- Gruen, Karl. Kulturgeschichte des siebzehnten Jahrhunderts. Zweiter Band. Leipzig. Joh. Amb. Barth. 1880. 80. Nr. 17. S. 336.
- Grundtvig, Svend. Dänische Volksmärchen, nach bisher ungedruckten Quellen erzählt. Uebersetzt von Willibald Leo. Leipzig. Joh. Amb. Barth. 1878. 80. Nr. 4. S. 78.
- Gruner, Dr. H. Opfersteine Deutschlands. Eine geologisch-ethnographische Untersuchung. Mit eingedrungenen Holzschnitten und vier Steinplatten. Leipzig. Tunder und Humblot. 1881. 80.
- Hann, Hochstetter und Pokorny. Allgemeine Erdkunde. Ein Leitfaden der astronomischen und physischen Geographie, Geologie und Biologie. Dritte neu bearbeitete Auflage. Prag. J. Tempelky. 1881. 80. Nr. 22. S. 437.
- Havard, Henri. Eine malerische Reise nach den toten Städten der Zuydersee. Autorisierte Ausgabe. Aus dem Französischen. Mit 10 Illustrationen. Jena. Hermann Costenoble. 1882. 80. Nr. 47. S. 925. Nr. 48. S. 948. Nr. 49. S. 967.
- Heisterberg, Bernhard. Ueber den Namen Italien. Eine historische Untersuchung. Freiburg und Tübingen. J. G. B. Mohr. 1881. 80. Nr. 30. S. 598.
- Helfrich, F. Illustrierter Führer durch die Karpaten und oberungarischen Bäder. Mit 30 Illustrationen und 5 Karten. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 36. S. 716.
- Heller, Dr. Arnold. Die Schmarotzer mit besonderer Berücksichtigung der für den Menschen wichtigen. München. R. Oldenbourg. 1881. 80. Nr. 24. S. 466.
- Hellwald, Fried. v. Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Mit zahlreichen Illustrationen. Stuttgart. J. G. Cotta. 1881. 80. Nr. 17. S. 339.
- Herbert, Lucian. Illustrierter Führer durch hundert Luftkurorte. Mit 60 Illustrationen und einer Karte. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 36. S. 717.
- Hesse-Wartegg, Ernst von. Mississippifahrten. Reisebilder aus dem amerikanischen Süden (1879—1881). Mit vielen

- Abbildungen. Leipzig. Karl Reifner. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 40. S. 793.
- Hesse-Wartegg, Ernst von. Tunis. Land und Leute. Mit 40 Illustrationen und 4 Karten. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 43. S. 641. Nr. 45. S. 885.
- Die Atlantischen Seebäder. Mit 17 Initialen, 17 Abbildungen und 17 Vignetten. Wien. A. Hartleben. 1879. 8<sup>o</sup>. Nr. 13. S. 259.
- Historische Meisterwerke der Griechen und Römer in vorzüglichem deutschen Uebersetzungen für alle Gebildeten überetzt und herausgegeben von Wolfrath Teneke, Dr. E. Flemming, Dr. Lorenz, Dr. Pfannschmidt u. a. Leipzig. E. Kempter. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 48. S. 958.
- Hörnes, Dr. Rud. Die Erdbeben-theorie. A. Falbs und ihre wissenschaftliche Grundlage. kritisch erörtert. Wien. Brodhäuser und Bräuer. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 48. S. 956.
- Holz, Ludwig. Um und durch Spanien. Reisebilder. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 26. S. 517.
- Holub, Dr. Emil. Sieben Jahre in Süd-afrika. Wien. A. Hölder. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 21. S. 401.
- Houzeau et Lancaster. Traité élémentaire de météorologie. Mons. Hector Manceaux. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 26. S. 514.
- Hübner, Alex. von. Ein Spaziergang um die Welt. Leipzig. Schmidt & Günther. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 36. S. 714.
- Hull, Edw. The Coal fields of Great Britain: their history, structure and resources. 4th. edit. London. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 22. S. 439.
- Huxley, T. H. Der Krebs. Eine Einleitung in das Studium der Zoologie. Mit 82 Abbildungen in Holzschnitt. Autorisierte Ausgabe. Leipzig. F. A. Brodhäuser. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 23. S. 456.
- Ilwof, Franz. Das Postwesen in seiner Entwicklung von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Drei Vorträge. Graz. Leuschner und Lubensky. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 23. S. 447.
- Inglis, James. Our Australian cousins. London. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 19. S. 374.
- Johnstons Chemie des täglichen Lebens. Stuttgart. R. Krabbe. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 13. S. 260. Nr. 26. S. 517.
- Issel, Arturo. Istruzioni scientifiche dei Viaggiatori. Roma. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 22. S. 436.
- Kaden, Waldemar. Skizzen und Kultur-bilder aus Italien. Jena. Hermann Costenoble. 1882. 8<sup>o</sup>. Nr. 46. S. 907.
- Kaltbrunner, D. Aide-mémoire du voyageur. Zurich. J. Wurster & Cie. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 22. S. 435.
- Karrer, Dr. Felix. Der Boden der Hauptstädte Europas. Eine geologische Studie. Mit 22 Illustrationen. Wien. Alfred Hölder. 1882. 8<sup>o</sup>.
- Karsten, H. Deutsche Flora. Pharmazeutisch-medizinische Botanik. Berlin. J. R. Späth. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 17. S. 338.
- Katlicher, Leopold. Bilder aus dem chinesischen Leben mit besonderer Rücksicht auf Sitten und Gebräuche. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 50. S. 996.
- Kjerulf, Dr. Theodor. Einige Chronometer der Geologie. Aus dem Norwegischen, überetzt von Dr. Richard Lehmann. Mit zwölf in den Text eingedruckten Holzschnitten. Berlin. Karl Habel. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 26. S. 514.
- Klein & Thomé. Die Erde und ihr organisches Leben. Stuttgart. W. Speemann. 1881. Vd. II. Nr. 13. S. 251.
- Klein, Dr. J. Lehrbuch der Erdkunde für Gymnasien, Realschulen und ähnliche höhere Lehranstalten. Braunschweig. Friedrich Vieweg und Sohn. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 22. S. 436.
- Kleinpaul, Dr. Rudolf. Rom in Wort und Bild. Eine Schilderung der ewigen Stadt und der Campagna. Leipzig. Karl Schmidt und Heinrich Günther. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 34. S. 678.
- Kreuziget ihn! Leipzig. W. H. Friedrich. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 34. S. 678.
- Klöden, Köppen und Oberländer. Deutsches Land und Volk. Leipzig. Otto Spamer. 1881. Vd. 4 und 9. 8<sup>o</sup>. Nr. 36. S. 712.
- Klutschak, Heinrich W. Als Eskimo unter den Eskimos. Wien. A. Hartleben. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 33. S. 647. Nr. 34. S. 665. Nr. 35. S. 695.
- Koch, Dr. Anton. Das Erdbeben Mittel-siebenbürgens am 3. Oktober 1880. Klausenburg. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 30. S. 598.
- Kolberg, Joseph. Nach Ecuador. Reise-bilder. Zweite vermehrte Auflage. Mit einem Titelbild, 140 Holzschnitten und einer Karte von Ecuador. Freiburg i. B. Herder. 1881. 4<sup>o</sup>. Nr. 11. S. 201. Nr. 12. S. 231. Nr. 13. S. 246. Nr. 14. S. 266.
- Kranz, Dr. M. Natur- und Kulturleben der Zulus nach vieljährigen Beobachtungen, statistischen und klimatischen Berichten geschildert. Wiesbaden. Julius Neidner. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 3. S. 44.
- Kreitner, Gustav. Im fernen Osten. Reisen des Grafen Béla Eschényi in Indien, Japan, China, Tibet und Birma in den Jahren 1877—1880. Mit 200 Originalholzschnitten und mehreren Karten. Wien. Alfred Hölder. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 19. S. 361. Nr. 20. S. 387. Nr. 21. S. 405. Nr. 22. S. 423.
- Kuun, Geza. Codex cumanicus bibliothecae ad templum divi Marci Venetiarum. Budapest. 1880. Nr. 39. S. 779.
- Lancaster, Albert. Discussion des observations d'orages faites en Belgique pendant l'année 1878 suivie de notes pour servir à l'étude générale des Orages. Bruxelles. T. Hayez. 1879. Nr. 1. S. 15.
- Langhans, Prof. Dr. Viktor. Das Königreich Böhmen. Mit zahlreichen Abbildungen und einem Titelbilde in Farbendruck. Wien. Karl Gräfer. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 38. S. 749.
- Lecky, Will. Edm. Hartpole. Geschichte Englands im achtzehnten Jahrhundert. Leipzig. C. F. Winter. 1879. 8<sup>o</sup>. 2 Bde. Nr. 30. S. 596.
- Lenormant, François. La Grande-Grece. Paysages et histoire. Paris. Q. Lévy. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 36. S. 701. Nr. 37. S. 728. Nr. 39. S. 771.
- Lippert, J. Der Seelenkult in seinen Beziehungen zur hebräischen Religion. Berlin. Theodor Hofmann. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 21. S. 417.
- Malfatti, Bartolomeo. Della parte che ebbero i Toscani all'incremento del sapere geografico. Firenze. Le Monnier. 1879. 8<sup>o</sup>. Nr. 9. S. 161.
- Manitius, H. Die Sprachenwelt in ihrem geschichtlich-literarischen Entwicklungsgange zur Humanität. Vd. I. Leipzig. C. A. Koch. 1879. Nr. 5. S. 97.
- Maurer, Ch. Martheine in der Geschichte der Völker. Nr. 30. S. 596.
- Mehlis, C. Bilder aus Deutschlands Vorzeit. Jena. Hermann Costenoble. 1879. Nr. 9. S. 177.
- Meyer's Deutsches Jahrbuch für die politische Geschichte und die Kulturfortschritte der Gegenwart, 1879—1880. Mit 16 Abbildungen und Plänen. Leipzig. Bibliogr. Institut. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 17. S. 338.
- Neumann-Spallart, Franz v. Uebersichten über Produktion, Verkehr und Handel in der Weltwirtschaft. Stuttgart. Julius Maier. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 7. S. 135.
- Nordenstjöld. Die Umgestaltung Afrikas und Europas auf der Vega 1878—1880. Autorisierte deutsche Ausgabe. Mit Abbildungen in Holzschnitt und lithographierten Karten. Leipzig. F. A. Brodhäuser. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 18. S. 355.
- Nordlandsfahrten. Malerische Wanderungen durch Norwegen und Schweden, Island, Schottland, England und Wales. Mit besonderer Berücksichtigung von Sage und Geschichte, Litteratur und Kunst. Leipzig. Ferdinand Hirt. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 20. S. 518. Nr. 48. S. 958.
- Novor, Dr. Jakob. Nordisch-germanische Götter- und Heldensagen für Schule und Volk. Leipzig. Otto Spamer. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 30. S. 599.
- Oberländer, Richard. Fremde Völker. Ethnographische Schilderungen aus der alten und neuen Welt. Leipzig u. Wien. Julius Klinckschardt. 1882. 8<sup>o</sup>. Nr. 48. S. 959.
- Oswald, Felix L. Streifzüge in den Urwäldern von Mexiko und Centralamerika. Mit 76 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig. F. A. Brodhäuser. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 29. S. 575. Nr. 31. S. 609.
- Passarge, L. Drei Sommer in Norwegen. Reiseerinnerungen und Kulturstudien. Leipzig. Bernhard Schölk. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 48. S. 955.
- Paulitschke, Dr. Philipp. Die geographische Erforschung des afrikanischen Kontinents von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Ein Beitrag zur Geschichte der Erdkunde. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Wien. Brodhäuser und Bräuer. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 26. S. 517.
- Paulitschke, Philipp. Leitfaden der geographischen Verkehrslehre für Schulen und zum Selbstunterricht. Supplement zu C. v. Seydlitz's Geographie. Illustriert durch zehn Kartenstiche. Breslau. Ferdinand Hirt. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 22. S. 438.
- Peetz, Dr. A. Die amerikanische Konkurrenz. Wien. Karl Konegen. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 48. S. 957.
- Peschel. Völkertunde. Fünfte Auflage bearbeitet von Alfred Kirchhoff. Leipzig. Duncker u. Humblot. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 22. S. 438.
- Pischon, Karl Nathanael. Der Einfluss des Islams auf das häusliche, soziale und politische Leben seiner Befenner. Eine kulturgeschichtliche Studie. Leipzig. F. A. Brodhäuser. 1881. 8<sup>o</sup>. Nr. 41. S. 814.
- Pitrè, Giuseppe. Usi popolari per la festa di Natale in Sicilia. Palermo. P. Montagna e Comp. 1878. Nr. 1. S. 18.
- Prato, Stanislao. Quattro novelline popolari Livornesi, accompagnate da varianti umbr, raccolte, pubblicate ed illustrate con note comparative. Spoleto. 1880. 8<sup>o</sup>. Nr. 9. S. 179.

- Pyppin und Spasovic. Geschichte der slavischen Litteraturen. Nach der zweiten Auflage aus dem Russischen von Traugott Vech. Autorisirte Ausgabe. Erster Band. F. A. Brodhaus. 1880. Nr. 21. S. 412.
- Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. Zweite Auflage. I. Bd. Leipzig. Gd. Rummer. 1891. Folio. Nr. 26. S. 516.
- Rabl, Joseph. Illustrierter Glednerführer. Eine Darstellung der Glednergruppe und aller in ihrem Gebiete auszuführenden Touren. Auf Grund eigener Anschauung und mit Benutzung der vorhandenen Litteratur bearbeitet. Mit 23 Illustrationen und 2 Karten. Wien. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 36. S. 717.
- Rath, G. von. Siebenbürgen, Reisebeobachtungen und Studien. Heidelberg. 1880. 80. Nr. 32. S. 777.
- Ragel, Friedrich. Die Erde in vierundzwanzig gemeinverständlichen Vorträgen über allgemeine Erdkunde. Ein geographisches Lectionsbuch. Mit Abbildungen. Stuttgart. J. Engelhorn. 1881. 80. Nr. 22. S. 436.
- Ravenstein, Ludwig. Karte der West-Äppler und Engadiner Alpen. Frankfurt a. M. Ludwig Ravenstein. Nr. 30. S. 599.
- Reichenau, Wilh. von. Die monistische Philosophie von Spinoza bis auf unsere Tage. Gelehrte Preisschrift. Köln und Leipzig. Eduard Keiner. Mayer. 1881. 80. Nr. 36. S. 713.
- Rein, J. J. Japan nach Reisen und Studien im Auftrage der königlich preussischen Regierung dargestellt. Leipzig. Wilhelm Engelmann. 1881. 80. Bd. I. Nr. 6. S. 101. Nr. 7. S. 129. Nr. 8. S. 145. Nr. 9. S. 164.
- Reyer, G. Zinn. Eine geologisch-montanistisch-historische Monographie. Berlin. G. Reimer. 1881. 80. Nr. 39. S. 775.
- Rohlf's, Gerh. Austra. Reise von Tripolis nach der Oase Austra. Ausgeführt im Auftrage der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland. Nebst Beiträgen von P. Alcherson, J. Gann, F. Karisch, W. Peters, A. Steder. Mit 11 Abbildungen und 3 Karten. Leipzig. F. A. Brodhaus. 1881. 80. Nr. 47. S. 938.
- Neue Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrikas. Raffel. Theodor Fischer. 1881. 80. Nr. 33. S. 641.
- Ruß, Dr. Karl. Die fremdländischen Stubenvögel, ihre Naturgeschichte, Pflege und Zucht. Bd. IV. Hannover. Karl Rümpler. 1881. 80. Nr. 36. S. 714.
- Handbuch für Vogelliebhaber, Züchter und Händler. Hannover. Karl Rümpler. 1881. 80. Nr. 36. S. 714.
- Schäel, H. von. Handbuch der Statistik von Maurice Bloch. Deutsche Ausgabe. Leipzig. Veit & Co. 1879. 80. Nr. 13. S. 259.
- Schlagintweit, Emil. Indien in Wort und Bild. Mit 400 Illustrationen. Leipzig. Schmidt & Günther. 1881. Folio. Nr. 36. S. 715.
- Schleich, Martin. Italische Apriktage. Erinnerungen aus einer konfessionslosen Romfahrt. München und Leipzig. G. Hirsh. 1880. 80. Nr. 17. S. 336.
- Schliemann, Dr. Heinrich. Orchomenos. Bericht über meine Ausgrabungen im böotischen Orchomenos. Mit 9 Abbildungen und 4 Tafeln. Leipzig. F. A. Brodhaus. 1881. 80. Nr. 50. S. 990.
- Schmelz & Krause. Die ethnographisch-anthropologische Abteilung des Museums Godeffroy in Hamburg. Mit 46 Tafeln und einer Karte. Hamburg. Friedrichsen & Co. 1884. 80. Nr. 21. S. 415.
- Schmidt, Eugen von. Die Philosophie der Mythologie und Mar Müller. Berlin. Karl Dunder. 1880. 80. Nr. 2. S. 32.
- Schneider, Dr. J. G. Politische Geschichte der Serben in Ungarn. Nach archivalischen Quellen. Budapest. Ludwig Wigner. 1880. 80. Nr. 17. S. 337.
- Schütt, Otto G. Reisen im südwestlichen Sudan des Kongo. Berlin. Dietrich Reimer. 1881. 80. Nr. 41. S. 801.
- Schulke, Dr. Martin. Rinnor-Lieder. Alt-hebräische Dichtungen in metrischer Uebersetzung. Mit erläuternden Anmerkungen. Leipzig. Ernst Günther. 1879. 80. Nr. 5. S. 98.
- Schwarz, Dr. Bernhard. Algerien (Küste, Atlas und Wüste) nach 50 Jahren französischer Herrschaft. Keilschilderung nebst einer systematischen Geographie des Landes. Mit Illustrationen und einer Karte. Leipzig. Paul Froberg. 1884. 80. Nr. 32. S. 628. Nr. 33. S. 652. Nr. 34. S. 674.
- Schweiger, L. V. Schenfeld. Amand von. Der Orient. Mit 200 Illustrationen in Holzschnitt, vielen Karten und Plänen. Wien. Veit, Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 22. S. 438. Nr. 36. S. 715.
- Serpa Pintos Wanderung quer durch Afrika, vom Atlantischen zum Indischen Ocean durch bisher größtenteils gänzlich unbekannte Länder, die Entdeckung der großen Nebenflüsse des Zambezi nach des Reisenden eigenen Schilderungen frei übersezt von H. v. Wobejer. Leipzig. Ferd. Hirsh & Sohn. Einzige autorisierte Ausgabe. 1881. 80. Nr. 31. S. 601.
- Seydlich, Dr. G. von. Touristenführer für den Schwarzwald nebst Odenwald, Hühnau, Bodensee, Kaiserstuhl. Mit einer Spezialkarte, einer Routenkarte und Stadtplänen. Metz. Georg Lang. 1881. 80. Nr. 36. S. 718.
- Seydlich, Dr. G. von. Touristenführer für die Vogesen, nebst den angrenzenden Eisenbahnen des Reichslandes und Frankreichs und den an ihnen liegenden Städten und Ortschaften. Zweite Auflage. Metz. Georg Lang. 1881. 80. Nr. 36. S. 718.
- Siegmund, Ferd. Aus der Werkstätte des menschlichen und tierischen Organismus. Eine populäre Physiologie für gebildete Leser aller Stände. Nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft bearbeitet. Mit 500 Abbildungen. Wien, Veit, Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80. Nr. 26. S. 515. Nr. 36. S. 713.
- Sokolowsky, Maryan. Ruiny na ostrowie jeziora Lednicy, na podstawie badan wspólnie na miescu odbylych z profesorem Wladyslawem Luszczykiewiczem. Krakau. Nr. 3. S. 41.
- Specht, F. A. R. Geschichte der Waffen. Berlin und Leipzig. Buchardt. Bd. I und II. Nr. 9. S. 175.
- Specht, Karl August. Populäre Entwicklungsgeschichte der Welt. Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. Gotha. Stollberg. 1880. 80. Nr. 17. S. 837.
- Spitta, Dr. Wilh. Grammatik des arabischen Bulgardialekts von Aegypten. Leipzig. J. G. Hinrichs. 1880. 80. Nr. 30. S. 598.
- Stefanović von Vilovo. Wanderungen durch Montenegro. Wien. 1880. 80. Nr. 4. S. 70.
- Steinhäuser, Anton. Grundzüge der mathematischen Geographie und Landkartenprojektion. Zweite völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 117 Holzschnitten. Wien. Friedrichs. 1880. 80. Nr. 22. S. 438.
- Stenhouse. An English woman in Utah, the story of a life's experience in Mormonism, an autobiography by Mistress — of Salt Lake City. London. Sampson, Low & Co. 1880. 80. Nr. 1. S. 12.
- Supan, Dr. Alexander. Statistik der unteren Luftströmungen. Mit vier Karten und drei Holzschnitten. Leipzig. Dunder & Humblot. 1881. 80. Nr. 26. S. 574.
- Tocilescu. Dacia inainte de Romani. Bucuresti. 1880. Nr. 39. S. 779.
- Tomaschek, Wilhelm. Ethnologische Forschungen über Osteuropa und Nordasien. I. Die Goten und Laurier. Wien. Alfred Hölder. 1881. 80. Nr. 30. S. 599.
- Trotter, Phil. Durham. Our mission to the Court of Marokko in 1880. Edinburgh. David Douglas. 1881. 80. Nr. 40. S. 797.
- Ugand. G. von. Rußland und England. Äußere und innere Gegensätze. Leipzig. Wilhelm Friedrich. 1881. 80. Nr. 36. S. 716.
- Valroger. Les Celtes de la Gaule celtique. Paris. Didier. 1879. Nr. 9. S. 176.
- Villaamil y Castro. Pobladores, ciudades, monumentos y caminos antiguos del Norte de la provincia de Lugo. Nr. 9. S. 176.
- Wagner, Dr. Wilh. Deutsche Heldenjagen für Schule und Haus. Mit 21 Illustrationen. Leipzig. Otto Spamer. 1881. 80. Nr. 30. S. 600.
- Wagner, Dr. Hermann. Ueber Gründung deutscher Kolonien. Heidelberg. Karl Winter. 1881. 80.
- Wagners Illustrierte Deutsche Flora. Stuttgart. Jul. Hoffmann. 1881. 80. Nr. 26. S. 517.
- Waltenberger, A. Biographie der Algäuer Alpen. Zweite neubearbeitete Aufl. Augsburg. Lampart & Co. 1881. 40. Nr. 36. S. 716.
- Wepprecht, Karl. Praktische Anleitung zur Beobachtung der Polarlichter und der magnetischen Erscheinungen in hohen Breiten. Wien. Moritz Perles. 1881. 80. Nr. 26. S. 514.
- Widmann, J. B. Rektor Muslins italienische Reise. Zürich. Cäsar Schmidt. 1881. 80. Nr. 48. S. 957.
- Wildens, Dr. Martin. Grundzüge der Naturgeschichte der Haustiere. Dresden. G. Schönsfeld. 1880. 80. Nr. 25. S. 496.
- Wittstein, Dr. G. C. Die Naturgeschichte des Cajus Plinius Secundus. Ins Deutsche übersezt und mit Anmerkungen versehen von —. Leipzig. Grenner & Schramm. 1880. 80. Nr. 9. S. 178.
- Wülffing. Der Erwerb von Ackerbau- und Handelskolonien durch das deutsche Reich. Leipzig und Röll. G. Heinrich Mayer. 1881. 80. Nr. 34. S. 661.
- Zöllner, Hugo. Rund um die Erde. Sitten- und Kulturschilderungen aus den hervorragendsten Kolonialländern nach ihrem heutigen Standpunkt. Röll. DuMont-Schauberg. 1881. 80. 2 Bde. Nr. 27. S. 521. Nr. 28. S. 543. Nr. 29. S. 565. Nr. 30. S. 592. Nr. 31. S. 614.

## Verzeichniß der h. h. Mitarbeiter

(soweit sie gelegentlich selbst unterzeichnen).

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <p>           Achelis, Dr. Thomas, in Bremen.<br/>           Alsbach, Dr. M., in Kassel.<br/>           Bay, Hans, in Kiel.<br/>           Benfey, Meta, in Berlin.<br/>           Berghaus, Dr. A., in Berlin.<br/>           Bilharz, Dr. A., in Sigmaringen.<br/>           Birgham, Francis, in Wiesbaden.<br/>           Dambach, Karl, in Wellingsbüttel.<br/>           Dedert, Emil, in Dresden.<br/>           Delannoy, E., in Wien.<br/>           Dieffenbach, Lorenz, in Darmstadt.<br/>           Dieffenbach, Ferdinand, in Dresden.<br/>           Engel, Dr. Franz, in Berlin.<br/>           Feistmantel, Dr. Ottomar, in Kalkutta.<br/>           Fligier, Dr. Cornelius, in Graz.<br/>           Gasser, Dr. M., in Bularest.<br/>           Gelzer, Prof. Dr. G., in Vena.<br/>           Göbel, G., in Petersburg.<br/>           Grube, Dr. J., in Emmingerloh.<br/>           Hagen, Dr. B., in Landjong-Morawa,<br/>           Sumatra.<br/>           Hahn, Dr. Otto, in Neutlingen.<br/>           Heinde, Dr. Friedrich, in Kiel.<br/>           Heusinger, G., in Braunschweig.<br/>           Heyd, Dr. Wilhelm, in Stuttgart.         </p> | <p>           Hörnes, Dr. Moriz, in Wien.<br/>           Hubad, Prof. Franz, in Pottau.<br/>           Ivanović, Bogoljub, in Belgrad.<br/>           Keller, Prof. Dr. Otto, in Graz.<br/>           Keller, Dr. C., in Zürich.<br/>           Kleinpaul, Dr. Rudolf, in Gohlis bei<br/>           Leipzig.<br/>           Kraus, Fried. S., in Wien.<br/>           Kreitner, Gustav, in Wien.<br/>           Krepella, Marg. Aug., in München.<br/>           Leublfing, Theodor Graf von, in Augsburg.<br/>           Löffler, Dr. R., in Norbisch.<br/>           Maurer, Dr. Julius, in Zürich.<br/>           Mehli, Dr. Christian, in Dürthheim<br/>           a. d. Hart.<br/>           Meissner, Jakob, in Weiskon.<br/>           Mehger, Emil, in Stuttgart.<br/>           Reumann, Dr. Karl von, in Riba.<br/>           Rober, Dr. Jakob, in Mainz.<br/>           Selsner, G., in Breslau.<br/>           Passarge, L., in Königsberg.<br/>           Paulitschke, Dr. Philipp, in Wien.<br/>           Peters, Prof. Dr. Karl F. †.<br/>           Büttmann, J. †         </p> | <p>           Puluj, Dr. J., in Wien.<br/>           Rau, L. von, in Hohenheim.<br/>           Redtenbacher, Rudolf, in Wien.<br/>           Rejsoib, J. G., in Rio de Janeiro.<br/>           Reyer, Dr. Eduard, in Wien.<br/>           Rohlf, Dr. Gerhard, in Weimar.<br/>           Rullmann, Dr. Wilhelm, in Graz.<br/>           Rzehak, Anton, in Brünn.<br/>           Schärer, Dr. Immanuel, in Zürich.<br/>           Schilde, Johannes, in Baugen.<br/>           Schütt, Dr. Otto, in Japan.<br/>           Schwarz, Dr. Bernhard, in Freiberg.<br/>           Seyter, Emil.<br/>           Steiner, Paul, in Stuttgart.<br/>           Thümen, Felix Freiherr von, in Wien.<br/>           Vaihinger, Dr. Hans, in Strassburg.<br/>           Wackenstedt, Dr. Edmund, in Libau.<br/>           Wagner, Freiherr von Frommenhausen, in<br/>           München.<br/>           Weinland, Dr. F. Fr., in Göttingen.<br/>           Wieser, Prof. Dr. Fr., in Innsbruck.<br/>           Woas, Franz, in Saarbrücken.<br/>           Woeikof, Dr. Alex., in Petersburg.<br/>           Zompolides, Dr., in London.         </p> |
|---|--|--|



# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 1.

Stuttgart, 3. Januar

1881.

**Inhalt:** 1. Herrn Déchy's Reise im Sikkim-Himalaya. S. 1. — 2. Ueber Schlaf und Traum. S. 6. — 3. Die Polarforschung im Jahre 1880. Von Francis Virgiam. I. S. 9. — 4. Die Vielweiberei bei den Mormonen. S. 12. — 5. Die Gewitter in Belgien. S. 15. — 6. Weihnachtsbräuche in Sicilien. S. 18. — 7. Froshgift. S. 19. — 8. Neue prähistorische Funde in Südrussland. S. 20.

### Herrn Déchy's Reise im Sikkim-Himalaya.

Die ausgezeichneten Arbeiten der großen indischen Landesvermessung, die kühnen Züge der von dieser auch jenseits des englischen Gebietes zu topographischen Aufnahmen verwendeten eingeborenen Punditen, die Forschungen und Beobachtungen von Reisenden haben es uns ermöglicht, ein den natürlichen Verhältnissen im Großen und Ganzen entsprechendes Bild jenes mächtigen Gebirges — des Himalaya — zu entwerfen, welches im Norden der tropischen Ebenen Indiens zu den größten bis jetzt bekannten Höhen der Welt aufsteigt.

Das Bergsystem, welches wir als Himalaya unterscheiden, hebt bei der scharfen Biegung an, mit welcher der Indus, seinen oberen nordwestlichen Lauf ändernd, gegen Süden strömt, zieht in einem von NW. nach SO. gerichteten Bogen durch 23 Längengrade und endigt beim Durchbruche des Sanpu oder Brahmaputra. Dieser mächtige Gebirgszug scheidet sich in zwei parallel laufende Ketten, eine nördliche und eine südliche. Jenseits der nördlichen Himalayafette liegen die Quellbezirke mächtiger Ströme, des Indus, des Satleß, des Sanpu oder Brahmaputra, mit ihren der Achse des Gebirges parallelen oberen Flußläufen. Ihre nördliche Begrenzung bildet ein dritter mächtiger Gebirgszug, welcher sehr oft als die äußere nördliche Kette des Himalaya bezeichnet wird. Der westliche Teil desselben ist das Karakorum-Gebirge, welches den Indus vom Flußgebiete des Jarkand und dem Bassin des Lobnor trennt. Den östlichen Teil bildet die Kette der Gangri-Berge, welche den Lauf des Sanpu (Brahmaputra) im Norden als Wasserscheide begleiten.

Ausland. 1881. Nr. 1.

Diese große Himalaya-Region Hochasiens bietet trotz der geleisteten Arbeiten ein weites Feld für geographische Forschung. Dieß gilt, — im Gegensatz zu den centralen und nordwestlichen Theilen dieses Gebietes, welche entweder zum anglo-indischen Reiche gehören, oder unter englischer Oberhoheit stehen, — insbesondere von dem zum Theile noch unerforschten östlichen Himalaya. Hier — im Osten — dehnen sich an der südlichen Abdachung der Himalayafette die Gebiete unabhängiger Staaten, von Nepal, Sikkim und Bhutan aus. — Das System des Himalaya erreicht in dem Theile, welcher die wenig bekannten Berglandschaften dieser Länder überragt, seine mächtigste Entwicklung und gipfelt zu den größten bekannten Höhen der Erde. Jenseits desselben liegt das Längenthal Groß-Tibets, mit seinem großen und heiligen Strome, den zahlreichen Klöstern einer 300 Millionen Anhänger zählenden Religion — des Buddhismus — der Residenz des Dalai Lama — Lhasa, — und im Norden dehnt sich das wüste, hohe Plateau von Tibet aus, mit seinen mächtigen Bergzügen, seinen weiten, von Inlandseen bewässerten Hochflächen.

Der Versuch, in den centralen Teil Tibets, in Groß-Tibet einzubringen, bildete das Endziel der Reisepläne des Ungarn, Herrn Moriz Déchy, welcher über seine unlängst dahin unternommene Expedition der Wiener geographischen Gesellschaft in einem Vortrage ausführlichen Bericht erstattet hat. Sein Versuch sollte vom Süden ausgehend durchgeführt werden. Um sich diesem Ziele zu nähern, beabsichtigte er seine Reiseroute durch den östlichen Teil des Himalaya zu legen, welcher sich selbst, wie soeben erwähnt, als ein höchst dankbares Feld für geographische Forschung darstellt.



Nepal und Bhutan, ersteres mit Ausnahme der Straße nach dem Hauptort Kathmandu und diese im Umkreise einiger Meilen, sind Europäern unerbittlich verschlossen. Alle Bemühungen, eine Reise durch diese Gebiete zu ermöglichen, blieben fruchtlos. An ein gewaltsames Eindringen von Seite der englisch-indischen Grenze war selbstverständlich nicht zu denken, da eine Expedition, an welchem Punkte immer der Einbruch erfolgt wäre, schon am ersten Tage mit Waffengewalt zum Rückzuge genötigt worden wäre. Hr. Déchy versuchte nun durch Sikkim vorzudringen. Es gelang ihm auch, durch die Vermittlung der englischen Regierung, von Rajah vom Sikkim einen Paß zur Vereisung seines Landes zu erwirken.

Besonderes Vertrauen brachte Hr. Déchy diesem Geleitbrief nicht entgegen. Wir müssen bei diesem Gegenstande etwas länger verweilen, weil derselbe insbesondere in Folge der Reise des Grafen Béla Széchenyi und der Schwierigkeiten, die trotz scheinbarer Einwilligung der chinesischen Regierung seinem Vordringen nach Tibet in den Weg gelegt wurden, von akutem Interesse ist. Es ist gewiß, daß der Rajah von Sikkim, trotz des augenblicklichen freundschaftlichen Verhältnisses mit England, vollkommen unter der Botmäßigkeit der Lama-Hierarchie in Tibet steht, Tibet wiederum von der chinesischen Regierung in Peking abhängig ist. Die gangbaren Pässe, welche von Sikkim nach Tibet führen, sind von tibetischen Wachen besetzt. Déchy setzte, wie er später erfuhr, nur zu richtig voraus, daß diese sofort aus Sikkim das Herannahen eines Reisenden erfahren würden.

Das Verhältnis Sikkims mit England selbst war stets ein wechselndes. Das freundschaftliche Verhältnis begann damit, daß die Engländer dem eingeborenen Fürsten von Sikkim, nachdem ihn 1817 die nepalesischen Thorkas aus seinem Lande vertrieben hatten, wieder auf seinen Thron verhalfen. 1835 nahmen die Engländer das Terrain von Darbshiling, gegen eine dem Rajah von Sikkim zu bezahlende jährliche Rente von 300 Pf. Sterl., in Besitz. Es folgten jedoch Verwickelungen, die zu offenem, feindlichen Ausdruck kamen, als der berühmte Botaniker und Reisende Joseph Dalton (jetzt Sir) Hooker und Dr. Campbell, damals oberster Civilbeamte von Darbshiling, 1849 auf einer Reise in Sikkim begriffen, gefangen genommen, mißhandelt und mit dem Tode bedroht wurden. Die Engländer konzentrierten Truppen um Darbshiling, die sogar, in Sikkim vorrückend, an den Hängen des Lumbong ihr Lager bezogen. Zu entscheidendem Angriffe kam es jedoch des schwierigen Terrains wegen nicht. Nach sechswöchentlicher Gefangenschaft wurden die Reisenden freigegeben. Der Rajah von Sikkim aber verlor zur Strafe seine Rente von der englischen Regierung, die zugleich seine Besitzungen in der Terai mit den Vorbergen annektierte. Das Verhältnis zwischen Sikkim und England blieb fortan ein wechselndes. Schlagintweit konnte 1856 keine Erlaubnis zum Besuche des Landes sich erwirken. 1860 kam es wieder

zu offenen Feindseligkeiten, Gebietsteile von Sikkim wurden besetzt, die Okkupationstruppen jedoch zurückgeschlagen. Im folgenden Jahre wurde eine größere Truppenmacht nach Tumlong, der Residenz des Rajah, geschickt und dieser zu einem neuen Vertragsschlusse gezwungen. Später wurde jedoch dem Rajah von den Engländern für gute Freundschaft wieder eine jährliche Pension geboten, welche 1873 sogar auf 12,000 Rupien erhöht wurde. Der Rajah besuchte sogar den Gouverneur von Bengalen im Darbshiling, weigerte sich aber, später den Commissioner von Darbshiling, Mr. Edgar, der den Besuch ertwidern wollte, in seiner Sommerresidenz im tibetischen Tschumbi zu empfangen. Die Engländer bekamen Kenntnis von einem Schriftstücke, welches anlässlich dieser Vorgänge von den Ampahs, kaiserlich-chinesischen Kommissären zu Lhasa in Tibet, an den Rajah von Sikkim gerichtet wurde, ein Dokument, dessen Inhalt die Frage in ein eigenthümliches Licht stellt. Es heißt in diesem Schreiben:

„Ihr Staat von Sikkim grenzt an Tibet. Sie wissen, wie unsere Instruktionen lauten und kennen unsere Politik. Sie sind gehalten, die Engländer zu verhindern, unsere Grenzen zu überschreiten. Dennoch — und dies ist durchaus Ihr Fehler — in Folge der Wege, welche Sie in Sikkim bahnten, — haben dieselben diesen Plan erfaßt. Wenn Sie fortfahren, in dieser Weise zu handeln, wird hieraus für Sie nichts Gutes entstehen. Von nun an sind Sie gehalten, Ihre Verpflichtungen zu erfüllen und den Befehlen des Groß-Lama Rimbochay, ebenso wie denjenigen des zwölften Kaisers von China zu gehorchen.“

Die Stellung des Rajah wurde daher trotz der neuen Rente keine geklärtere. Mit der einen Hand streicht er die Silbergulden der Engländer ein, mit der andern unterfertigt er die Schriftstücke, welche ihn unter die vollste Botmäßigkeit der Lama-Hierarchie in Tibet, beziehungsweise der kaiserlich-chinesischen Politik, stellen. Hr. Déchy hatte Gelegenheit, sich in Kalkutta an kompetentester Stelle von diesem Stande der Dinge zu überzeugen, und daß überhaupt alle diese Verhältnisse auf die Politik China's in Peking zurückzuführen seien, eine Politik, deren Exklusivität in erster Reihe auf handelspolitischen Motiven beruht, trotzdem die chinesische Regierung bestrebt ist, ihre Hände in Unschuld zu waschen und ihre Ohnmacht gegenüber der Selbständigkeit Tibets zu betonen.

Diese Verhältnisse bestimmten nun die Vorlesungen des Reisenden. Seine Pläne blieben Geheimnis, und er ließ die Absicht, dem Rajah in Tumlong einen Besuch abzustatten, verbreiten. Von Darbshiling, einem Sanatorium nahe der Grenze des anglo-indischen Reiches und des Unabhängigen Sikkim, dem eigentlichen Ausgangspunkte seiner Expedition — wollte Déchy sich nach dem westlichen Teile des Unabhängigen Sikkim begeben, und wenn dem Hauptkamme genähert, diesen entweder mittelst im Massiv des Rintschindschunga zu forcierender Gletscherpässe übersteigen oder einer Route über gleichfalls sehr hohe Pässe folgen,

die in früheren Jahren von Schmugglern benützt worden sein sollen, welche aus Tibet durch die Grenzgebiete Nepals nach Sikkim Salz brachten. Hr. Déchy war gewiß, an solchen, im ersten Falle nie, im zweiten jetzt nicht mehr benützten hohen Uebergängen keine tibetischen Grenzwachposten zu treffen, die den Eintritt nach Tibet verwehrt hätten. Seine Ausrüstung war demzufolge eine solche, daß er mit nur höchstens 8 bis 10 Mann von Sikkim über die Grenzlinie hätte steigen können, mit möglichst wenig Gepäck reisend und mit konservierten Lebensmitteln für mehrere Wochen versehen. Was mit ihm in Tibet geschehen wäre, falls er den ersten größeren Ort oder Kloster erreicht hätte, das bildete keinen Gegenstand, der in Betracht gezogen wurde. Hr. Déchy glaubte jedoch, daß in dieser Beziehung von den Tibetern selbst dem Reisenden nicht allzugroße Gefahren drohen. Als Hauptbedingnis für Erreichung seiner Pläne jedoch erschien es ihm, seine Expedition sowohl in Sikkim, was in dessen menschenleerer Wildnis von selbst geboten war, als auch jenseits Sikkims in jeder Beziehung, sowohl was Träger als Lebensbedürfnisse betrifft, von den Einwohnern, insbesondere aber von den tibetischen Behörden unabhängig zu machen.

Einen Theil seiner Ausrüstung hatte Herr Déchy von Europa mitgebracht, den anderen Theil in Kalkutta beschafft. Allein im letzten Augenblicke noch gab es Gegenstände, welche bei einer so langen Reise, bei der gänzlichen Unmöglichkeit, sich später in den Besitz derselben zu setzen, erworben werden mußten. Die Ausrüstung einer solchen Expedition, bei welcher alles Entbehrliche zurückgelassen werden muß, das Notwendige hintwieder nicht fehlen darf und in möglichst leichter, wenig Raum einnehmender und doch dauerhafter Form angeschafft werden soll, ist eben eine schwierige Aufgabe, um so schwieriger bei einer Reise durch Ländergebiete, in welchen die Ernährung des Reisenden und seines Gefolges die größten Schwierigkeiten bietet, es daher notwendig ist, die Zahl der Teilnehmer möglichst zu beschränken.

Die Expedition, welche Herr Déchy durchaus aus eigenen Kosten bestritt, war mit Instrumenten zu meteorologischen Beobachtungen, Höhenmessungen und topographischen Aufnahmen reichlich versehen. Es wurden die für Anlage von botanischen und zoologischen Sammlungen nötigen Gegenstände, sowie ein photographischer Apparat mitgeführt. Weiter kamen Feuerwaffen und Munition, Hafensäcke und Seile für Gletscherfahrten dazu.

In Déchy's Begleitung befanden sich ein Schweizer Bergführer, Andreas Maurer aus Meiringen, und ein eingeborener Dolmetsch, der, in Diensten der englischen Regierung stehend, ihm zugeteilt wurde.

Den niedrigsten Teil des Tieflandes von Bengalen bildet das Deltaland des Ganges und Brahmaputra. Die weite Alluvialebene des Ganges Thaies erhebt sich von seinem Delta bis zum Fuße des Himalaya, im Osten in geringer, kaum mehr als 300 Fuß betragender Anschwellung, indes

sie im Norden an ihrem höchsten Rande die Höhe von 1000 Fuß erreicht. Eine rasche Bahnfahrt von 19 Stunden bringt jetzt den Reisenden (nach Uebersetzung des Ganges bei Damokbia) nach Siligori, den Endpunkt der nördlichen bengalischen Staatsseisenbahn. Siligori (302 Fuß) liegt 10—12 englische Meilen entfernt von den letzten Ausläufern des Himalaya, welche als dichtbewaldete, wellenförmige Rücken bildende Massen erscheinen.

Eine gute Bergstraße für Karrenwagen führt in 10—12 Stunden nach Darbshiling. Man betritt vorerst den Beginn jener Region, welche, unter dem Namen der Terai bekannt, einen außerordentlich vegetationsreichen und sehr feuchten Gürtel um den südlichen Fuß des Himalaya schlingt, welcher mit seinen gefährlichen, die sogenannten Jungle-Fieber erzeugenden Miasmen mit als eine der ungesundesten Regionen des Erdballes gefürchtet wird. Am mächtigsten im östlichen Teile des Himalaya entwickelt, schwindet die Größe und Gefährlichkeit der Terai mit der Abbiegung der Kette gegen Nordwesten. Dort sind dem Hochgebirge niedere Bergzüge vorgelagert, während hier Thalsöhlen und Schluchtgründe in geringer absoluter Höhe liegen, sich ein tiefliegendes Terrain ausbreitet, dieses Gebiet überhaupt ein an Niederschlägen viel reicheres, feuchteres ist, als die centralen und nordwestlichen Himalayaländer, demzufolge sich hier auch eine üppigere Vegetation entwickelt. In der Strecke von Siligori nach Darbshiling haben allerdings Richtungen des Teraiwaldes die gefürchteten Ausdünstungen zum Teile verschwinden gemacht, und wird diese jetzt auf rascher Fahrt bei Tage durchzogen. Dort jedoch, wo in feuchten Tiefgründen noch sumpfiger Urwald, dichtes Gebüsch, eine undurchdringliche tropische Vegetation den feuchten Humusboden deckt, entwickeln sich jene gefährlichen Miasmen der Terai, deren Wirkung um so mörderischer ist, je längere Zeit der Reisende denselben, insbesondere zur Nachtzeit lagernd, ausgesetzt ist.

Bei Puntabari (1800 Fuß) erreicht man die nördliche Grenze der Terai. Die Straße führt sodann theils auf der Kammhöhe, theils an den Hängen der steil aufsteigenden, dicht bewaldeten Berge, an schluchtigen, feuchten Tiefgründen vorbei. Die Vegetationsregionen, welche auf diesem Wege durchzogen werden, fesseln die Aufmerksamkeit des Reisenden in erster Reihe. Bevor man Darbshiling erreicht, überschreitet die Straße eine Einsattelung (7412 Fuß) des Sintschalzuges. Dieser schneidet den Blick des Reisenden nach den Tiefebene ab. Es hat sich die Bergwelt eröffnet, welche im Norden zu den höchsten Gebieten der Erde ansteigt.

Die Häusergruppe des Sanatorium Darbshiling liegt zwischen 6500—7200 Fuß auf der Kammhöhe oder längs der obersten Hänge eines Bergrückens, welcher sich nördlich fortsetzend in einige kürzere Grate ausstrahlt und von den tiefen Thälern des großen und kleinen Rindschit umgürtet ist. Von den Höhen um Darbshiling gewinnt man einen

umfassenden Blick über die Berge und Thäler des Unabhängigen Sikkim und der dieselben umfassenden Schneekette des östlichen Himalaya. Das sichtbare Bergpanorama dehnt sich in einem Bogen von 80°, von 30° N. zu 50° N. aus. Im Mittelpunkt, 45 Meilen entfernt, erhebt sich der Kintschindschunga, doppelgipflig, ein mächtiger Alles dominirender Bau, 28,156 Fuß über der Meeresfläche hoch, der dritthöchste Berg der Welt. Westlich schließen sich Dschummo (25,302 Fuß) und Rabru (24,005 Fuß) an denselben. Ostlich von Kintschindschunga steigt Punbim (22,017 Fuß) auf und erhebt sich das herrlich geformte scharfe Horn des Narsing (19,146 Fuß). Ueber den scharfgezähnten Felsgestalten, welche in weiterem Laufe folgen, ist der Schneedom des 23,176 Fuß hohen Donkia sichtbar und im Osten 84 Meilen entfernt der 23,929 Fuß hohe Tschumalari, indeß im fernen Westen die Schneeberge Nepals über der Singalilafette erscheinen, mit jenem Berge — dem Gaurisankar — der 29,002 Fuß hoch zur größten bekannten Höhe der Welt aufsteigt.

Diese mächtige Gebirgskette erscheint über einer Reihe von dunkeln Vorbergen, deren Kammlinien nach den verschiedensten Richtungen ziehen. Der Blick, welcher in die Tiefe der zu des Beschauers Füßen liegenden Thalgründe taucht, muß sich über 27,000 Fuß erheben, bis er die culminirenden Gipfel dieses Gebirges trifft, welche den Standpunkt des Schauenden selbst noch weit über 20,000 Fuß überragen.

Die äußere Physiognomie des Gebirges zusammen mit diesen außerordentlichen Reliefverhältnissen machen den landschaftlichen Eindruck des Gebirges zu einem erdrückend großartigen. Mit herrlicher Architektur entwickeln sich die Felsmassen; zerrissene Eisgebilde hängen an denselben und aus den Faltungen des Gebirges leuchten blendende Schneemassen. Die Kammlinie des Gebirges ist scharf gezackt; bald zieht sie, mit glitzerndem Schnee und Eis bedeckt, in herrlichen Wellenlinien zu einem mächtigen Gipfel, bald erhebt sie sich in raschem Schwunge zu einem mächtigen Horne. Es ist ein Naturchauspiel, das mit Recht für eines der großartigsten der ganzen Erde gehalten wird.

Mächtige Bergzüge umschließen das Gebiet des Unabhängigen Sikkim im Westen und Osten. Vom Massiv des Kintschindschunga — im Nordwesten — zieht eine hohe Bergkette gegen Süden, Nepal von Sikkim trennend. In ihrem unteren Teile, Singalilafette genannt, wendet sie sich nahe ihrem Ende streng östlich, um bei Darbischiling in den Sintschalzug zu fallen. Im Osten streicht gleichfalls ein hoher Bergzug, die Tschumbikette, von dem in der Nordost-Ecke des Landes aufragenden Donkia sich ablösend, gegen Süden. Dieser trennt Sikkim von dem dort zwischen dieses Land und Bhutan sich als Keil einschubenden tibetischen Gebiete, vom Tschumbi-Hochthale. Von der Nordgrenze kommen die zwei größten Zuflüsse der Tista, des Hauptstromes Sikkims, herab, der Latschen

und Latschung. Zwei Pässe, Kongra La (15,690 Fuß) und Donkia La (18,490 Fuß) führen dort nach Tibet. Sowohl die Singalilafette als der Tschumbizug gestatten an einigen Stellen hochgelegene Uebergänge in die angrenzenden Gebietsteile von Nepal und Tschumbi.

Um sich dem südlichen Fuße des Kintschindschunga-Massivs zu nähern, verfolgte Döchy die Schluchtenthäler, welche im westlichen Teile des Unabhängigen Sikkim, zwischen hohen Berggründen, reihentweise und in zahlreichen Windungen einander folgen und von den von der Singalilafette und dem Kintschindschunga-Massiv und dessen Nebenkämmen niederziehenden Flüssen und Bergbächen durchströmt werden. Die transversal verlaufenden Berggründen, welche diese tiefen Schluchten einschließen, nehmen gegen Norden, sich dem Hauptkamme nähernd, mit dem Anschwellen der gesammten Bodenerhebung gleichfalls an Höhe zu. Während die ersten Reihen zu einer zwischen 5000 und 8000 Fuß wechselnden Höhe sich erheben, erreichen die folgenden eine Höhe von 10,000 bis 12,000 Fuß. Die südlichen, zwischen denselben eingeschlossenen Thalschluchten besitzen eine bis zu 2 bis 3000 Fuß absoluter Höhe, oft noch tiefer sinkende Sohle. Das Thalgehänge ist von einer außerordentlichen Steilheit, eine Folge der in diesem an Niederschlägen so reichen östlichen Teile des Himalaya mächtig auftretenden Erosion.

Diese Berglämme mußten im Verlaufe der Reise, welche ganz zu Fuß zurückgelegt wurde, der Reihe nach überstiegen, die zwischen denselben liegenden Schluchten durchschritten werden. So überstiegen der Reisende und sein Gefolge die zwischen 27° und 28° nördl. Breite und 88° und 89° östl. Länge sich folgenden Flüsse: den kleinen Rundschit, Raman, Rató, Rimpú, Rischí, Rumpel, Ratong und Damrung. Diese Flüsse wurden teils auf Bambusbrücken oder Baumstämmen überseht, teils mußten sie durchschwommen werden. Meist pfadlos, durch dichtes Unterholz oder auf Wegen, die in ihrer die Höhe schnurgerade gewinnenden Anlage nicht die geringste Spur des sonst gewöhnlich allen Bergbewohnern eigenen Instinktes zeigten, mußte unter tropischer Sonnenhitze angestiegen werden. Das Lager wurde auf der Höhe der Berggründen oder etwas unterhalb derselben bezogen. Es folgte Tage lang dieses immer wiederkehrende Uebersteigen der Kammhöhen und das Niedersteigen in die Tiefgründe. Gewöhnlich um die Mittagszeit gelangte man bei erdrückender Hitze in diese feuchten, von dichtem tropischen Urwald umstandenen Terrassenschluchten. Auch Döchy fiel den Miasmen derselben zum Opfer, und Tage lang lag er betäubt im Fieberparoxysmus, dem Tode nahe, zuerst in einer Höhe von 9000 Fuß; und als er genesen, die Reise fortsetzte, wurde er zum zweiten Male bei 14,000 Fuß Höhe die Beute der giftigen Krankheit. So wurde das Erreichen des Hauptzieles der sonst sich als sorgfältig ausgerüstet erwiesenen Expedition unmöglich gemacht.

In diesem orographisch so außerordentlich gegliederten Relief entwickeln sich klimatisch höchst verschiedene Stufen, sowohl in Bezug auf Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit, Vegetation und Fauna. Bis zu 9000 Fuß zieht ein prächtiger Hochwald mit mächtigen Farrenkräutern, Walnüssen, Eichen, von dichtem Bambusunterholz umstanden. Tannen und baumartige Rhododendron mit herrlichen, oft wohl duftenden weißen und rothen Blüten folgen. Noch höher hinauf treten Birke und Wachholder auf. Ein mächtiger Krummholzgürtel schließt sodann die Waldregion, und bei 12,000 Fuß dehnen sich Alpenweiden aus. Große Strecken bedeckt sodann ein Trümmermeer. Schneelandschaften folgen und vom Gerüste des Gebirges, in welchem sich größere Firntare ausdehnen, hängen schneeige Gebilde und Gletscher, meist zweiter Ordnung, herab. Zahllose Zeugen einer früheren Gletscherthätigkeit treten in den gegen Süden ziehenden Thälern auf, in welchen jetzt tropischer Urwald sich ausbreitet. Mächtige Moränenrücken sind dort vorgeschoben worden. Auffallend ist der Mangel an größeren Alpenseen am südlichen Abhange des Himalaya. In den hohen Regionen begegnete man zahlreichen kleinen Hochgebirgsseen; auch das in 6038 Fuß Höhe liegende Becken des Ratsuperris-Sees gleicht mehr einem Teiche. Aber der geübte Blick erkennt manch entleertes und zugefülltes Seebecken in den Thalstufen und an den Terrassenbildungen der Hänge. Das tropische Klima hat eben keine schützende Eisbede über diese Becken gezogen, welche sodann mit Trümmern und Gerölle erfüllt wurden.

Das Gestein des Gebirges ist Gneiß, mit meist östl. Streichen.

Die Gesamtausdehnung der Schnee- und Eisflächen ist im Verhältniß zur kolossalen Fläche des Gebirges gering. Ursachen sind die Temperaturverhältnisse, Erosion und der steile Aufbau des Gebirges. Trotz der regenreichen Außenberge Sikkims steigt die Schneegrenze, — insoweit von einer solchen theoretisch die Rede sein kann, — bis auf 16,500 Fuß, wobei jedoch zu beachten ist, daß mit dem Wachsen der Höhe auch die Niederschläge geringer werden.

Meteorologische Beobachtungen im Innern Sikkims scheinen von großem wissenschaftlichen Werthe und von außerordentlicher Bedeutung für die Erklärung der Temperaturverhältnisse der am Fuße des Himalaya liegenden Länder zu sein.

Der mit Feuchtigkeit gesättigte warme Luftstrom, welcher den Ebenen Bengalens entsteigt, verdichtet sich beim Anprall an die Bergzüge Sikkims, bei der Begegnung mit den kalten Luftschichten des Hochgebirges. Ein dichter Nebel bedeckt das Land. In den hohen Regionen klärt am frühen Morgen ein kräftiger Nordwind die trübe, neblige Atmosphäre, die immertwährend auf dem Lande lastet, meist nur für wenige Stunden. Die aus dem Süden und den tiefliegenden Schluchtenthälern aufsteigenden Dünste

Ausland. 1881. Nr. 1.

gewinnen rasch wieder die Oberhand. Eine große Menge von Niederschlägen fällt als Regen, Nebel und Tau auf die südlich vorgelagerten Berge, als Schnee am Fuße des Hauptkammes selbst.

In Regionen von 13—14,000 Fuß, in welchen Déchy lagerte, stieg das Thermometer nur für wenige Stunden des Tages über den Gefrierpunkt. Die Leute litten dann außerordentlich unter dieser niederen Temperatur. Fieberanfälle, Erkältungen mit Pleuritis und Lungenentzündungen kamen vor. Der Appell an des Reisenden medizinische Wissenschaft und Handapotheke war ein großer.

Sikkim ist schwach bevölkert. Die Bewohner sind Lepchas, Limbu und Bhutia mongolischer Rasse. Man traf nur an den ersten Tagen der Reise einige dorfsähnliche Häusergruppen, meist aus drei bis vier Hütten bestehend. Aus den Thalgründen ist jeder menschliche Wohnsitz, der Miasmen wegen, verbannt. Die wenigen Hütten liegen meist an den Berghängen. Der letzte bewohnte Ort auf dem Wege war Jolsung, in einer Höhe von beiläufig 7000 Fuß. Viele Wochen lang begegnete man später keinem Wohnsitz oder menschlichen Wesen. Auf der weit-schauenden Höhe der Bergkämme haben sich buddhistische Klöster angesiedelt. Déchy kam an einigen derselben vorbei: Rintschjüng, Tassibing, Ratsuperris, Dubbi und Pemion-gchi. Vom Rintschjüng und Pemion-gchi eröffnet sich eine prachtvolle Ansicht der Schneekette. Pemion-gchi ist das Hauptkloster des Landes; die buddhistischen Mönche gehören zur Sekte der Rotklöppler. Der Empfang, welchen dort die Mönche im erleuchteten, weihrauchduftenden Tempel den Wanderern bereiteten, sie mit warmem Mundwabier bewirtend, gehört zu den interessantesten Episoden der Reise.

Von Dschongri, den am Fuße des Hauptkammes in einer Höhe von nahezu 14,000 Fuß liegenden Hochflächen, die im Sommer auf kurze Zeit als Schafweide benützt werden, wählte Déchy zur Rückkehr gezwungen, einen Weg, den er schon, bevor er Darbtschiling verließ, zu verfolgen beabsichtigt hatte, dessen Ausführbarkeit ihm jedoch dort wegen der Terrainschwierigkeiten und des absoluten Mangels an Provisionen, als unmöglich bezeichnet wurde. Es sollte nämlich der Bergzug verfolgt werden, welcher, vom Rintschindschunga südwärts ziehend, zwischen Nepal und Sikkim streicht und in die Singalilakette fällt, über welche drei bis vier Tagereisen weit von Darbtschiling ein gebahnter Weg führt. Jetzt griff er diesen Plan, dessen Ausführung die Wanderung durch unbetretene Landschaften versprach, mit aller Energie auf, trotzdem keiner von seinen Leuten die geringsten Terrainenkenntnisse besaß, und führte den Voratz auch trotz der Hindernisse, die ihm in den Weg treten sollten, aus.

Die größten Schwierigkeiten bot das Ueberschreiten der nahezu 18,000 Fuß hohen Schneepässe. Die Träger litten außerordentlich unter den Temperaturverhältnissen und den Terrainschwierigkeiten, so daß sie sich weigerten, die Reise in dieser Richtung fortzusetzen. Als dann ein zweiter

Feind, Wassermangel, auftrat, drohte das Desertieren der Träger.

Nach langen strengen Marschtagen erschien, statt der Schaffteige, denen man zuletzt gefolgt war, eine Weganlage, und endlich erreichte man auch das letzte der drei Bungalows (Unterkunftshütten), welche die englische Regierung an dem von ihr längs der Grenzlinie von Nepal und dem englischen Territorium, der Singalilafette angelegten Saumpfade erbaut hatte. Die Wanderer waren somit wieder an den ersten Vorposten westländischer Zivilisation angelangt.

### Ueber Schlaf und Traum.

Wie eine Vorstellung beziehungsweise Vorstellungsgruppe durch andere aus dem Bewußtsein verdrängt werden kann, so kann auch der gesamte Vorstellungskreis in Folge gewisser Hemmungen vorübergehend aus dem Bewußtsein verschwinden, wie die tiefe Ohnmacht und der tiefe Schlaf bekunden. Wir haben es hier mit Einflüssen des Leibes auf das geistige Leben zu thun. Der mit dem wachen Zustande periodisch wechselnde Schlaf beruht sicher auf gewissen molekularen Aenderungen des centralen Nervensystems (Gehirns). Diese Aenderungen können aber nach C. S. Cornelius, der die Theorie der Wechselwirkung zwischen Leib und Seele soeben in einer neuen Schrift (Halle, Louis Nebert 1880, 8<sup>vo</sup>) abgehandelt hat, auf das geistige Leben nur insofern einen Einfluß gewinnen, als ihnen bestimmte innere Zustände in der Seele entsprechen, die zu den klaren Sinnesempfindungen und den aus diesen hervorgegangenen Vorstellungen in einem erheblichen Gegensatz stehen, so daß sie dieselben demgemäß hemmen und verdunkeln, aber auch von ihnen gehemmt und verdunkelt werden. Immerhin kann auch zwischen den besagten Zuständen, die durch jene leiblichen Aenderungen in der Seele ausgelöst werden, mancherlei Gegensätzliches bestehen, um dessentwillen sie sich auch gegenseitig in bestimmten Graden hemmen und verdunkeln müssen; daher denn diese inneren Zustände zusammen einen qualitativ unklaren Komplex bilden, der allmählich alle im Bewußtsein gegenwärtigen Vorstellungen in seine Dunkelheit hinein zieht. Dieser Komplex von inneren Zuständen muß auch durch die verschiedenen Stoffe, die, dem Organismus beigebracht, den Schlaf in Folge gewisser leiblicher Aenderungen herbeiführen, in der Seele zur Herrschaft gelangen. Ebenso wird er sich bei anderen abnormen, den Schlaf veranlassenden Aenderungen des Lebensprozesses verhalten. Alle diese Vorgänge müssen ungeachtet der spezifischen Differenzen, die dabei walten mögen, doch das Gemeinsame haben, daß die klaren Vorstellungsgruppen des wachen Lebens jenem verdunkelnden Einflüsse anheimfallen, der schließlich eben nur in anderen inneren Zuständen der Seele von der bezeichneten Art begründet sein kann. Uebrigens können diese Zustände auch

auf eine mehr psychische Weise ausgelöst werden. Wenn nämlich, wie im Zustande der Langweile, bald diese bald jene Vorstellung im Bewußtsein auftaucht, von denen jedoch keine eine die Aufmerksamkeit fesselnde oder irgend ein Interesse mit sich führende Vorstellungsreihe zu erwecken vermag, so macht sich mehr oder weniger jener Komplex innerer Zustände geltend, der das klare Vorstellungsleben verdunkelt. In diesem Falle werden sich denn auch die Atome des Centralorgans, wegen der Korrespondenz der leiblichen und geistigen Zustände, mehr oder weniger jenen Verhältnissen anbequemen, die sonst dem Schläfe vorauszu-gehen pflegen. Was sich während des Zustandes der Langweile unwillkürlich macht, kann der Wille bewirken, falls er nämlich im Stande ist, alle Vorstellungsreihen, in denen irgend ein Interesse wurzelt, alsbald aus dem Bewußtsein zu verdrängen, so daß schließlich nur noch gleichgiltige Vorstellungen und Vorstellungsreihen vereinzelt auftauchen, um bald wieder zu verschwinden; daher denn auch hier der mehr erwähnte dunkle Komplex das Ueber-gewicht über das klare Vorstellungsleben gewinnt. In der hervorgehobenen Weise dienen als Mittel zur Beförderung des Einschlafens bekanntlich das mechanische Ablaufen interesseloser Vorstellungsreihen, einförmiger Gesang, rhythmischer Geräusch u. dgl. Dagegen wird das Einschlafen verzögert oder ganz aufgehoben durch alle Umstände, die das Aufkommen jener inneren Zustände, welche dem Vorstellungskreise des wachen Lebens entgegenwirken, mehr oder weniger erheblich beeinträchtigen. Namentlich gehören hierher lebhaft, von außen erregte Sinnesempfindungen, andauernde Schmerzempfindungen, und das Emporkommen irgendwelcher interessanter Vorstellungsreihen. So geschieht es ja nicht selten im Zustande der Ermüdung, wenn man sich zur gewohnten Zeit dem Schläfe hinzugeben gedenkt, daß die Aufmerksamkeit noch auf diesen oder jenen Fragepunkt hingelenkt wird, demzufolge sich gewisse Begriffsreihen so energisch entfalten können, daß die Schlaftrigkeit mehr oder weniger vollständig verschwindet und der Eintritt des Schlafes selbst weit hinaus geschoben wird.

Während des Schlafes kehrt nun das centrale Nervensystem bezüglich seiner innern und äußern Zustände allmählich wieder in jene Verhältnisse zurück, worin es zur Aufnahme neuer Sinnesindrücke besonders geeignet ist, und auch dem Ablauf der verschiedenen geistigen Thätigkeiten die relativ geringsten Hindernisse entgegenstellt. Dabei wird jener Komplex innerer Zustände, der die klaren Sinnesempfindungen und Vorstellungen unter der Grenze des Bewußtseins hält, mehr und mehr gebunden. Derselbe verliert zum Teil schon, während der Schlaf noch fort-dauert, seine Macht, daher denn gewissen Vorstellungen und Vorstellungsreihen Freiheit zum Hervortreten gegeben wird, wogegen die anderen noch verdunkelt bleiben, darunter auch solche, die während des wachen Zustandes einen herrschenden Einfluß ausüben. So muß es sich verhalten, wenn die hemmende Macht, die das Einschlafen herbei-

führt, nicht von allen Teilen des vorhandenen Vorstellungskreises gleichzeitig und in gleichem Maße zurückweicht. Sind nämlich die verschiedenen Teile des centralen Nervensystems, mit dem die Seele im Kausalnexus steht, nicht gleichzeitig in demselben Grade ermüdet, oder ist, mit anderen Worten, die Erregbarkeit nicht in allen diesen Teilen ganz gleichmäßig herabgesetzt, so wird der besagte Komplex innerer Zustände auch nicht alle Teile des im wachen Zustande wirklichen Vorstellungskreises gleich sehr niederhalten, und seine verbunkelnde Macht nicht für alle Teile dieses Kreises gleichzeitig und in demselben Maße verschwinden. So entstehen denn, indem gewisse Vorstellungen von der Hemmung befreit werden und andere reproduzieren, Träume, deren Unzusammenhängendes und Phantastisches in der noch beträchtlichen Hemmung bestimmter sonst herrschender Vorstellungsgruppen begründet ist, wie auch in der eigentümlichen Wirksamkeit mehr oder weniger entgegengesetzter Vorstellungen, die von der Hemmung befreit gleichzeitig über die Schwelle des Bewußtseins emporsteigen. Doch sind im Traume logische Verknüpfungen der Gedanken nicht ausgeschlossen. Es ist immerhin möglich, daß manche Gedanken, die im wachen Zustande durch den Eingriff anderer Vorstellungen auseinander gehalten werden, gerade im Traume sich logisch zusammenfügen. An hierher gehörigen Beispielen fehlt es nicht. Auf analoge Weise können längst vergessene Vorstellungsverbindungen, die bezüglich ihrer freien Wirksamkeit durch verschiedene andere Vorstellungen gänzlich gebunden wurden, im Traume sich wieder ins Bewußtsein emporheben. Obwohl nun der Traum gewöhnlich ungeordnete Vorstellungscombinationen mit sich führt, ist derselbe doch in Betreff der Gemütsstimmung durch eine gewisse, von leiblichen Dispositionen abhängige Einheit charakterisiert, die dem wachen Zustande so häufig fehlt. Allerdings ist die gemüthliche Erregung im Traume meist nicht erheblich, da eben die Vorstellungsgruppe des Ich samt den darin wurzelnden Gefühlen gewöhnlich einer starken Hemmung unterliegt. — Die sogenannten pathologischen Träume beruhen auf einer durch krankhafte Zustände des Leibes herbeigeführten Modifikation der Gemeinempfindung. Diese Modifikation bedingt während des Schlafes gewisse Traumbilder. Im wachen Zustande kann sich dieselbe unter der Fülle der von außen angeregten Sinnesempfindungen, wie auch wegen mancherlei Körperempfindungen und in Folge der sonstigen geistigen Regsamkeit nur mit einer verhältnismäßig sehr geringen Energie im Bewußtsein geltend machen. Andere pathologische Träume stehen indes mit bereits bestimmt hervorgetretenen Krankheitsformen in einer gewissen Kausalbeziehung.

Hat während des Schlafes jener Komplex innerer Zustände, der das Bewußtsein verbunkelt, bereits eine gewisse Verminderung seiner Energie erfahren, so können schon verhältnismäßig schwache, irgend einem Sinnesgebiete angehörige Sensationen das Erwachen bewirken. Dies kann

auch durch einen einigermaßen lebhaften Traum erfolgen, zumal wenn die bezüglichlichen Vorstellungen durch die Reproduktionen, die sie mit sich führen, in die Vorstellungsgruppe des eigenen Ich mächtig genug eingreifen. Hat ein Sinnesindruck nicht die erforderliche Energie, um das Erwachen alsbald herbeizuführen, so veranlaßt er insgemein Träume, indem er auf gewisse Vorstellungskreise reproduzierend wirkt. Solchergestalt werden namentlich durch Gehöreindrücke Träume erregt. Indessen ist leicht zu ersehen, daß ein Sinnesindruck auch dann, wenn er das Erwachen bewirkt, doch zuvor noch durch seinen reproduzierenden Einfluß einen Traum veranlassen kann. Wir erinnern in dieser Beziehung, um ein Beispiel anzuführen, an einen Traum Napoleons I. als dieser bei der Explosion der Höllemaschine in seinem Wagen schlief. Hier wurde der ungemein kurze Zeitabschnitt zwischen der Perception des Gehöreindrucks und dem wirklichen Erwachen durch den Traum des Ueberganges über den Tagliamento und der Kanonade der Oesterreicher ausgefüllt, so daß Napoleon mit dem Rufe aufsprang: wir sind unterminirt!

Wenn nun während des Schlafes das gebundene Vorstellungsleben zum Teil wieder erwacht, also verschiedene Vorstellungen wieder in bestimmten Graden freie Wirksamkeit gewinnen, so müssen auch die zugehörigen inneren und äußeren Zustände des Gehirns sich wieder mit einer entsprechenden Energie geltend machen, so daß demzufolge auch sensorielle und motorische Nervenfasern erregt werden können. Hierher zu rechnen sind die Bewegungen, welche Schlafende vermöge gewisser Traumvorstellungen ausführen, ebenso die mit lebhaften Traumvorstellungen verknüpften Nachempfindungen, die namentlich dem Gesicht-, Gehör- und Geschmacksinne angehören. Die Nachbilder im Traume gesehener Objekte erscheinen, nach einigen von H. Meyer gemachten und beschriebenen Erfahrungen, als dunkle Schatten mit etwas verwischenen Rändern.

Was im Vorstehenden über Schlaf und Traum gesagt ist, erachtet Herr Cornelius als gültig, wie nun auch die Aenderungen des Gehirns, die den Schlaf veranlassen, beschaffen sein mögen. Diese Aenderungen stehen ohne Zweifel mit dem animalen Lebensprozeß in sehr nahestehendem Zusammenhange. Wir gedenken in dieser Beziehung zuvörderst einer von E. Pflüger hervorgehobenen Ansicht, wonach die Erregbarkeit des centralen Nervensystems vornehmlich in dem den Molekülen der lebendigen Materie beigesetzten Sauerstoff oder, kurz gesprochen, im intramolekularen Sauerstoff begründet ist, so daß dieselbe erlischt, wenn dieser Sauerstoff zur Bildung von Kohlensäure verbraucht ist. Letztere erzeugt sich fortwährend intramolekular durch Dissoziation der lebendigen Moleküle, wobei die verbrauchte chemische Spannkraft sich in Bewegungsenergie, d. h. in Wärme des neugebildeten Kohlensäuremoleküls umwandelt, dessen Atome nämlich im Moment seiner Bildung in heftige Oszillationen geraten. Aus Versuchen, die Pflüger an des Sauerstoffes für



längere Zeit beraubten Fröschen anstellte, ergab sich, daß wenn die Kohlen säurebildung ganz oder fast ganz durch den Verbrauch des intramolekularen Sauerstoffes aufgehört hat, auch das Leben erlischt, d. h. Scheintod eintritt, dem bei den Fröschen deutlich ein Stadium der Trägheit vorausgeht, indem dieselben wie Schlaftrunken erscheinen. Pflüger parallelisiert sonach den Scheintod, welcher durch Mangel an intramolekularem, Kohlen säure bildendem Sauerstoff bedingt ist, mit dem Schlafe, aus dem er hervorgeht. Wie aber bei den Fröschen das Leben des Gehirns mehr als das Leben irgend eines anderen Organs des Körpers von der Sauerstoffzufuhr abhängig ist, so gilt dies auch, und zwar wohl noch in höherem Grade von den Warmblütern und dem Menschen. Die graue Substanz des Gehirns der Warmblüter zerfällt sich schnell unter Säurebildung, sogar bei einer wenig über 0° betragenden Temperatur. Pflüger denkt sich nun ferner die Moleküle des Nervensystems, deren Atome in fortwährender Oszillation begriffen sind, dergestalt mit einander verknüpft, daß jede Veränderung der Schwingungen eines Atoms eine Veränderung der Schwingungen der benachbarten Atome u. s. f. zur Folge hat. Daher denn, weil in der grauen Substanz des Gehirns die lebhaftesten Vibrationen während des wachen Zustandes vornehmlich in Folge der Kohlen säurebildung sich vollziehen, eine wellenartige Uebertragung der Bewegung nach allen oder doch vielen Richtungen des Körpers stattfinden wird. Indem aber jede Erschütterung der bereits in Dissoziation begriffenen Moleküle die Dissoziation, also den Kraftverbrauch steigert, bedingt der wache Zustand an sich eine Vergrößerung des Verbrauches der chemischen Spannkraft in allen Teilen des Nervensystems und seinen Anhängen. Da nun der Verbrauch an chemischer Spannkraft in der grauen Substanz während des wachen Zustandes so bedeutend ist, daß die während derselben Zeit mögliche Aufsaugung von Sauerstoff durch die lebendigen Gehirnmoleküle nicht gleichen Schritt hält, so wird jene Substanz durch das Wachsein mehr verlieren als gewinnen. Demzufolge muß die Kohlen säurebildung stetig abnehmen und das Gehirn sich dem Zustande des Schlafes respektive Scheintodes nähern. Mit der gesunkenen Kohlen säurebildung im Gehirn nimmt der Arbeitsverbrauch in allen Organen ab, die unter der Herrschaft des Nervensystems stehen, womit die Möglichkeit der Erholung in diesen Organen gegeben ist. Die lebendigen Moleküle sättigen sich während des Schlafes wieder mit Sauerstoff und ersetzen zugleich ihren Verlust an brennbarer Materie, d. h. an Kohlenstoff und Wasserstoff.

Diese hier in ihren Hauptpunkten berührte Ansicht verwendet Pflüger auch zur Erklärung des Winter- und Sommerschlafes verschiedener Tiere. Jener stellt sich bekanntlich bei gewissen Kalt- und warmblütigen Tieren in Folge andauernder Kälte ein, und beruht eben auf einer Abnahme der intermolekularen Vibrationen, sowie der Intensität der Dissoziation und der Kohlen säurebildung im

Gehirn, wie denn die Dissoziation auch schon primär durch die Kälte herabgesetzt wird. Auf analoge Weise muß es sich natürlich auch beim Menschen mit der Nötigung zum Schlafe in hoher Kälte verhalten. Sehr heftige Kälte kann indes den warmblütigen Winterschläfer wecken, nämlich in Folge einer Schmerzempfindung. Die nun im wachen Zustande sofort erfolgende Wärmebildung macht es dem Tiere möglich, sich tiefer einzugraben und zu sichern. Die nächste Ursache der geringen Widerstandskraft der Winterschläfer gegen die Kälte liegt nach Pflüger in der auffallenden Kleinheit ihres Gehirns und, wie von einigen behauptet wird, den schwach entwickelten Gehirnarterien, sowie der gleichfalls geringen Entwicklung des Respirationsapparates. Während der Winterschlaf bei Warmblütern und Kaltblütern vorkommt, scheint der Sommerschlaf auf die Amphibien beschränkt zu sein. Der träge Stoffwechsel, der diesen Tieren eigen ist, schließt natürlich einen raschen Umsatz und eine schnelle Erneuerung aus. Die Hirnmaterie dieser Tiere vermag nicht in der Weise, wie die der Warmblüter, eine hohe Summe von Spannkraft aufzuspeichern; daher denn, wenn bei der hohen Temperatur des Sommers auch das Gehirn der betreffenden Amphibien wärmer wird, die spärliche Summe von Spannkraft bald verbraucht wird. Indem der Verbrauch den Ersatz übertrifft, tritt Schlaf ein, der bis zur kühlen Jahreszeit andauert.

Demnach können verschiedene Zustände der Hirnmaterie den Schlaf herbeiführen, die jedoch alle das gemeinsam haben, daß die intramolekulare Wärme, also die Dissoziation herabgesetzt ist.

Im Hinblick auf diese Ansicht wäre nun im Sinne der Cornelius'schen Prinzipien anzunehmen, daß durch die Herabsetzung der Dissoziation der lebendigen Materie, in der Seele jene inneren Zustände ausgelöst werden, die den Vorstellungskreis des wachen Lebens hemmen und verdunkeln, und schließlich unter die Grenze des Bewußtseins bringen. Mit fortschreitender Herabsetzung der Dissoziation verlieren die Moleküle des Gehirns mehr und mehr die Fähigkeit, äußeren und inneren (aus der Seele entspringenden) Reizen zu entsprechen, d. h. in die inneren und äußeren Zustände zu geraten, welche das Hervortreten der Empfindungen in Folge äußerer Reize und die Bethätigung des Willens nach außen hin bedingen, wie denn überhaupt die während des Wachens übliche Korrespondenz der geistigen und leiblichen Zustände mehr und mehr erschwert wird.

Indessen bietet sich auch die Möglichkeit dar, daß die Auslösung der das Bewußtsein verdunkelnden Zustände vornehmlich erst infolge gewisser Zersetzungsprodukte geschieht, welche bei der Dissoziation der lebendigen Moleküle entstehen. So sieht W. Preyer die somatische Ursache des gewöhnlichen Schlafes in gewissen Stoffen, die während des wachen Zustandes von der Muskelfaser und Ganglienzelle gebildet werden, im Ruhezustande nicht, oder nur

in minimalen Mengen vorhanden sind, aber um so schneller entstehen, je intensiver die Gehirn- und Muskelthätigkeit ist. Wie der Muskel, so bedarf auch die Ganglienzelle zu ihrer Funktion des Sauerstoffes. Soll ein Willensimpuls sich verwirklichen, irgend ein Sinnesreiz eine Empfindung veranlassen, so ist erforderlich, daß die centrale Ganglienzelle dem Blute eine gewisse Menge Sauerstoff entziehen kann. Mittels desselben zerfallen die stickstoffreichen Substanzen im Innern der lebendigen Zelle während ihrer Thätigkeit, wenn viele und starke Reize einwirken, also im wachen Zustande. Es entstehen intermediäre Produkte, die viel leichter oxydierbar sind, als die bezeichneten Substanzen. Indem nun diese Produkte sich anhäufen, nimmt die Erregbarkeit ab; es tritt Ermüdung und Schlaf ein, wenn nicht starke Reize den Sauerstoff verhindern, die betreffenden Stoffe zu oxydieren. Da nämlich dieselben leicht oxydabel sind, so werden sie, wenn Reize fehlen, den Sauerstoff an sich reißen, der während des wachen Zustandes zum Behufe der Muskel- und Gehirnthätigkeit verbraucht wird. Während des Schlafes werden die in Rede stehenden Stoffe, die Preyer „Ermüdungsstoffe“ nennt, oxydiert und damit beseitigt, so daß denn bei weit fortgeschrittener Oxydation schon schwache Reize genügen, den Blutsauerstoff den Ganglienzellen wieder zuzuwenden und das Erwachen herbeizuführen. Nach dieser Ansicht findet also der Blutsauerstoff eine andere Verwendung im Schlafe als während des Wachseins, ohne daß derselbe sonst in erheblich größerer oder geringerer Menge durch die Arterien ins Gehirn gelangt.

Preyer reflektiert bezüglich seiner Ansicht u. a. hauptsächlich auf Versuche von Joh. Ranke, wonach jene Stoffe, die bei dem Muskeltetanus sich bilden, einen frischen unverletzten Muskel, dem sie wieder einverleibt werden, ermüden und leistungsunfähig machen. Als solche ermüdende Stoffe erwiesen sich namentlich Milchsäure und Kreatin, nicht aber Kohlensäure. Wurden dieselben mittelst indifferenten Flüssigkeiten ausgewaschen, so stellte sich die Leistungsfähigkeit wieder her oder es verschwand doch die Ermüdung zum großen Teil. Der Muskel konnte wieder Gewichte heben, die er während der künstlichen Ermüdung nicht zu heben vermochte. Dabei sank die Erregbarkeit nach einer vorübergehenden Erhöhung, wie es bei der natürlichen Muskelermüdung wahrgenommen wird. Demzufolge schließt Preyer, daß auch im gewöhnlichen Leben die Ermüdung der Muskeln herbeigeführt wird durch eine Anhäufung jener Produkte, die sich in Folge des während der Arbeit gesteigerten Muskelstoffwechsels bilden. Während der Ruhe werden dieselben vom Blutstrom nach und nach ausgewaschen, indem der Blutsauerstoff sich allmählich verbrennt. Nun wird die geistige Ermüdung und Schläfrigkeit, die nach gesteigerter Muskelaktion eintritt, als bedingt angesehen durch die Ablagerung der Muskelprodukte im Gehirn, wogegen die nach gesteigerter geistiger Anstrengung sich einstellende Schläfrigkeit auf einer Anhäufung

Russland. 1880. Nr. 1.

der im Gehirn selbst entstehenden Zeretzungsprodukte, namentlich der Milchsäure, beruhen soll. Aus Versuchen, die Preyer an verschiedenartigen kaltblütigen und warmblütigen Tieren anstellte, ergab sich, daß dieselben nach Einverleibung von Milchsäure in sehr vielen Fällen gleiche Erscheinungen zeigten wie schlafende Thiere, ohne die geringsten störenden Nebenvirkungen. Für das Gelingen dieser Experimente wird Fernhalten äußerer Reize als fundamental wichtig bezeichnet. An sich selbst bemerkte Preyer nach Einführung von milchsaurem Natron nicht nur ein starkes Ermüdungsgefühl, Unlust zu jeglicher Arbeit, sondern auch eine fast unüberwindliche Schlafsucht. Indessen ist der Erfolg nicht konstant, weder bei Tieren noch bei Menschen. Bei einigen bleibt jede hypnotische Wirkung aus, die Versuchsindividuen verhalten sich nur ruhig. Und überhaupt zeigen sich bemerkenswerte Verschiedenheiten bezüglich der Zeit des Eintrittes, der Dauer und der Intensität des Schlafes.

Wie weit und in welcher Weise die hier berührten Ansichten über die somatische Ursache des Schlafes mit einander stimmen respektive von einander abweichen, ist leicht erkennbar. Daß der Sauerstoff in Betreff des animalen Lebensprozesses und der Ursache des normalen Schlafes ein wesentlicher Faktor ist, kann nicht bezweifelt werden. Die Differenzen, welche rücksichtlich der hervorgehobenen und einiger anderer Ansichten zu Tage getreten, betreffen eben gewisse Besonderheiten dieses Prozesses und die Art und Weise, wie der Sauerstoff dabei beteiligt ist.

## Die Polarforschung im Jahre 1880.

Von Francis Birgham.

### I.

Polarfahrt der Dampfschiff „Gira“ und Besuch des Franz-Josephs-Landes.

Am 19. Juni 1880 verließ die „Gira“, eine speziell für arktische Fahrten erbaute Dampfschiff von 350 Tonnen Gehalt, 136 engl. Fuß Länge und 25 Fuß Breite, den Hafen von Peterhead in Schottland, um eine Sommer-Polarfahrt nach möglichst hohen Breiten zu unternehmen. Es befanden sich an Bord: der bereits durch frühere arktische Reisen bekannte Eigenthümer der Yacht, B. Leigh Smith, W. Grant als Photograph, Dr. Neale als Arzt, Kapitän Lofley als Befehlshaber und Eismeister und gegen 25 Matrosen.

Nach einem kurzen Aufenthalt in Lerwick auf den Shetlandinseln, wo die Mannschaft ergänzt wurde, fuhr die Yacht am 22. Juni nach Jan Mayen weiter, wo sie am 29. eintraf. Trotz der vorgedrungenen Jahreszeit fand man diese Insel noch fast ganz vom Eise eingeschlossen, obgleich die Felser im Sommer selten so weit nach Süden reichen. Das Schiff ankerte am frühen Morgen bei der Eierinsel und Grant gieng mit einigen Begleitern ans Land, um zu



botanisieren und photographieren, aber um Mittag begann das Eis gegen den Ankerplatz zu treiben und das Schiff einzuschließen, so daß sie zurückkehrten und die Nacht nach Nordost weiterfuhr. Durch loses Eis dampfend, gelang es bis zum 1. Juli den 72.<sup>o</sup> nördl. Br. zu erreichen; hier stellte sich aber die feste Eiskante entgegen, so daß der Kurs nach Südost geändert werden mußte. Am 2. und 3. Juli zeigten sich Eeshunde in so großer Anzahl, daß über 300 derselben erlegt wurden. Das Schiff folgte dem Rande des Packeises durch loses Eis bis zum 6. Juli, ohne einen Weg nach Norden zu finden, und richtete dann den Bug nach Westen, um die Küste Ostgrönlands zu erreichen und, wenn möglich, vom Kap Bismarck, dem nördlichsten (77.<sup>o</sup> nördl. Br.) von Bayer mit der deutschen Expedition 1870 erreichten Punkte, weiter nach Norden zu dringen. Bis zum 9. Juli wurde auf 75.<sup>o</sup> 40' nördl. Br. (der Höhe der Shannoninsel) nach Westen vorgeedrungen, da aber dichte Nebel und immer größere und dickere Eisfelder und Packeis den Weg versperren, mußte der Plan, Grönland zu erreichen, aufgegeben und das Schiff gewendet werden; am 11. Juli wurde wieder offenes Wasser erreicht. Am Abend desselben Tages traf die „Gira“ mit zwei Walfischfängern aus Peterhead zusammen, mit welchen sie bis zum 13. in Sicht blieb, um dann wieder durch loses Eis nach Norden zu steuern. Am 16. Juli traf sie auf Blockeis unter 75.<sup>o</sup> 50' nördl. Br. und dem 5.<sup>o</sup> östl. Länge v. Gr. und mußte ostwärts wenden nach Cloven-Cliff, einem bekannten Vorgebirge an der Nordwestküste von Spitzbergen. An demselben vorbeifahrend, ankerte das Schiff am 18. Juli an einem Felde Landeises bei der Willkommsspitze. Auch hier war die Weiterfahrt nach Osten und Norden durch Packeis versperret; selbst die Norwegen- und Fair Haven-Inseln waren ausnahmsweise von demselben eingeschlossen. Es blieb also nichts übrig, als nach Westen zurückzukehren; am 20. Juli ankerte die Nacht in der Emeerenburg-Bai, um frisches Wasser einzunehmen, und am 22. mußte sie Schutz vor einem heftigen Südweststurm in der Magdalenen-Bucht suchen, wo sie durch denselben drei Tage lang festgehalten wurde. Dann gieng es nach Süden weiter, und am 30. Juli wurde um Mitternacht die Südspitze von Spitzbergen umflegt. Jetzt sollte versucht werden, die noch wenig bekannte Hope-Insel anzulaufen, aber wieder machten dichte schwimmende Eisfelder dies unmöglich, und nur noch 24 Meilen (englische Seemeilen, wie alle in diesem Aufsatze) von derselben entfernt, mußte der Kurs nach Südwest gerichtet werden, um das Schiff eisfrei zu machen. Erst nachdem 76.<sup>o</sup> nördl. Br. und 25.<sup>o</sup> östl. L. erreicht worden, gelang es, wieder nach Norden zu wenden, um wenn möglich die östlichste Insel der Spitzbergen-Gruppe, das von der Heuglin-Expedition entdeckte König-Karls-Land, welches die Engländer richtiger Wiche's Land nach diesem Polarfahrer nennen, zu erreichen; aber auch dies war unmöglich, und so wurde am 3. August der Nordostkurs nach Franz-

Josephs-Land genommen. Am 6. wurde die Eisgrenze im Varentsmeer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja unter 77.<sup>o</sup> 14' nördl. Br. angetroffen, doch ging die Fahrt nach Nordost noch weiter, wobei das Eis im Westen blieb, bis am 8. August unter 79.<sup>o</sup> 4' nördl. Br. und 45.<sup>o</sup> 38' östl. L. wieder Packeis den Weg verspernte. Man steuerte nun nach Nord, aber dichte Nebel stellten sich ein, und schon am nächsten Tage wurde der Lauf des Schiffes von gewaltigen Eismauern aufgehalten. Dies war unter 79.<sup>o</sup> 40' nördl. Br. und 46.<sup>o</sup> 50' östl. L., dem nördlichsten in dieser Richtung erlangten Punkte. Vom Mastkorbe aus waren nach Norden nur schwere und sehr große Eisfelder zu sehen, aber nicht das erwartete Land; erst später wurde festgestellt, daß dasselbe nur 30 Meilen weiter nordwärts lag. Nun wurde der Kurs zurück nach Südost genommen, aber als am 11. August das Schiff wieder frei vom Eise war, stellte sich ein starker Nordsturm ein, der es nach Süden bis 78.<sup>o</sup> 17' nördl. Br. und 46.<sup>o</sup> 19' östl. L. hinabtrieb. Von diesem Punkte dampfte die Nacht am 13. August ohne Schwierigkeiten wieder nach Nordosten und dann nordwärts, und um 8 Uhr Morgens am 14. wurde endlich Land gesichtet.

Um 4 Uhr Nachmittags ankerte die „Gira“ an einem Eisfelde, welches an einer schmalen Insel nicht weit vom Hauptlande lag. Dasselbe war gegen 1½ Meilen lang und hatte die Position 80.<sup>o</sup> 5' nördl. Br. und 53.<sup>o</sup> 20' östl. L. Hier zeigten sich Scharen von Walrossen, von denen noch an demselben Abend 17 Stück getöbet wurden, aber die Versuche, ein Junges lebend einzufangen, mißlangen. Von den in großer Anzahl vorhandenen Schneehühnern wurden sieben Stück gefangen. Am nächsten Tage zwang das Treibeis zum Verlassen dieses Unterplatzes, und am Nachmittag wurde das Schiff an ein zwei Meilen langes Eisfeld, gegen zehn Meilen vom Lande, festgelegt. Auf diesem Felde wurde ein ungeheurer Baum mit allen seinen Zweigen und Wurzeln gefunden, ein seltener Fall unter dem dortigen, sonst nur aus Stämmen bestehenden Treibholz. Wahrscheinlich war es eine sibirische Lärche, welche auf einem der großen Flüsse jenes Landes herabgekommen war. Am 16. August entdeckten die Engländer ein anderes Eiland, auf welchem sie landeten und einen Steinhaufen mit einer Stange errichteten, worin sie einen Bericht über ihre Fahrt niederlegten. Am folgenden Tage wurde bei der Weiterfahrt nach Westen jene Landspitze gesichtet, welche die holländische Expedition mit dem Polarfahrer „Willem Varents“ im September 1879 auf vier Seemeilen entdeckte, ohne des Eises wegen das Land betreten zu können, und „Varents Hoof“ benannte. Die „Gira“ steuerte auf dieses Vorgebirge zu und paßierte dasselbe während nebligen Wetters in kurzer Entfernung vom Lande. Am folgenden Morgen, dem 18. August, landeten sie auf dieser Insel gegen 20 Meilen von ihrer Ostspitze und fanden auf dem Ufer derselben einen „üppigen Pflanzenwuchs“ (luxuriant vegetation). In einer Meile

Entfernung von dieser Insel ergaben die Lotungen eine durchschnittliche Meerestiefe von 15—20 Faden (80 bis 120 Fuß). Gegen Mittag wurde ein neuer Hafen entdeckt, welchen man sogleich „Cira-Harbour“ taufte. Derselbe wird von zwei Inseln gebildet und hat einen guten, auf allen Seiten wohl geschützten Ankerplatz von 5 bis 7 Faden Tiefe. Seine Position ist unter  $80^{\circ} 5'$ ,  $25$  nördl. Br. und  $48^{\circ} 50'$  östl. Länge, also gegen 10 Grade oder etwa 80 Seemeilen westlicher, aber nur wenige Minuten nördlicher als der Ankerplatz des „Tegetthoff“ im Jahre 1873 bei der Wilczek-Insel.

Dieser Hafen wurde zum Standquartier gewählt, von welchem aus man während der nächsten sechs Tage zahlreiche Fahrten nach den benachbarten Inseln und den vielen Fjorden ausführte, die nach Norden und Nordwesten in das Hauptland einbringen. Von der von den Holländern „Barents-Hoof“ genannten Landspitze verfolgten die Engländer die Küste 110 Meilen weit nach Westen, und von dem entferntesten, von ihnen im Nordwesten erreichten Punkte, sahen sie das Land sich noch 40 Meilen weiter nach Nordwesten erstrecken. Sie fanden, daß dieses Land von den neu entdeckten Inseln durch einen großen Sund getrennt wird, welcher die westliche Fortsetzung des weiter östlich von den Oesterreichern entdeckten Markham-Sundes (zwischen der MacClintock-Insel und dem Zichy-Land) zu sein scheint. In diesen bisher unerforschten Gewässern entdeckten sie sieben kleine Inseln, von denen jede 4—5 Meilen lang war, und vier größere Inseln, letztere in der Nähe des Cira-Hafens, von welchen die größte eine Länge von 18—20 und die kleinste von 6—7 Meilen hatten. Alle waren mit Gletschern und Schneefeldern bedeckt, mit Ausnahme der steilen, schwarzen Abhänge und Vorgebirge auf den Südseiten, auf welchen die arktische Vegetation reich vertreten war. Dasselbst wurde eine große Anzahl alpiner Blumen und Pflanzen gesammelt, und auch an einigen Stellen am Cira-Hafen war der Boden mit Gras, Moosen und Kräutern bedeckt. Auf einer der Inseln in der Nähe des Hafens erhoben sich Hügel von 1200 Fuß Höhe über der Meeresfläche, während am Fuße derselben sich große Strecken flachen Landes ausdehnten. Auf einer anderen dieser Inseln wurden zwei Eisbären lebend eingefangen, und in einer der tief in das Hauptland einschneidenden Buchten auch zwei echte grönländische Walfische gesehen.

Am 24. August wurde der letzte Ausflug vom Cira-Hafen unternommen, und hierbei erreichte die Jacht ihren nördlichsten Punkt, nämlich  $80^{\circ} 20'$  nördl. Br. und etwa  $40^{\circ}$  östl. L. Von hier sichtigten die Engländer, wie schon erwähnt, noch 40 Meilen weiter nach Nordwesten Land, welches sie allgemein als Fortsetzung der Küstenlinie ansahen. Hr. Smith beschloß, dieselbe noch weiter zu verfolgen, mußte aber den Versuch aufgeben, da eine Strömung aus Norden am Ufer entlang das Eis vor sich trieb und auch das Schiff dadurch mitnahm. Hr. Smith ist der An-

sicht, daß, ob das Land nun als ununterbrochene Küstenlinie nach Nordwesten weiterläuft, oder nur der Umriß von separaten Inseln ist, es jedenfalls eine vortreffliche Operationsbase für weitere Forschungsreisen nach dem höchsten Norden und dem Pole bildet.

Es stellte sich nun schlechtes Wetter ein, so daß das Schiff nach dem Cira-Hafen zurückkehrte; da derselbe jedoch sich mittlerweile mit losem Eise angefüllt hatte, wurde die Weiterfahrt nach Osten gerichtet. Nach kurzem Aufenthalt in einer kleinen Bai auf der Westseite des Barents-Hoof dampfte die Jacht ein wenig nach Süden, um eine große Masse Packeises zu umgehen, welche aus den Fjorden heraustram, und fuhr dann ohne weitere Hindernisse nach Osten weiter. Am 30. August ankerte die „Cira“ dicht unter dem Cap Tegetthoff, der Südspitze der Hall-Insel, und gegen Mittag landeten die Engländer auf der Wilczek-Insel, als erste Europäer, seitdem vor sechs Jahren die Oesterreicher mit ihren schwachen Booten das von ihnen zuerst entdeckte und benannte Land verließen. Es wurde ein Steinhäufen auf der Insel gefunden, aber alle Nachforschungen nach dem südlich von derselben verlassenen „Tegetthoff“ waren erfolglos. Jedenfalls ist das Schiff im folgenden Sommer beim Ausbruch des Eises zerdrückt worden und gesunken. Zwischen der Hall-Insel und der Salm-Insel lag festes Eis und ebenso zwischen letzterer und der kleinen Lamont-Insel, der südlichsten der ganzen Gruppe, welche die Oesterreicher erst auf ihrem Rückzuge über das Eis entdeckten. Es gab demnach keinen Ausweg weder nach Nordosten noch Osten, und da das Eis immer stärker herabkam, gab Hr. Smith weitere Forschungen in dieser Richtung auf und beschloß, nach Wiche's Land zurückzukehren.

Auch jetzt zeigte sich wieder das Packeis in solchen Massen, daß die „Cira“, dicht am Rande desselben entlang steuernd, bis  $75^{\circ} 30'$  nördl. Br. und  $46^{\circ} 30'$  östl. L. hinabfahren mußte, ehe sie nach Westen wenden konnte. Am 10. September erreichten sie die Südwestspitze der Hope-Insel, und nun wurde nochmals versucht, an der Ostküste Spitzbergens entlang, nach Wiche's Land, im Nordosten zu dringen. Am 11. brachen jedoch schwere Stürme los, welche das Schiff drei Tage lang umhertrieben, wobei dasselbe, zwischen zahlreiche kleine Eisberge gerathend, in großer Gefahr schwebte, zerstückelt zu werden. Unter diesen Umständen mußte der Plan, weiter nach Norden zu dringen, aufgegeben werden; die Jacht, nach Westen gewendet, sichtete am Morgen des 16. September wieder das Südkap von Spitzbergen. Von hier lief die „Cira“ in den großen Stor-Fjord (Wybe Jans Wasser) ein und ankerte am folgenden Tage in der Vinebra-Bai, an der Nordseite von Barents-Land. Hier konnte man von der Spitze eines Hügels Wiche's Land deutlich im Osten sehen. In dem dazwischen liegenden andern Meere trieben Eisberge umher, aber nirgends zeigte sich festes Eis; auch die Hinlopen-Straße (zwischen Spitzbergen und Nordost-Land) schien ganz eisfrei zu sein. Am 20. September ankerte die „Cira“

am Eingang der Walter Thymens-Straße (zwischen Barents-Land und der Edge-Insel), in welcher auch kein Eis zu sehen war, um Ballast einzunehmen. Am 22. passirte sie dicht bei der Walfischspitze und nahm dann mit günstigem Winde den Kurs südwärts nach Hammerfest in Norwegen, wo sie am 25. September eintraf. Durch die Fjorde nach Tromsø dampfend und dann Bodö und wieder Lerwid berührend, kehrte die „Gira“ am 12. Oktober, nach viermonatlicher Abwesenheit, nach Peterhead, ihrem Heimatshafen, zurück.

Auf dieser ganzen arktischen Kreuzfahrt wurden sorgfältige Beobachtungen der Luft- und Wassertemperatur und andere meteorologische Beobachtungen angestellt. Es gelang Herrn Grant, von den besuchten Punkten zahlreiche photographische Ansichten aufzunehmen, und bei den Tiefseemessungen wurden viele Meertiere und Pflanzen mit dem Schleppnetz gewonnen und präparirt. Die Jagdbeute war sehr reich und bestand außer den schon erwähnten Seehunden und Walrossen noch aus 15 Eisbären; die zwei lebendig gefangenen, sowie die Schneehühner vom Franz-Josephs-Land, von welchen jedoch nur eines am Leben blieb, sind von Herrn Smith dem zoologischen Garten in London übergeben worden. Es wurden nirgends Rentiere gesehen, aber schneeweiße Füchse waren sehr häufig. Im Laufe der Reise wurden viele Eisberge von ungeheurer Größe angetroffen; manche derselben waren 10—12 Meilen lang und ragten mit ihren flachen Tafelländern bis 200 Fuß hoch über dem Wasser empor. Auf der ganzen Expedition kam kein einziger ernstlicher Krankheitsfall unter den Teilnehmern derselben vor.

Als Haupterfolg der Expedition muß natürlich die Wiederauffindung des Franz-Josephs-Landes und die Erforschung seines westlichen, bisher unbekannten Theiles angesehen werden. Es ist hierdurch festgestellt worden, daß Spitzbergen und Franz-Josephs-Land zusammen Teile eines großen Archipels bilden, welcher sich vom 10. bis zum 70. Grade östlicher Länge, und wahrscheinlich noch weiter, erstreckt, während seine Ausdehnung nach Norden jenseits des 83. Grades (Kap Wien) noch gänzlich ins Dunkle gehüllt bleibt. Diese Entdeckung kommt freilich nicht ganz unerwartet, denn schon seit einiger Zeit ist der Zusammenhang dieser beiden Inselgruppen als wahrscheinlich angesehen worden. Ferner haben Herrn Smiths Forschungen die Richtigkeit der Beobachtungen festgestellt, welche der holländische Seefahrer Gillis bereits im Jahre 1707 in jenen Gewässern machte. Auf der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Holland erschienenen Karte von Van Keulen ist, nach den Angaben von Gillis, ein wenig im Osten von Nordostland und auf dem 80. Breitengrade ein Land eingetragen. Seitdem ist große Verwirrung über diesen Punkt eingetreten: Dr. Petermann schob auf seinen Karten „Gillis Land“ viel weiter nach Norden, und die Norweger und selbst Professor Nordenskjöld scheinen dasselbe mit dem einen Grad südlicher gelegenen Wiche's-Land in Verbindung

gebracht zu haben. Durch die Fahrt der „Gira“ von Osten her ist nun, genau auf der Position des alten Gillis, ein neues Land entdeckt und somit die Angabe des holländischen Seefahrers auf das glänzendste bestätigt worden. Auch die in letzter Zeit von mehreren hervorragenden Autoritäten in der Polarforschung ausgesprochene Ansicht, daß der Weg an der Westküste des Franz-Josephs-Landes entlang nach hohen Breiten und selbst nach dem Pole führen könne, scheint durch die Fahrt der „Gira“ eine neue Bestätigung erhalten zu haben.

Die „Gira“ bleibt bis zum Frühjahr im Hafen von Peterhead liegen, da Herr Smith beschlossen hat, auch im nächsten Sommer seine arktischen Forschungen fortzusetzen. Es ist jedenfalls sehr erfreulich, daß, wenigstens in England, der arktische Sport (wenn man so sagen darf) nicht einschläft, und Männer wie Lord Dufferin, Lamont, Balliser u. s. w. ihre erfolgreichen Nachfolger finden.

### Die Vielweiberei bei den Mormonen.

Es sind jetzt sieben Jahre her, daß die „Selbstbiographie einer Engländerin in Utah“, erschien. Dazumal herrschte in Amerika eine große Aufregung gegen das mormonische Institut der Vielweiberei, und daraus erklärt sich das ungeheure Aufsehen, welches das Buch von Frau Stenhouse in den Vereinigten Staaten erregte. Man könnte beinahe sagen, das letztere habe in der Frage der Polygamie dieselbe Wirkung zu Gunsten der Frauen hervorgebracht, wie „Onkel Tom's Hütte“ zu Gunsten der Neger in der Sklavenfrage.

Kürzlich kam nun in London eine neue Auflage jenes epochemachenden Werkes<sup>1</sup> heraus, und obwohl, wie gesagt, sieben Jahre seit dessen erstem Erscheinen verfloßen sind, scheint es nur wenig von seinem ursprünglichen Reiz eingebüßt zu haben. Wenigstens ist auch jetzt noch der Erfolg des Buches ein großer. Freilich sind auch jetzt noch die gleichen Bedingungen, wenn auch in etwas abgeschwächtem Maße, vorhanden; das Mormonentum besteht noch immer, und mit ihm die Einrichtung der Vielweiberei. Nur Brigham Young, der glaubenseifrige Nachfolger Joseph Smith's, ist vor einiger Zeit von dem Schauplatz seiner Taten und seiner — Greuel abgetreten.

Wohl keine andere Theokratie hatte jemals eine so unumschränkte Macht wie die, welche Brigham Young und seine Apostel mitten im freien Amerika bis zum Jahr 1869 besaßen. Erst damals begann ein gewisser Widerstand gegen das autokratische Gebahren des Propheten sich der Geister zu bemächtigen. Brigham Young hatte das Unmögliche versucht, indem er mit der von England und

<sup>1</sup> An Englishwoman in Utah, the story of a life's experience in Mormonism. an autobiography by Mistress Stenhouse of Salt-Lake City. London. Sampson. Low & Co. 1880.

den Vereinigten Staaten, den zwei freiesten Ländern der Erde, ihm gebotenen Elementen einen Staat mit asiatischer Regierungsform zu bilden unternahm. Die Frauen, deren edelste Regungen durch die Polygamie verletzt werden, trieben ihre Männer zur Empörung, es stellte sich eine Art Gegenströmung zwischen Utah und den Unionstaaten her, welche die ehemals Karawanenweise angekommenen Mormonen einzelntweise entführte, und von jenem Augenblick an verricht das Mormonentum das deutliche Streben, das zu werden, was es nie hätte aufhören sollen zu sein, nämlich eine religiöse Sekte, ebenso frei wie alle anderen, — aber nicht ein Staat im Staate.

Gerade in jener Zeit innerer Krisis, welche das Mormonentum durchzumachen hatte, veröffentlichte Frau Stenhouse ihr ebenso zeitgemäßes wie auf gründlicher Erfahrung beruhendes Buch; die Verfasserin hatte nämlich selber fünfundzwanzig Jahre im Schoße, oder richtiger gesagt im Joche des Mormonentums zugebracht. Daß sie dieses Joch freiwillig auf sich nahm, daran — bemerkt sehr richtig Leo Quesnel in einem fesselnden Referat über das spannende Buch in der „Revue politique et littéraire“<sup>1</sup> — hatte freilich die Liebe die Hauptschuld. Die junge englische Miß, damals Erzieherin in einer französischen Familie, kam nämlich eines Tags zu ihren Eltern auf Besuch nach Hause; es waren dies englische ehrliche Methodisten, zugleich arme Bürger der Insel Jersey. Fanny fand ihre Eltern ganz und gar von dem Zauber der mormonischen Lehre bestrickt und von dem echten Eifer des Neophytenentums erfüllt. Der priesterliche Missionär, — der sogenannte „Elder“ — der sie bekehrt hatte, besuchte sie häufig. Er hieß Mr. Stenhouse. Er war ein noch junger Mann, dabei intelligent und von strahlendem Glaubenseifer. Miß Fanny ward der Gegenstand seiner Aufmerksamkeit, und mit jener Leichtigkeit, welche die Engländer im Religionswechsel entwickeln, wurde sie binnen wenigen Tagen bekehrt, getauft und zuletzt mit ihrem Bekehrer ehelich verbunden.

Es folgten acht Jahre des Elends, der Aufopferung; Miß Stenhouse ertrug aber alles Ungemach mit jener Ergebung, welche der Gattin eines gottgeweihten Mannes ziemt. Damals beherrschte nämlich der Apostel Lorenz Snow die Mormonenkirche in England, und eines Tags entsandete dieser Mr. Stenhouse in einer fünfjährigen Mission nach Italien. Da die Sitten jenes Landes dem Letzteren nicht gestatteten, seine Frau mitzunehmen, ließ er sie allein und ohne Hilfsmittel zurück. Als er später eine andere Mission, in der Schweiz, erhielt, ließ er sie zu sich kommen; dort teilte sie mit ihm das Brot der Armut. Beide waren erhabene Seelen, sie litten ohne zu klagen, aus ihrer gegenseitigen Liebe den Mut zur Ausdauer in jeder noch so mißlichen Lebenslage schöpfend.

Um so Fürchterlicher mag für sie der Schlag ge-

wesen sein, als ihnen eines Tags die Nachricht zukam, daß Brigham Young das Gesetz der „göttlichen Ehe“, mit anderen Worten das Gesetz der Vielweiberei proklamiert habe. Von da an war es mit ihrer Seelenruhe vorbei; während die junge Gattin sich vor Eifersucht verzehrte, litt Mr. Stenhouse, der sein Weib zärtlich liebte, unter den Qualen des Konfliktes, der sich zwischen der Gattenliebe und den Glaubensfrüpfeln in seinem Innern erhob. Nach Brigham's Lehre, der diese Eröffnung von dem „Seher“ Smith, dem Begründer des Mormonentums zu halten behauptete, gab es nämlich kein Heil für den Mann, der nicht mit Hilfe der Vielweiberei, durch Erzeugung einer zahlreichen Nachkommenschaft, „am Reiche Gottes mitgebaut“ hatte.

Es vergingen indes noch ein paar Jahre, ehe das neue Gesetz durch die zerstreut lebenden Mormonen zur Ausführung gebracht werden konnte. So lange diese in Ländern leben, wo die Polygamie gesetzlich untersagt ist, unterscheidet sich ihre Religion eben nur wenig von jener der Anabaptisten. Allein eine bloß geistige Herrschaft genügte dem Ehrgeiz Brigham Youngs nicht: er beabsichtigte die Gründung des Reiches Gottes, mit andern Worten seines eigenen Reiches, seiner souveränen Herrschaft. Zu diesem Ende berief er die in der Welt zerstreut lebenden „Brüder“ zu sich, und nachdem er sie in ein einfaches Eden im „fernen Westen“ geführt, gab er ihnen jene Gesetze, welche die Entrüstung der gesamten civilisierten Welt hervorrufen sollten.

Gleich allen Anderen wurde auch Mr. Stenhouse berufen. Die Aussicht in der Salzseestadt zu leben, stellte man den Mormonen gewissermaßen wie eine paradiesische Verheißung vor. Größtenteils arme Leute, sollten sie dort Wohlstand und Reichtum finden. Und dann sollten sie den Propheten, ihren Papst, den großen Dalai Lama ihres Glaubens von Angesicht zu Angesicht schauen! Welch ein Glück!

Dem Rufe des Propheten gehorchend, schiffte sich denn die Familie Stenhouse nach der neuen Welt ein; ohne Hilfsmittel landeten sie in New-York, gleich so vielen Anderen des Augenblickes harrend, wo Brigham, in Erfüllung seines Versprechens, die Mittel herbeischaffen würde, um die Reise nach Utah anzutreten. Allein alles Harren ist vergeblich; die Einen betteln sich durch, Andere sterben vor Hunger, einige Wenige finden Arbeit in New-York; Mr. Stenhouse gehört glücklicherweise zu den Letzteren. Sobald er aber, als Mitarbeiter an einer Zeitung, das nötige Reisegeld erworben, macht auch er sich auf den Weg nach dem „heiligen Sion“.

Wer heutzutage mittelst Eisenbahn, etwa gar in einem bequemen Pullman-Car, sich nach Utah begiebt, macht sich keine Vorstellung von dem, was die Reise dahin vor dreißig oder fünfunddreißig Jahren bedeutete. Wie ein Verirrter suchte damals der Wanderer in jenen unermesslichen grünen Ebenen nur mit Hilfe der Magnetnadel seinen Weg und

<sup>1</sup> Vom 16. October 1880. Nr. 17.

fühlte sich verloren wie auf dem Ocean, während zur Winterzeit häufig entsetzliche Schneestürme die Auswandererzüge überraschten und zahlreiche Opfer forderten. In einiger Entfernung folgten die Wölfe, von dem Geruch der unterwegs zurückgelassenen Leichname angelockt. Von Strecke zu Strecke grub man in den Schnee versiegelte Flaschen ein, mit Aufzeichnungen über die eingeschlagene Richtung und Ratschlägen für die nachfolgenden Emigrantenzüge.

Die Ankunft von Frau Stenhouse in Salt-Lake-City war reich an neuen Eindrücken. Die Vertikalität ist thatsächlich herrlich. „Oh, welch' „göttlicher“ Aufenthalt!“ rief die ergriffene Reisende aus. Dieser Freudenschrei sollte ihr letzter sein.

Der erste Besuch der Familie Stenhouse galt dem „Tabernakel“, dem dreimal heiligen Tempel der Mormonen. Dort saß die Verfasserin unter den Frauen, wohl der seltsamsten Versammlung, die sie je geschaut. Die betreffende Schilderung ist recht interessant. Die bemerkenswerteste wie auch die höchste im Rang unter den anwesenden Frauen war die alte Eliza Snow, eine der Gattinnen Brigham Youngs und die erste Frau, die unter dem polygamischen System nach der dem „Seher“ Smith gewordenen Offenbarung in der Stadt Nauvoo getraut worden war. Sie verrichtete das Amt einer Priesterin in der mormonischen Kirche und war besonders bei den Trauungen thätig. Sie galt überhaupt für die eifrigste Gehilfin des Propheten. Außerdem gab es unter den Anwesenden auch eine Mistreß Shearer, die man kurzweg „Tante Shearer“ nannte und welche eine der „geistigen Gattinnen“ von Joseph Smith gewesen war.

Das Stenhouse'sche Ehepaar war seit einiger Zeit in einem schlechten, noch unvollendeten Hause in der Salzseestadt einquartiert, welches einen Theil der „Kirchengüter“ ausmachte und ihm ziemlich theuer vermietet wurde, als Brigham Young mit der Aufforderung an den ehemaligen Missionär herantrat, seine Ehe bekräftigen zu lassen. Mistreß Stenhouse empfand einen gewissen Widerwillen gegen die mysteriöse Ceremonie; allein es blieb nichts anderes übrig als sich zu unterwerfen.

Das sogenannte „Endowment-House“ war ein stets verschlossener Tempel, wo bloß Diejenigen Zutritt erhielten, die das heilige Mysterium feiern sollten: ein unbestimmtes Angstgefühl ergriff die Frau und Mutter, deren Stolz sich bei dem bloßen Gedanken empörte, daß man ihren rechtlich geschlossenen Bund für nichtig ansehen könnte. Gleichwohl überschritt sie eines Morgens, an der Hand ihres Gatten, die gefürchtete Schwelle. Nun wäscht man sie, salbt sie, bekleidet sie mit weißen Gewändern und das Mysterium nimmt seinen Anfang. Geheimnißvolle Stimmen ertönen hinter den Wänden; es entspinnt sich sodann ein Gespräch zwischen Eva und Jehovah, wobei Brigham selber den Letzteren vorstellt, während die alte Eliza Snow die Rolle Eva's erfüllt. Nachdem man endlich die ganze biblische Geschichte vom Sündenfall bis zur Erlösung abgespielt, zieht Brigham seinen schwarzen Rock wieder an,

und setzt sich mit den Aposteln an einen Tisch, worauf der Eid und die Gelübde abgelegt werden. Die ganze Ceremonie hat nicht weniger wie acht Stunden in Anspruch genommen; endlich können Herr und Frau Stenhouse das Endowment-House verlassen: nunmehr sind sie in Zeit und Ewigkeit mit einander verbunden.

Leider sollte es bei dieser albernen Ceremonie nicht sein Betenden haben. Schon wenige Monate später machte Mr. Stenhouse seiner Gattin das Geständnis, daß er aus Zärtlichkeit für sie und in der sicheren Voraussicht ihres Widerstrebens, schon seit seiner Ankunft in der Salzseestadt dem Drängen „Bruder“ Brigham's Widerstand leistete, daß er aber, bloß um ihr zu gefallen, nicht seine Pflicht verletzen könne, daß er ferner mit seinem eigenen Heil auch das ihrige aufs Spiel setze, und daß er deshalb beschloßen habe, eine der Töchter des Apostels Pratt zu heiraten.

Das war ein Donnerschlag für die arme Frau. Allein sie mußte sich ins Unvermeidliche fügen. Gelassen trat sie nochmals den Weg nach dem „Endowment-House“ an, legte dort vor dem Altar, wie der Mormonenritus es vorschreibt, ihre Hand in die ihrer neuen Gefährtin, — denn das erste Weib behält immer die Superiorität über die späteren — sah unter ihrem Dach die Kinder der Fremden zur Welt kommen und aufwachsen, sie selber pflegte und erzog sie, und lebte dabei — unglücklich!

Jahre vergingen. Das Hauswesen gebieh. Das von Mr. Stenhouse in Utah gegründete Blatt, der „Telegraph“ wurde eine Macht. Da gab der Präsident Brigham dem frommen „Elber“ zu verstehen, daß ein Mann in seiner Stellung es nicht an zwei Frauen genügen lassen könne und bot ihm eine seiner Töchter zum Weib an. Er hatte deren eine gute Anzahl zu verheiraten; die, welche Mr. Stenhouse bestimmt war, war Schauspielerin am Theater der Salzseestadt. Da sie noch ganz jung war, während Stenhouse bereits zu altern anfang, kam ihm der Vorschlag nicht unannehmbar vor. Im Grund war aber Brigham Young Stenhouse's Feind geworden. Als Chefredakteur und Eigentümer einer blühenden Zeitung, dazu als Gemahl eines Weibes, dessen Anschauungen den mormonischen Satzungen widerstrebten, war ihm der ehemalige Missionär allmählich verdächtig und widerwärtig geworden. Einen offenen Bruch wollte Brigham indes vermeiden; er zog es vor, auf Umwegen an sein Ziel zu gelangen. Er erteilte daher seinem „Bruder“ den „Rat“, den „Telegraph“ nach einer ganz kleinen Stadt Utahs zu verlegen. Das hieß das Blatt und den Mann zu Grunde richten. Stenhouse erkannte dieß auch sofort; allein wie hätte er es anstellen sollen, um den Ratschlägen des Propheten zu widerstehen, zumal im Augenblick, wo er dessen Schwiegersohn werden sollte?

Die Verfasserin erzählt merkwürdige Züge vom Geiz und der Habgucht Brigham Youngs. Seinen Weibern und Kindern gab er niemals Geld. Als Nadelgeld überließ er ihnen den Ertrag des abgefallenen Obstes in seinen Gärten, dieses sammelten und trockneten sie, um es so-

dann zu verkaufen. Bevor Mr. Stenhouse einen gewissen Wohlstand erlangt hatte, übte seine Frau das beschreibende Gewerbe einer Marchande de modes aus. Eines Tages nun erschien der Präsident bei ihr und ersuchte sie, den Kopfsputz für eine seiner Frauen zu besorgen, dann für eine andere, dann für eine dritte, endlich für seine sämtlichen Weiber, schließlich sogar für seine Kinder, bis auf solche Weise der geschuldete Betrag die Höhe von 12—1500 Francs erreichte. Für die arme Frau stellte dies damals eine bedeutende Summe vor. Als sie nun den Präsidenten um Begleichung seiner Schuld bitten ließ, erwiderte dieser, er werde die geeigneten Aufträge erteilen, damit jenes Guthaben von den Zehnten in Abzug gebracht werde, welche ihr Gemahl ihm später zu entrichten haben würde. — Zur Zeit als Frau Stenhouse in Utah wohnte, beliefen sich die Güter der Mormonenkirche, mit anderen Worten die Besitztümer Brigham Youngs, denn der Prophet war zu keinerlei Rechnungslegung verpflichtet, auf mehr wie 20 Millionen an Geld, die Liegenschaften ungerechnet. Vom armen Anstreichergefallen hatte er es durch List und Geiz zu diesem riesigen Vermögen gebracht.

Recht unterhaltend ist jener Abschnitt von Frau Stenhouse's Selbstbiographie, der sich auf die Sitten der Mormonen-Hauswesen bezieht. Da führt sie uns „erste Frauen“ vor, die sich auf die Suche nach neuen Weibern für ihre Männer begeben, beiläufig wie anderwärts Hausfrauen sich um Diensthboten umsehen. Die Eine wählt unter den Töchtern ihrer Freundinnen irgend ein junges Fräulein aus, noch zu schwach, um ihr selber Eintrag zu thun; die Andere geht schnurstracks nach dem Lagerplatz, wo die neuen Ankömmlinge anlanden, und dingt ein armes schutz- und elternloses Mädchen. Alle kommen sie der Notwendigkeit zuvor, nur um wo möglich die Oberherrschaft im Hause sich zu wahren. Nichts gleicht aber, bei den unteren Klassen, der Abhängigkeit und der Erniedrigung dieser armen Geschöpfe, die mit ihren zahlreichen Kindern oft in engen, ungesunden Wohnungen aufeinander gehäuft leben müssen. Die älteren Weiber sind allemal die Dienerinnen, die jüngeren die vom Manne Bevorzugten. Nur eine passive Unterwerfung, eine völlige Verleugnung alles selbstständigen Denkens oder eine übermenschliche Tugend können dieses gemeinschaftliche Elend erträglich machen.

Was Frau Stenhouse anbetrifft, so blieb der Ruin ihres Mannes nicht ohne erfreuliche Vergeltung für sie. Eines Tages trat nämlich ihr Gemahl zu ihr heran, übergab ihr ein offenes Schriftstück und entfernte sich wieder stillschweigend. Entzückt überflog Frau Stenhouse das bargereichte Papier: es war der Scheidungsakt ihres Gatten von Miss Pratt. Der Prophet hatte denselben auf Verlangen des Letzteren ausgestellt. Wenn nämlich die Eheschließungen in Utah leicht vor sich gehen, so sind die Scheidungen noch leichter zu bewerkstelligen. Zehn Dollars genügen für die gesamten Kosten. Dieser Betrag fließt in den Säckel des Propheten, und folglich je mehr Ehe-

scheidungen stattfinden, desto mehr vergrößert sich das Einkommen des Propheten.

Wieder in den Besitz ihrer sämtlichen Rechte eingesetzt, fand Frau Stenhouse in ihrem Herzen auch die alte Liebe zu ihrem Gatten wieder. Er seinerseits vermochte sich ihrem Einfluß nicht zu entziehen. In Folge einer jener psychologischen Wandlungen, die sich langsam vorbereiten und dann plötzlich losbrechen, giengen Beiden die Augen auf, sie traten gemeinschaftlich aus der Mormonenkirche aus und wurden „gemeine Apostaten“. In den Straßen von Salt-Lake-City betraf man sie mit Kot; sie flüchteten sich aber und zogen auch ihren Schwager, den ältesten Sohn des Propheten, mit sich. Sodann fingen sie in New-York ein neues Leben an, gerade so als ob die fünfundzwanzig Jahre, die seit ihrer ersten Begegnung verfloßen, nur ein Traum gewesen wären. Und während der einstige Missionär sich Beschäftigungen ganz verschiedener Art hingab, machte sich die ehemalige Erzieherin daran, ihre Lebensschicksale in einfachem, aber natürlichem Stil zu erzählen.

Es mag wohl sein, daß durch die ausgestandenen Leiden erbittert und unter dem Eindruck des augenblicklichen Notstandes, in den sie samt ihrem Manne geraten, Frau Stenhouse das Mormonenleben unwillkürlich etwas zu düster geschildert habe. Ein Zweifel an der Richtigkeit der von ihr erzählten Thatsachen wäre jedoch unzulässig. Ueberhaupt macht ihre ganze Erzählungsweise den Eindruck vollkommener Glaubwürdigkeit und Offenheit, wie sie denn auch alle vorkommenden Personen, von denen die meisten noch am Leben sind, mit Namen nennt.

### Die Gewitter in Belgien.

Unter dem Titel: Discussion des Observations d'orages faites en Belgique pendant l'Année 1878, suivie de notes pour servir à l'étude générale des orages (Bruxelles 1879 T. Hayez), veröffentlicht Herr Albert Lancaster, meteorologischer Inspektor des königlichen Observatoriums zu Brüssel, eine neue Abhandlung. Was uns zunächst an den Publikationen des Observatoriums zu Brüssel auffällt, ist die sorgfältige Organisation des meteorologischen Dienstes. Derselbe wurde bereits unter dem früheren Direktor der Sternwarte, dem berühmten A. Quetelet, begründet und dessen Nachfolger, Herr J. C. Houzeau, der sich durch seine Beobachtungen in der Havana einen wissenschaftlichen Namen erworben, hat die durch seinen Vorgänger geschaffene Organisation wesentlich vervollkommenet. Es ist insbesondere die große Zahl von Beobachtungsstationen hervorzuheben, welche in Belgien errichtet ist. Auf jedem nur irgendwie bedeutenden Ort des Königreichs ist ein Beobachter angestellt, der mit der Centralstation zu Brüssel sich in ständiger Beziehung befindet. Man erlangt daher die Beobachtungen über meteorologische Vorgänge in einer Voll-

ständigkeit, welche diejenigen in anderen Ländern nur selten erreichen. Alljährlich bereist der *météorologiste inspecteur* die einzelnen Stationen, vergewissert sich über die gute Beschaffenheit der Instrumente, über die Zuverlässigkeit der Beobachtungen und unterhält die einzelnen Beobachter durch die Publikationen des Instituts und durch mündliche Mitteilungen über die Ergebnisse der meteorologischen Untersuchungen auf dem Laufenden. So gelangt man zu einem systematischen Verfahren, dessen Resultate eine außerordentliche Genauigkeit erlangen. Wir führen in dieser Beziehung namentlich die bisher in Belgien angestellten Erdbeben-Beobachtungen an, bei welchen jedesmal das Erschütterungsgebiet auf das sorgfältigste festgestellt wurde, während man bei uns vielfach auf zufällige Beobachtungen und die meist ungenauen Notizen der Zeitungen angewiesen war.

Bei der gegenwärtigen Arbeit des Herrn A. Lancaster sind die Beobachtungen von etwa 80 Beobachtern verwertet, welche sich auf 52 meteorologische Stationen verteilen. Das Werk zerfällt in zwei Teile. Der erste ist den Stürmen des Jahres 1878 in ihrem Zusammenhange mit den anderen meteorologischen Erscheinungen gewidmet, der zweite Teil verwertet die lange Reihe meteorologischer Beobachtungen, welche von 1833 bis 1878 auf dem Observatorium zu Brüssel angestellt wurden. Aus diesen Ergebnissen lassen sich mit großer Wahrscheinlichkeit die Gesetze folgern, welche über die Natur der elektrischen Störungen, welche wir Gewitter nennen, Aufschluß geben.

Die merkwürdigste Thatsache, welche die Untersuchungen des Hrn. Lancaster ergeben, ist der enge Zusammenhang, welcher zwischen den Gewittern, den Steigerungen der Temperatur und dem Sinken des Barometers besteht. Dieser Zusammenhang wird zunächst aus den jährlichen Perioden ersichtlich. Desgleichen halten die Zahlen, welche die stündliche Frequenz anzeigen, gleichen Schritt mit dem Stande von Barometer und Thermometer. Es ließe dieses sogar den weiteren Schluß zu, daß die Elektricität gleichfalls nicht ohne Einfluß sei auf die Temperatur und die Spannung der Atmosphäre; Ideen, welche seiner Zeit bereits von Peltier und Major Brück, einem belgischen Genieoffizier, ausgesprochen wurden.

Gehen wir jedoch zur Arbeit des Hrn. Lancaster über.

Die Richtung der Gewitter anlangend, ergibt sich zunächst, daß in Belgien die Mehrzahl die südwestliche Richtung befolgt. Von 43 Gewittern des Jahres 1878 wurde die Richtung SW bei 24 beobachtet; 6 folgten der südlichen, 4 der südöstlichen, 3 der westlichen und 2 der südwestlichen Richtung. Den Richtungen SEO, NO, NW, und WSW folgte nur je ein Gewitter. Die mittlere Geschwindigkeit der Gewitter betrug durchschnittlich 5 Kilometer in der Stunde. Ueber die Beziehungen zwischen den Gewittern und den atmosphärischen Druckveränderungen enthält das Werk umfassende Tabellen, aus welchen sodann das geographische Centrum der barometrischen

Depression zu ermitteln versucht wird. Die meisten Gewitter, welche über Belgien hinwegziehen, scheinen in Irland ihren Ausgangspunkt zu haben. Weniger scheinen diejenigen, deren Ursprung in England zu suchen ist, Belgien zu berühren, während dagegen der Kanal La Manche Schottland, die norwegischen Küsten und der Norden des Königreichs der Niederlande — wenn Gewitter in diesen Gegenden entstehen — das Königreich Belgien in Mitleidenschaft ziehen.

Gewitter bei hohem Barometerstand wurden sehr selten beobachtet. Auf 27 Tage in den Monaten April bis August, an welchen das Barometer eine Höhe von 765 mm und darüber erreichte, ergaben 23 Tage gar kein Gewitter, die vier anderen (22., 23., 25. und 26. Juni) waren nur von einigen lokalen elektrischen Erscheinungen begleitet, welche in den gebirgigen Teilen des Landes, in den Provinzen Lüttich, Namur und Luxemburg beobachtet wurden. Es sind Gewitter, wie sie in allen Gebirgsgegenden bekannt sind, welche aber mit jenen allgemeineren, ausgebreiteteren meteorologischen Erscheinungen nur wenig gemein haben.

Die Gewitter traten am häufigsten auf bei einem Barometerstand von 755 bis 760 mm. Die Anzahl der Fälle vermindert sich rasch bei einem höheren oder niedrigeren Drucke. Die Zahlen scheinen nach den Monaten zu variiren, so zwar, daß in den wärmeren Monaten Gewitter bei höherem Barometerstand häufiger sind, als in den kühleren bei niedrigerem atmosphärischen Drucke.

#### Zahl der Gewittertage.

Barometerstand	Total	April	Mai	Juni	Juli	August.
770 bis 765 mm	1	—	—	1	—	—
765 „ 760	7	—	1	3	3	—
760 „ 755	16	1	3	5	3	4
755 „ 750	12	2	6	2	—	2
750 „ 745	3	—	—	—	—	3

Gewitter in Begleitung von Hagel wurden in ziemlichlicher Zahl beobachtet, aber die Verteilung über die einzelnen Provinzen war eine sehr unregelmäßige und meist hatten dieselben keine große Ausdehnung.

Todesfälle durch den Blitz gelangten 14 zur Kenntnis des Observatoriums, eine Zahl, die wahrscheinlich noch hinter der Wahrheit zurückbleibt. Es ist daher keineswegs ein Vorurtheil, wenn man den Blitz fürchtet. Arago hat seiner Zeit beispielsweise nachgewiesen, daß in Frankreich jährlich 69 Menschen durchschnittlich vom Blitz erschlagen werden. Neuere statistische Aufstellungen geben für England die offenbar zu niedrige Zahl von 23 und für Deutschland die Durchschnittszahl von 102.

Es enthält das Werk des Hrn. Lancaster sodann eine große Zahl von Beobachtungen über die cyclonische Natur der Gewitter, welche zugleich Anhaltspunkte dafür ergeben, daß die größeren, bei uns auftretenden Gewitter, begleitende Erscheinungen von Cyclonen sind. Jedenfalls werden die Beobachtungen, welche in dieser Richtung in der Zukunft angestellt werden, noch viel neues Material liefern.

An diese Resultate der Beobachtungen des Jahres



1878 schließt sich ein Rückblick an, welcher die Gesamtheit der zu Brüssel bisher angestellten meteorologischen Beobachtungen zum Gegenstande hat. Dieselben umfassen heute eine Reihe von 46 Jahren. Es ergibt sich aus denselben als Mittel 23 Tage mit elektrischen Erscheinungen aufs Jahr und zwar 17 Tage, an welchen Blitze von Donner begleitet beobachtet wurden und 6 Tage, an welchen kein Donner dem Blitz folgte. Den vier Jahreszeiten nach verteilen sich die elektrischen Erscheinungen wie folgt:

	Gewitter	Wetterleuchten
Winter (Dezember, Januar, Februar)	0,6	(0,3)
Frühling (März, April, Mai)	3,9	(1,0)
Sommer (Juni, Juli, August)	10,0	(2,6)
Herbst (September, Oktober, November)	2,1	(1,8)

Das Maximum an Gewittern (29) hatte das Jahr 1865, das Minimum (4) das Jahr 1835 aufzuweisen. Vergleichen wir mit diesen Ziffern die Resultate der in den anderen europäischen Ländern angestellten Beobachtungen, so ergeben sich folgende Ziffern als Mittel:

Portugal . . . . .	16	Nordschweiz . . . . .	19
Spanien . . . . .	15	Ungarn . . . . .	22
Italien . . . . .	38	Oesterreich . . . . .	23
Griechenland . . . . .	31	Bayern . . . . .	20
Südfrankreich . . . . .	16	Württemberg . . . . .	22
Nordfrankreich . . . . .	17	Nördliches Central-	
Schlesien . . . . .	21	rußland . . . . .	10
Sachsen . . . . .	17	Südliches Central-	
Hannover . . . . .	15	rußland . . . . .	23
Westpreußen . . . . .	13	Westliches Rußland	16
Westphalen . . . . .	19	Klein-Rußland . . . . .	9
Holland . . . . .	18	Südliches Rußland	6
England (London)	14	Norwegen . . . . .	4
Irland (Valencia)	11	Schweden . . . . .	9
Schweizeralpen . . . . .	7	Island . . . . .	5

Die Frequenz der Gewittertage ist für den Zeitraum von 1833—1878 durch eine tabellarische Zusammenstellung übersichtlich dargestellt.

Monate	Gewittertage	Jährliches Mittel. Tage, an wel- chen Donner vernommen wurde	Gewittertage	Tage mit Donner- scheinungen
Januar . . . . .	7	5	0, 2	0, 1
Februar . . . . .	4	6	0, 1	0, 1
März . . . . .	17	12	0, 4	0, 3
April . . . . .	18	27	0, 4	0, 6
Mai . . . . .	75	33	1, 6	0, 7
Juni . . . . .	96	47	2, 1	1, 0
Juli . . . . .	106	52	2, 3	1, 1
August . . . . .	105	54	2, 3	1, 2
September . . . . .	51	17	1, 1	0, 4
Oktober . . . . .	13	8	0, 3	0, 2
November . . . . .	2	4	0, 04	0, 1
Dezember . . . . .	2	2	0, 04	0, 04
	496	267	10, 8	5, 8

In dem weiteren Teile seines Werkes untersucht Hr. A. Lancaster die stündliche Frequenz der Gewitter. Wir erwähnen aus seinen Ausführungen nur die Tatsache, daß sich bei einer Teilung des Tages in zwei Teile, dessen einer die Stunden von 10 Uhr Morgens bis 10 Uhr Abends, der andere die Stunden von da bis 10 Uhr Morgens umfaßt, sich für die erste, vorzugsweise die wärmeren Stunden des Tages umfassende Hälfte, 754 Gewitter ergeben, während auf die andere Hälfte dagegen nur 139 entfallen. Weniger groß ist der Unterschied, wenn man den Tag von Mittag bis Mitternacht in zwei Hälften teilt. Es ergeben sich alsdann 159 Gewitter für den Morgen und 734 für den Abend. Den Tagesstunden nach ergibt sich für die Stunden von 3 bis 6 Uhr Abends die größte Häufigkeit der Gewitter. Hr. Lancaster verwertet hier eine in dieser Beziehung interessante Zusammenstellung der Beobachtungen zu Prag, Kremsmünster und München, welche für die Tagesstunden von 3 bis 6 Uhr gleichfalls die größte Frequenz angiebt. Man zählte während dieser Tagesstunden in Prag 227, in Kremsmünster 428, in München 133 Gewitter. Das Minimum ergeben die Morgenstunden von 4 bis 7 Uhr.

Als hervorragende Gewitterperioden sind folgende festgestellt:

	Gewittertage
16. und 27. August	19
27. und 28. Mai	16
2. bis 4. Juni	20
23. bis 28. Juli	44

Bemerkenswert sind endlich die Beobachtungen über die Dauer der Gewitter. Die Dauer der Gewitter ist sehr verschieden. Sehr häufig beträgt sie nur wenige Minuten, oft umfaßt sie mehrere Stunden. Dieser letztere Fall kommt übrigens nur selten vor. Hinsichtlich der Dauer der Gewitter können natürlich nur diejenigen, welche wirklich als Gewitter auftreten, ins Auge gefaßt werden. Vereinzelte Donnerschläge sind von dieser Untersuchung ausgeschlossen. Nach der von Hr. Lancaster aufgestellten Tabelle hatten  $\frac{1}{3}$  der Gewitter eine Dauer von 15 Minuten bis eine Stunde. Die Gewitter von längerer Dauer sind sehr selten. Eine mittlere Dauer von 30 Minuten ist vorwiegend. Hinsichtlich der einzelnen Monate ergab sich, daß die Gewitter des Monats Mai die längste Dauer aufwiesen.

Dieses sind die wesentlichsten Thatsachen, welche wir der Abhandlung des Hrn. A. Lancaster entnehmen. Wir sind überzeugt, daß diese fleißige und sorgfältige Arbeit in den Kreisen der Fachmänner eine dankbare Aufnahme findet, um so mehr, da sich der Verfasser bemüht, den Forschungen deutscher Meteorologen zu folgen und dieselben zu ergänzen. Wir gedenken in dieser Beziehung insbesondere einer Beobachtung von Professor Bezold, Direktor des meteorologischen Dienstes in Bayern. Derselbe hat seiner Zeit (Sitzung der Akademie zu München vom



3. Juli 1875) auf ein doppeltes Maximum in der Häufigkeit der Gewitter während der Sommermonate hingewiesen. Indem er Gruppen von je 15 Tagen bildete, gelang es ihm, für mehrere Städte des Kontinents darzutun, daß ein erstes Maximum elektrischer Manifestationen in der Periode vom 31. Mai bis zum 14. Juni erfolge, ein zweites in der Periode vom 15. bis 29. Juli. Er hat hierfür folgende Tabelle aufgestellt:

Orte	Mai		Juni		Juli		August	
	1—15	16—30	31—14	15—29	30—14	15—29	30—13	14—28
Wien	28	37	49	27	26	50	32	28
Ashaffenburg	43	69	89	77	81	84	72	73
Peißenberg	136	151	191	170	190	229	212	169

Die gleiche Gruppierung führte in Brüssel zu folgenden Zahlenergebnissen:

Mai		Juni		Juli		August	
1—15	16—30	31—14	15—29	30—14	15—29	30—13	14—28
41	65	68	73	67	88	79	71

Die Uebereinstimmung zwischen den Zahlenergebnissen von Wien, Ashaffenburg, Peißenberg und Brüssel besteht, nur mit dem Unterschied, bemerkt Hr. Lancaster, „daß in Brüssel das Maximum 15 Tage später eintritt, als an den beiden anderen Orten, ein Umstand, der sich übrigens für alle Beobachtungsstationen gleicher Breite ergibt, und sich vollständig mit den Beobachtungen des Hrn. Bezold vereinbaren läßt.“

„Der berühmte Münchener Meteorolog bringt dieses doppelte Maximum, welches die Frequenz der Gewitter aufweist, in Beziehung mit dem doppelten Temperaturmaximum, welchem die tropischen Gegenden unterworfen sind. Es wäre sehr interessant, zu wissen, auf welche Thatfachen dieser Schluß sich stützt. Würde man nicht eine unmittelbare Ursache finden können, bezüglich welcher die Beziehungen zu den Gewittern noch sichtlicher sein würden? Für Brüssel z. B. sind wir weit eher geneigt in diesen beiden Maxima eine Wirkung der barometrischen Depressionen zu sehen, welche zur Zeit, wo sie eintreten, die barometrische Jahreskurve erleidet.“ Hr. Lancaster teilt zum Beweise für seine Schlußfolgerung folgende Tabelle mit.

Perioden	Mittlere Barometerhöhe zu Brüssel	Gewittertage von 1833—1878
Mai 3. Dekade . . .	757,21	49
Juni 1. „ . . .	58,00	43
„ 2. „ . . .	57,37	55
„ 3. „ . . .	57,80	47
Juli 1. „ . . .	57,75	47
„ 2. „ . . .	57,16	46
„ 3. „ . . .	55,99	62
August 1. „ . . .	56,26	58
„ 2. „ . . .	57,32	58
„ 3. „ . . .	57,90	38

„Man sieht, daß die Zahl der Gewittertage zur Ziffer der Barometerhöhe in umgekehrtem Verhältnisse steht; die

höchste Zahl der Gewittertage (62), trifft mit dem Minimum der barometrischen PreSSION zusammen und die niedrigsten Zahlen (38 und 43) mit dem Maximum des Luftdrucks. Diese Ergebnisse sind eine logische Folge des Gesetzes, nach welchem der Luftdruck einen erheblichen Einfluß auf die Entstehung der Gewitter äußert; sie erklären uns auch die Ursache, welche die Veranlassung ist, daß das Maximum der Gewitter nicht in die zweite Dekade des Juli, die heißeste Periode des Jahres fällt, sondern erst in die dritte. Die mittlere Temperatur dieser letzteren Periode steht hinter der ersteren um  $\frac{1}{10}$  Grade zurück, aber in jener ist die mittlere Barometerhöhe ungefähr 1 mm,2 höher als in der anderen.“

J. Dieffenbach.

### Weihnachtsbräuche in Sizilien.<sup>1</sup>

Der unermülich thätige Sammler alles Volksthümlichen seiner sizilischen Heimat, Dr. Pitre, hat eine kleine Abhandlung herausgegeben, welche über die in Sizilien üblichen Volksbräuche des Christfestes berichtet. In manchen Zügen stimmen sie überein mit den unseren, wie im Aufbau der Krippe, im Bescheeren und Verzehren von Süßigkeiten u. dgl.; sogar in dem Sprichwort:

Natali cu la suli (oder cu li ciuri)  
Pasqua cu lu tizzuni,

in anderer Form:

Bona staciuni  
Natali a lu suli, e Pasqua a lu fucuni,

das unserem „Grüne Weihnacht, weiße Ostern“ entspricht. Doch erfahren wir auch von mancher Sitte, die uns fremd ist. So besonders die Robena, eine neuntägige musikalische Vorfeier des Festes, in der die auf dasselbe bezüglichen Ereignisse in volkstümlich naiver, meist ziemlich altüberlieferter Weise besungen werden. Die erste Vorfeier dieses größten Festes der katholischen Christenheit beginnt in Sizilien schon am 8. Dezember mit Festa della Immacolata, dem dann am 16. die Vorbereitung zur Robena folgt. An dem Tage gehen die blinden Sänger, Cantastorie, umher und fragen an, wer die Robena haben will. Jeder Sänger hat einen Begleiter bei sich, der abwechselnd mit ihm die Lieder dieser Robena singt. Beide stellen sich vor der Thür der Häuser auf und jeder singt eine Strophe, welche sie mit der Violine oder dem Acciarino begleiten. Gefällt ihre Drazione, dann nimmt die Padrona die Robena an, worauf mit Kohle ein Zeichen an ihr Haus gemacht wird. Chemale wurden diese Probelieder Nachts gesungen, jetzt ist der Gesang nur in den Frühstunden erlaubt. Manche dieser Liedercyklen sind, wie gesagt, altüberliefert, voll

<sup>1</sup> Usi Popolari per la Festa di Natale in Sicilia. Da Giuseppe Pitre. Palermo. P. Montaina et Comp. 1878.

inniger Zärtlichkeit und sanfter Fröhlichkeit der echten Volksempfindung. Seltsamerweise beginnt und endet diese Novena einen Tag vor der des Kalenders, daher das Sprichwort *L'orvi fannu nasciri a lu Bamminu un jornu prima* (die Blinden lassen das Kind einen Tag früher geboren werden). In den meisten Orten schließen die Sängern ihre Lieder mit zwei Zeilen, welche Zahlung und ein Geschenk fordern. In Palermo, wo dies nicht Brauch ist, erhalten die Blinden neun Grassi (kleine Münze) als Zahlung für die neun Musiken.

Außer diesen blinden Sängern gehen auch andere Musikanten umher, doch nur bei Tag und Abends, nicht Nachts. Diese spielen gewöhnlich vor einem Madonnenbild, vor dem neun Wachskerzen brennen. Die Sonata, welche sie vortragen, besteht aus vier Teilen, *caddozzi*, von denen jeder nicht länger als zehn Minuten dauert. Wohlhabende Leute engagieren mehrere Musikanten, und zu dem so gebotenen Genuß versammeln sich dann Freunde und Verwandte der Familie.

Die Schilderung der in Sizilien gebräuchlichen Krippenbauten, *pirsepiu*, erinnert sehr an unsere Christgärten, die freilich auch immer mehr in Vergessenheit geraten. Doch ist man dort, wie es scheint, beschränkter in der Auswahl der Figuren dieser Aufbauten; sie schließen sich enger der Tradition an, welche diese Darstellung zu dem Bilde der Geburt des Christkinds macht.

Doch bevor die eigentliche Feier am heimischen Herde beginnt, ist es Sitte, in den Straßen umherzuwandern, in denen überall Lust und Freude herrscht. Muntere Menschenmengen beleben die Straßen, aufsteigende Raketen — die außer der Christnacht stets verboten sind — beleuchten die fröhlichen Gruppen und mehrten den Festlärm. Die vergnügte Menge richtet ihre Aufmerksamkeit auch ganz besonders auf die einladenden Obstbuden, wo geschmackvoll und massenhaft aufgebaute Früchte locken. Vorzüglich gesucht und beliebt sind dort, wie auch bei uns, die Nüsse, wie auch das Sprichwort sagt:

A Pasqua pari cu' ha beddi agnoddi,

A Natali pari cu' ha beddi nuciddi.

Sie sind der Preis der Spiele des Festabends, die stundenlang dauern und nur vom Abendbrot unterbrochen werden. Die Speisen dieser Mahlzeit sind auch von der Sitte vorgeschrieben. Die reichen Leute essen Fisch, besonders Al oder Muräne; nirgends dürfen Süßigkeiten fehlen.

Doch die Weihnachtsnacht vergeht nicht ganz in Spiel und Lustbarkeit; es ist eine ziemlich allgemein verbreitete Sitte, das Abendmahl in dieser Nacht zu nehmen. Viel besucht werden auch die religiös-dramatischen Vorstellungen, welche am Weihnachtsabend, wie auch an den vorausgehenden und folgenden Abenden, bald in der Kirche, bald auf der Bühne, in öffentlichen Instituten wie in Privathäusern aufgeführt werden, wie *Il nascimento del bambino Gesù*, von *Scherubino Belli* (Palermo 1652 und 1663); das

*Dramma pastorale sopra la nascita del bambino Gesù*, von *Sebastiano Lumbo* (Palermo 1661); *La sacra rappresentanza della natività di N. S. G. C.*, von *Vincenzo Pandolfo* (Palermo 1667); *L'immunità pigmea di Gesù*, von *Giuseppe Riccio da Chiufa* (Palermo 1668); *La notte sacra*, von *Mariano Bunsato* (Palermo 1680). Und aus dem achtzehnten Jahrhundert: *Il labirinto sciolto per la nascita del Redentore*, von *G. B. Mangioni* (1705); *Le tenebre illuminate nella notte di Natale*, von *G. Musmeci-Catalano* (1752); *Criste al presepio*, von *P. Benedetto da Militello* (1763) u. s. w.

In Meno besteht der seltsame Brauch, im Mai die *Nascità di lu Bamminu*, gleichfalls eine Pastorale, aufzuführen, wobei die Schauspieler, *il bambino*, *S. Giuseppe*, vier Engel, ein Jäger, ein Müller und Hirten nach Belieben, zuerst zu Esel die Straßen durchziehen, dann ihr Stück auf einer Bühne aufführen und des Abends in der Kirche noch einmal wiederholen.

Dieses Fest des Kindes Jesu veranlaßt eine wahre Flut von Kinderfiguren, die aus den verschiedensten süßen Massen bereitet werden, um als willkommene Gaben die Jugend zu erfreuen. Die Geschenke, welche die Kinder erhalten, bekommen sie, nach dem Volksglauben, von der *Vecchia di Natale*. Diese Alte wird am heiligen Abend durch die Straßen geführt, begleitet von einem Schwarm von Kindern und jungen Leuten, die mit allerlei Lärminstrumenten versehen sind. Die Alte ist entweder eine Puppe, oder ein junger Bursche, der sich als altes runzliges Weib verumumt hat, stellt sie dar. Sie vertritt unseren heiligen Nikolaus und bescheert den artigen Kindern Kleidungsstücke, Spielzeug und Naschwerk. — Die lebhafteste Darstellung des sizilischen Volksfreundes, welcher Referent diese wenigen Mitteilungen entlehnte, ist ganz dazu geeignet, das Interesse an diesen immer schneller verschwindenden Volksbräuchen noch in der eilften Stunde zur Schilderung dessen anzuregen, was noch davon vorhanden und oft so reich an kulturhistorischen Zügen ist. M. Benfey.

## Froschgift.

„So viel bekannt ist, besitzt kein Frosch Giftorgane,“ sagt ein neueres Werk von gewisser Autorität. André jedoch, der 1875—1876 mit einer wissenschaftlichen Expedition nach Südamerika betraut war, hat jüngst einen Bericht über einen Frosch veröffentlicht, der im nordwestlichen Teile jenes Kontinentes gefunden wurde und eines der stärksten bekannten Gifte mit sich führt. Er wird von Choco-Indianern der Gegend zwischen der Bai von Buenaventura und dem Isthmus von Darien, die sein Gift für ihre Pfeile benützen, *neacrá* genannt. Das Tier ist klein, schlank und sehr behende; es ist von heller Farbe auf dem Obertheile des Körpers, während Beine und Unterleib schwarz sind. Die Choco-Indianer blasen ihre Pfeile

aus einem langen Rohr. Wenn sie den Frosch wegen seines Giftes aussuchen (gewöhnlich im Distrikte von Rio Tataná, einem Nebenflusse des San Juan), so bedecken sie ihre Hände mit großen Blättern, um die Berührung mit der Haut zu verhindern. Haben sie das Thier gefangen — ein Unternehmen von einiger Schwierigkeit — so legen sie es in ein Stück Bambus. Im Lager angelangt, zünden sie ein Feuer an, und sobald das Holz gut angebrannt ist, wird der Frosch mittelst eines feinen Spahnes, der durch Mund und Hinterbeine gezogen wird, sorgfältig befestigt und der Spahn über der glühenden Asche umgedreht. Die Haut des Frosches schwillt an, berstet sofort und giebt eine scharfe gelbliche Flüssigkeit von sich, in die sogleich die Pfeilspitzen getaucht werden. Man erzählt, was freilich schwer glaublich ist, daß das Tier bei diesem Verfahren nicht immer stirbt und daß es dann in seine heimischen Wälder zurückgebracht wird, um möglicher Weise bei einer künftigen Gelegenheit geopfert zu werden. Wenn die Choco eine große Menge Gift bereiten wollen, so fertigen sie eine Vorrichtung aus drei Bambusstäben, die zu einem Dreifuß verbunden werden, an. Mitten zwischen wird ein Feuer angezündet, darüber der Frosch mittelst eines Faserstückes an einem Beine aufgehängt, und wenn sein heißer Körper mit der Gistausschüttung bedeckt ist, hält eines der Weiber eine kleine irdene Schüssel unter, um die Flüssigkeit zu sammeln, die sorgfältig aufbewahrt wird und nach einiger Zeit eine feste Konsistenz, wie Curare, erlangt. Die Indianer tauchen ihre Pfeile darein, bevor sie völlig fest geworden, und tragen oft einiges davon in ihren Gürteln. Die Wirkung des Giftes ist der des Curare ziemlich ähnlich. Es ist unschädlich, wenn die Substanz in den Magen gelangt; wenn es aber ins Blut eingeführt wird, so erfolgt eine temporäre Paralyse, die lange genug dauert, um durch Asphyxie zu tödten. Wenn ein Vogel von einem solchen, obgleich schon mehrere Jahre vorher präparierten Wurfspieße getroffen wird, so bebt und zittert er alsbald, giebt einen dicken Speichel von sich und stirbt in drei bis vier Minuten. Ein Gegengift ist nicht bekannt. André betrachtet den fraglichen Frosch einfach für eine Varietät des *Phyllobates bicolor* Bibr., einer Species, die zuerst in Cuba gefunden wurde, und nennt jene *toxicaria*. In Folge der Thatfache, daß er, ungleich der cubanischen Species, keine Bäume erklettert, möchte ihn Arango, ein columbischer Doctor, der über das Tier geschrieben hat, in eine neue Species einreihen, die er *Phyllobates Choensis* nennt.

### M i s c e l l e.

Neue prähistorische Funde in Südrussland. Nach dem „Rijewlanin“ entdeckte Herr Ribalschitsch bei seinen

archäologischen Forschungen im Gouvernement Bultawa im verfloßenen Jahre die Reste einer ausgedehnten prähistorischen Ansiedlung am Flusse Trubesch, beim Dorfe Selischtsche im Kreise Perejaslaw. Sie liegen am rechten Ufer, an einer Stelle, an der sich in alter Zeit ein Flußarm befunden, und waren gegen den Fluß durch große längliche Sandanhäufungen geschützt. Ihre Flächenausdehnung beträgt 40—45 ha. Heftige Stürme hatten den Sand an einzelnen Stellen verweht, und den darniederliegenden Boden mit Schichten von Kohlen, Asche, Knochen und allerlei Bruchstücken bloßgelegt. Bei sorgfältiger Nachgrabung fand man bis jetzt zwei steinerner Werkzeuge, die nach Hrn. Ribalschitsch zum Zerklagen der Knochen gedient, 372 Stücke von Feuersteinpfeilen und Messern, 26 Stücke versteinelter Menschen- und Tierknochen, 8 angebrannte Baumreste, 17 Bruchstücke von Thongefäßen mit geraden linigen Ornamenten, 5 bronzene Pfeilspitzen, einen kleinen eisernen Kettenring. Es ist der reichste derartige Fund, den man bis jetzt in Rußland gemacht hat.

## Anzeigen.

Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig.  
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [40]

### Italianische Studien.

Zur Geschichte der Renaissance.

Von Hermann Hettner.

Mit 7 Tafeln in Holzschnitt. gr. 8. geh. Preis 9 Mark.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

erscheint in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. G.) für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Verendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 349—355. Reichstagshaus und Reichsarchiv. — Ueber deutsche Handelsmessen. (I—II.) — Wasserrecht und Bodenmelioration. — Die griechische Frage. — Aus der Debatte über die Hochschulen im preussischen Abgeordnetenhaus. — Bedrohung Ruma's durch die Chinesen. — Aus Ceramien. — Die österreichische Occupation auf der Balkan-Halbinsel. (IV.)

Arzt v. Puljity's Memoiren. Von Dr. A. H. Schwider. (I—II.) — Galicien de la Puca. Von A. Pulda. — Zur Verbreitung der Großkunde. Von G. Peters. — Anton Günther. — Kunsthistorische Nachrichten. Von W. Lubk. (V.) — Deutsche illustrierte Volksbücher. Von Verthold Auerbach. — V. v. Schellfeld „Waldeinsamkeit“. — Andrian und Antinous. — Kaitoyos, Heinrich von Eiterding u. s. w. Von Fr. Zimmermann. — Ferdinand Kaimann. Von F. Schmidt. — Weihnachtsgaben deutscher Kunst. Von Dr. Ficht. (III.) — Beaconsfield's „Gondomion“. — Eine Flanderei von Litte. — Die flussige Bildung und die alte Kirche. Von H. Jacoby. — Aus zwei Republiken. Von L. Herbert. (VII. Schlusssatz.)

Ueber die Nothwendigkeit unterirdischer Telegraphenleitungen. — Die Weltausstellung in Melbourne. (I—II.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweigespaltene Petitzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluss der Redaktion: 28. Dezember 1880.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 2.

Stuttgart, 10. Januar

1881.

**Inhalt:** 1. Ueber einige niederländische Kartographen. S. 21. — 2. Aus dem Archipel von Neubritannien. S. 25. — 3. Die neuesten Forschungen über den Hering. Von Dr. Friedrich Heinde. S. 29. — 4. Die Gottheiten der unkultivierten Völker. S. 32. — 5. Auf dem Wvgjee. S. 36. — 6. Ueber den Einfluß des elektrischen Lichtes auf die Vegetation. S. 39. — 7. Die Goldproduktion der Welt. S. 40.

### Ueber einige niederländische Kartographen.

Am 2. September 1878 wurde in Duisburg am Rhein ein Denkmal für Gerhard Merkator errichtet, für einen Mann, dessen Verdienste weniger vom Auge seiner Zeitgenossen als von der dankbaren Einsicht der Nachwelt gewürdigt worden sind. Warum gerade Duisburg erwählt war, Merkators Andenken durch ein stattliches Monument zu verherrlichen und wie Duisburg sich selber mit diesem Zeichen der Anerkennung geehrt hat, mag aus dem Folgenden erhellen werden.

Erst etwa zwölf Jahre sind vergangen, seitdem die Deutschen angefangen haben Merkator zu den Ihrigen zu zählen, und nicht gering scheint uns das Verdienst desjenigen Mannes zu sein, der es zum ersten Mal gewagt hat gegen die bisher allgemein geltenden Ansichten von der Zugehörigkeit Merkators zu den Holländern mit nachdrücklichen Beweisen aufzutreten. Dem Direktor der Steuermannsschule in Bremen, Dr. Breusing, gebührt das Verdienst, nicht bloß den Anstoß für das Merkatordenkmal gegeben, sondern auch nachgewiesen zu haben, daß Merkator ein Deutscher ist.

Um dem Leser ein Urteil über diese Frage zu ermöglichen, erlauben wir uns in Kürze hier die nötigen Mitteilungen zu geben; wir folgten dabei wesentlich den in der *vita Gerardi Mercatoris* von Gualterus Ghyminiüs gemachten Angaben. Da diese Lebensbeschreibung ein Jahr nach Merkators Tode 1595 verfaßt wurde, verdient sie wohl allen Glauben.

Merkator wurde am 5. März 1512 in dem Städtchen Rupelmonde an der Schelde in Flandern geboren. Seine

Ausland. 1881. Nr. 2.

Eltern, Hubert Merkator und Emerentiana, wohnten wahrscheinlich zu Gangelst im Jülicher Lande; wenigstens geht aus einer von Dr. van Raemdonck mitgetheilten Urkunde<sup>1</sup> hervor, daß Gerhard Merkators Oheim Gisbert aus Gangelst gebürtig war. Dieser Oheim Gisbert war Geistlicher in Rupelmonde und während eines vorübergehenden Aufenthaltes der Eltern bei dem Oheim wurde Gerhard geboren. Daß aber die Eltern bald in die Heimat zurückgekehrt sind, geht aus den eigenen Worten Merkators hervor, wenn er 1585 von Duisburg aus schreibt: in terra Juliacensi et parentibus Juliacensibus conceptus primisque annis educatus, licet in Flandria natus sum. Im Anschluß an diese eigenen Worte Merkators schreibt Ghyminiüs: Cum pueritiam egressus esset primaque rudimenta latinae linguae in patria utcumque didicisset, missus fuit a praedicto suo patruo Buscodunum, ut . . . . . grammaticae studium absolveret. Unter patria kann also doch wohl nur das Jülich'sche Land gemeint sein. In Buscodunum (Herzogenbusch) studierte Merkator auf Kosten seines Oheims Gisbert seit dem 16. Jahre und später gleichfalls auf dessen Kosten in Löwen, wo er besonders philosophische und mathematische Studien betrieb.

Hier in Löwen trat auch seine Neigung und sein Talent zur Kupferstecherkunst hervor. Bei Rainer Gemma aus Friesland (Gemma Frisius) lernte er die Kunst des Kupferstechens und wurde dann durch denselben Meister auf die Anfertigung von Landkarten hingewiesen. Denn eben im Anfang des 16. Jahrhunderts hatten die Niederländer be-

<sup>1</sup> Gérard Mercator, sa vie et ses oeuvres par le Dr. J. van Raemdonck. St. Nicolas 1869, 376 pp.

gonnen, den tonangebenden deutschen Geographen und Kartographen wetteifernd zu folgen.

Gerade die deutschen Geographen traten damals als die Pfadfinder einer neuen Methode in der Anfertigung von Landkarten auf. Im Jahr 1524 erschien zu Landshut in Bayern die Kosmographie des Peter Apian, mit zahlreichen Landkarten in Holzschnitt versehen. Sebastian Frand aus Donauwörth gab 1534 sein „Weltbuch, Spiegel und Bildnis des ganzen Erdbodens“ in vier Büchern heraus. Endlich trat um jene Zeit Sebastian Münster auf, der das große Verdienst hat, durch die Wiedererweckung des ersten großen darstellenden Geographen, des Claudius Ptolemäus, die fruchtbaren Gedanken des alexandrinischen Gelehrten der forschenden Nachwelt übermitteln zu haben. Münsters *cosmographia universalis* kam zuerst im Jahre 1544 in Basel heraus. In nicht ganz hundert Jahren erlebte das Werk 24 Auflagen und wurde in viele fremde Sprachen übersetzt.

Diese deutschen Werke wurden von den Niederländern eifrig studiert und nachgeahmt und mit dem Ende des Jahrhunderts hatten die gelehrigen Schüler ihre auf dem alten Standpunkt zurückgebliebenen Meister weit überholt. Diese Zeit des friedlichen Wettkampfes der beiden Völker fällt zusammen mit dem Leben Gerhard Merkators. Er bemächtigte sich mit dem kühnen Gedanken der bisherigen Errungenschaften und bereicherte zunächst in den Niederlanden die geographische Wissenschaft.

In diesem geistigen Ringkampf standen den Niederländern jedoch mancherlei Hülfsstruppen zu Gebote. Schon seit dem Ende des 15. Jahrhunderts waren die Niederlande politisch mit den Besitzungen der Habsburger verbunden, und als der größte aller Habsburger, Karl V., seine Weltmonarchie über die beiden Hemisphären ausdehnte, mußte der Handel und die Schifffahrt der seinem Scepter gehorchenden Nationen einen bis dahin unerhörten Aufschwung nehmen. Spanische Schiffe genossen ja damals allein das kostbare Recht, die Produkte der neuen Welt nach Europa zu bringen und die Krone von Castilien übte allein das Monopol des Handels mit der neuen Welt. Waren auch die Niederlande nicht direkt an diesen Handelsvorteilen beteiligt, so scheinen doch sie das beneidenswerte Vorrecht besessen zu haben als die einzigen Vertreter der spanischen Monarchie in den nördlichen Gewässern Europas den Zwischenhandel der Kolonialprodukte mit den nordeuropäischen Seefstädten zu vermitteln. Dadurch wurden die niederländischen Seefahrer mit den europäischen Küsten und Meeren von Riga bis nach Madagaskar so bekannt wie mit ihrem eigenen Lande. Auch die von den Spaniern neu entdeckten Länder und die von spanischen Seefahrern gefertigten originalen Land- und Seekarten mußten ihnen viel leichter zugänglich gewesen sein, als einem andern Volk. Diese Bevorzugung gab ihnen bald eine mächtige Waffe in die Hand wider die durch den Verfall der Hansa vom Seehandel bald immer mehr abgeschlossenen Deutschen.

Dazu kam dann noch nach dem siegreichen Kampf der nördlichen Provinzen mit Spanien die kolossale Entwicklung der holländischen Seemacht; es folgten die großartigen Entdeckungen und Eroberungen im Südosten Asiens, die Besitzergreifung der noch heute so einträglichen Sundainseln. Alle Reiseberichte, alle Militärnachrichten, alle Küstenaufnahmen liefen in Holland zusammen und so wurde dieses mit Beginn des 17. Jahrhunderts gleichsam der Brennpunkt, in welchem sich alle Strahlen geographischer Entdeckungen vereinigten, von dem aus die wissenschaftliche Welt eine Bereicherung ihrer Kenntnisse suchte. Ein weiterer Umstand, der den Geographen zu Hilfe kam, war die glückliche Entwicklung der graphischen Künste in den Niederlanden. Nachdem die Schule der beiden Brüder Hubert und Johann van Eyck im Laufe des 16. Jahrhunderts allmählich erloschen war, erhob sich die Malerei unmittelbar nach dem Tode Merkators zu neuer Blüte. Die historischen Gemälde des Peter Paul Rubens und seines bedeutenden Schülers van Dyk brachten den Niederlanden neue Ehren. Paul Rembrandt, geboren 1606, hat in der glühenden Harmonie seines Kolorits und in der zauberischen Kraft seines Hellbunkels noch nicht seinesgleichen gefunden.

Kupferstecher bestrebten sich die vielbegehrten Bilder dieser Meister weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Auch die großen Künstler van Dyk und Rembrandt haben sowohl in der älteren Grabstichelmanier als in der Radierkunst Vortreffliches geleistet. Durch den allgemeinen Wetteifer wurde in Holland eine solche Blüte der Kupferstecherkunst geschaffen, daß das 17. Jahrhundert das goldene Zeitalter derselben genannt zu werden verdient.

So trifft die Blüte der niederländischen Kartographie gewiß nicht zufällig zusammen mit dem bewunderungswürdigen Aufschwung, welchen die Malerei und die Kupferstecherkunst genommen hatten. Denn die Vervollkommenung des Kupferstichs ist geradezu bedingt von der Vortrefflichkeit der vorliegenden Muster und die anregenden Vorbilder der Skulptur und Malerei sind für die sekundäre Kunst des Kupferstechens unentbehrliche Hilfsmittel.

Nach dieser Abschweifung kehren wir wieder zu Merkator zurück. Schon der spanische Minister Granvella war in den Niederlanden auf den jungen Gelehrten aufmerksam geworden. Auf seine Empfehlung hin gab ihm der Kaiser Karl V. den Auftrag, eine Erd- und Himmelkugel zu fertigen, welche alle damaligen Leistungen dieser Art weit in den Schatten stellte. Merkator war inzwischen an der Universität Löwen als Lehrer der Mathematik aufgetreten, betrieb jedoch nebenbei mit besonderer Vorliebe theologische Studien und gab selbst verschiedene theologische Werke heraus, die von seiner außerordentlichen Thätigkeit und katholischen Rechtgläubigkeit zeugen. Aber trotzdem geriet er nach dem Tode seines Oheims im Jahre 1544 in den Verdacht der Ketzerei und wurde sogar im Auftrage der damaligen Statthalterin der Niederlande, Maria von Ungarn,

ins Gefängnis geworfen. Erst nach langen Protesten der Universität Löwen, die sich in ihren Privilegien verletzt fühlte, und nachdem auch sein Weichtater ihm das Zeugnis der Rechtgläubigkeit ausgestellt hatte, wurde Merkator nach mehr als dreimonatlicher Gefangenschaft in Freiheit gesetzt. Eine solche Behandlung mag ihm den Aufenthalt in den Niederlanden verleidet haben. Gerne folgte er deshalb einer Einladung des Herzogs von Jülich und Cleve und zog im Jahre 1552 von Löwen nach Duisburg am Rhein, wo er bis zu seinem am 2. Dezember 1594 erfolgten Tode, also zweiundvierzig Jahre lang, seine segensreiche Thätigkeit als Mathematiker und Kartograph fortgesetzt hat.

Der Grund zur bahnbrechenden Thätigkeit des Gerhard Merkator wurde demnach unzweifelhaft in den Niederlanden gelegt und es wäre vergebliche Mühe, diese Periode seines Wirkens den Niederlanden streitig machen zu wollen. Viel großartiger, umfassender und epochemachend sind aber seine auf deutschem Boden entstandenen Werke. Hier sind die meisten seiner Karten gezeichnet worden; in Duisburg hat er seine Weltkarte nach der von ihm genannten Merkatorsprojektion 1569 entworfen und damit eine Projektionsart eingeführt, deren praktische Verwendbarkeit für Seekarten zwar erst viel später in ihrer vollen Bedeutung erkannt wurde, die aber seit der Mitte des 17. Jahrhunderts bei allen seefahrenden Nationen in Aufnahme gekommen ist und wohl für alle Zeiten als die beste sich erhalten wird. In Köln endlich erschienen 1578 und 1584 seine *tabulae geographicae ad mentem Ptolemaei restitutae*.

Wir glauben daher ein Recht zu haben, wenn wir diese zweite, weit bedeutendere Periode aus Merkators Leben für Deutschland in Anspruch nehmen. Denn nicht der zufällige Ort der Geburt ist es, der über die Nationalangehörigkeit eines Mannes entscheidet; neben der Abstammung und Erziehung ist ein bestimmender Faktor das Land, in welchem die wissenschaftlichen Blüten zur kostbaren Frucht gereift sind.

Nachdem Merkator von Duisburg aus so manches einzelne Kartenblatt schon in die Welt geschickt hatte, entstand in ihm der Gedanke, ein zusammenhängendes System von Landkarten der ganzen Erde herauszugeben. Die Karten dieses Systems sollten sich eng an einander anschließen, sollten alle das gleiche Format haben und nach dem Vorbild des Ptolemäus genau in Längen- und Breitengrade abgeteilt sein; die mathematische Form der Darstellung aller Erdräume sollte aufs genaueste eingehalten werden. Zwar ist diese Idee der mathematischen Darstellung von Erblächen von Merkator aus Ptolemäus nicht zuerst aufgestellt worden. Neben Münster und teilweise schon vor diesem traten dafür ein der Tübinger Mathematikprofessor Johann Stöffler aus Jüstingen, Oberamts Münstingen (1472—1530) und nach ihm Johann Werner aus Nürnberg. Aber Merkator hat zuerst den ptolemäischen Gedanken in erweiterter Form praktisch ge-

staltet und das mathematische Gradnetz auf den meisten seiner Karten durchgeführt. Für dieses ganze System von Karten bestimmte er den Namen Atlas.

Leider war es ihm nicht vergönnt die Gesamtausgabe seines Atlas zu erleben. Am 2. Dezember 1594 ereilte den 82-jährigen, unermüdbaren Greis der Tod. Aber schon im folgenden Jahre 1595 gab sein jüngster Sohn Rumold die Kartensammlung unter dem vom Vater für das Ganze gewählten Titel „Atlas“ zu Duisburg im Selbstverlag der Merkator'schen Erben heraus. Im Jahre 1602 war eine neue Auflage notwendig. Bald darauf kaufte nach dem Tode Rumolds der Amsterdamer Kupferstecher Jodocus Hondius der Familie das ganze Werk mit allem Zubehör ab; so erschien seit dem Jahre 1604 in vielen Auflagen Merkators Atlas in Amsterdam und auf jenem Kaufgeschäft beruht zum Teil der Ruf der niederländischen Kartographie. Auch gaben die zahlreichen Amsterdamer Ausgaben Veranlassung zu dem in der Einleitung angeführten Mißverständnis über die Nationalität Merkators.

Im Jahre 1604 erschien in zwei großen Foliobänden: *Gerardi Mercatoris et Jodoci Hondii Atlas*, d. i. Abbildung der ganzen Welt etc. Amsterdam bei Jodocus Hondius.

Vorgebrucht ist der Kartensammlung gleichsam als Vorbericht die schon oben erwähnte Biographie Merkators von Ghymnius. In der mir vorliegenden Ausgabe dieses Atlas vom Jahre 1633 findet sich auch eine *vita Jodoci Hondii*, ebenso ein koloriertes Bild der beiden Autoren. Der ganze Band umfaßt 684 Seiten Folio und 162 Karten. Die Rückseiten der meist kolorierten Karten sind nach damaliger Sitte mit fortlaufendem deutschen Texte, der das Geographiebuch ersetzen soll, bedruckt und als *Verleger* empfehlen sich vom 6. September 1633 Joannes Janssonius und Henricus Hondius. Der nämliche Johannes Janssonius gab schon im Jahre 1636 einen Anhang, *appendix Atlantis Gerardi Mercatoris et Jodoci Hondii* in 120 Karten gleichfalls in Amsterdam heraus; auch hier ist der fortlaufende Text deutsch. Es sei aber an dieser Stelle schon bemerkt, daß dieser Anhang zum ursprünglichen Merkator zwar eine Erweiterung, aber durchaus keine Verbesserung der Karten gebracht hat. Und so blieb es bei all den zahl- und umfangreichen neuen Atlanten der Niederländer, die fast immer wieder auf Merkator als auf ihre alleinige Quelle zurückgehen.

Wiederum sah sich dann Johann Jansson durch die wachsende Nachfrage nach den niederländischen Karten bald veranlaßt, eine neue weit vermehrte Ausgabe erscheinen zu lassen. Im Jahre 1649 wurde der Kartenmarkt von Amsterdam aus um fünf Foliobände bereichert. Das war *Joannis Janssonii novus Atlas sive theatrum orbis terrarum . . . in quinque tomos distinctus*. Diesmal aber war der mit den Karten vermischte Text nichts als eine lateinische Uebersetzung des ursprünglich deutschen Textes. Es scheint, daß man durch die Anwendung der

allgemeinen Gelehrtensprache auch den fremden Nationen das Werk zugänglicher machen wollte. — Bald aber erwuchsen der Firma Merkator-Hondius-Jansson mächtige Konkurrenten. Guilielmus und Johannes Blaeu (Caesius) werden im Jahre 1641 als die Herausgeber eines Atlas genannt. Der Titel desselben lautet: *Novus Atlas*, d. i. Weltbeschreibung mit schönen, neuen, ausführlichen Landtafeln in Kupfer gestochen und an den Tag gelegt durch Guilelmum und Johannem Blaeu, 2 Bände, Amsterdam bei Johann und Cornelius Bläu. Man beachte die Vornamen. Wilhelm war am Geschäfte nicht beteiligt, Johann und Cornelius vertraten die Firma. Auch hier ist der ausführliche deutsche Text, der für einen Atlas unentbehrlich schien, mit den Karten vermischt. Diese selbst aber sind nicht koloriert und bezeichnen in ihren fehlerhaften Ortsbestimmungen, in ihren riesenhaften Bergformen und in der Meilenbreite ihrer Flüsse einen entschiedenen Rückschritt. Dabei werden in ganz naiver Weise Merkator, Ortel und der Italiener Magini als Vorläufer bezeichnet. Nur das Gute ist von den Genannten und namentlich von Merkator herübergenommen, daß wenigstens die größeren Städte von den Dörfern durch die Schrift und rote Striche unterschieden wurden.

Die groben Fehler und Nachlässigkeiten im Stich wurden indessen bald verbessert im *theatrum orbis terrarum* a Guilelmo et Johanne Blaeu; auch dieses Werk erschien bei Johann und Cornelius Bläu. Die fünf großen Folio-bände, die zwischen den Jahren 1641 und 1654 erschienen, mit lateinischem Text zwischen den Karten, suchten den Atlas des Johann Jansson zu überbieten. Gegen dreihundertfünfzig Karten zieren das Werk, die Kolorierung der Bilder ist hier zum ersten Male von den Bläu angewandt und wenn auch der Text ziemlich groß gedruckt ist, so erscheint uns doch diese kartographische Thätigkeit der Firma Bläu als eine für die damaligen Verhältnisse mehr als staunenswerte Leistung.

Bei der Betrachtung dieser merkwürdigen Kartenwerke können wir uns aber doch der Einsicht nicht verschließen, daß die beiden konkurrierenden Geschäftshäuser Jansson und Bläu wesentlich denselben Originalen gefolgt sind. Der alte Merkator wurde immer aufs Neue geplündert und abgestochen. Dabei nahm man in voller Kritiklosigkeit die Fehler desselben neben seinen großen Vorzügen mit in den Kauf. Der Kardinalfehler Merkators aber war, wie auch bei Sebastian Münster, die übermäßige Ausdehnung der Längenausdehnung des mittelländischen Meeres. Bei Münster betrug diese Achse noch 60 Grade; Merkator hatte den Fehler auf 52 Grade herabgemindert, aber immer noch war die westliche Ausdehnung des Mittelmeeres um 10 Grade zu groß. Die wichtige Folge dieser falschen Position war, daß auch Afrika um 10 Grad nach Osten verlängert werden mußte und Asien immer weiter gegen Osten sich verschob. Dadurch wurde das Antlitz Europas in hohem Grade verzerrt und Asiens Ostküste rückte in den

japanischen Inseln allmählich 241° östlich von Ferro hinweg, während diese Entfernung in Wahrheit nur 159° beträgt; der Fehler betrug also 82°. Dieser gewaltige Irrtum ist bei Merkator und noch mehr bei seinen Nachfolgern um so bedenklicher, als ja zu Merkators Zeit Amerika fast schon hundert Jahre entdeckt war. Damals mußte man doch wissen, daß Nordamerika ein weit ausgedehntes Festland war; man kannte seine Westküste und trotzdem ließ man für den Raum zwischen der Ostküste Nordamerikas und der japanischen Inselwelt nur 60° übrig, während er faktisch ca. 140° beträgt. So mußte natürlich der vom mittelländischen Meer ausgehende Fehler, der nach Osten progressiv gewachsen war, die Gestalt Nordamerikas ganz unkenntlich machen. Wenn dies aber trotzdem bei Merkator nicht in so hohem Maße der Fall war, so ist offenbar die mathematische Form seiner bezüglichen Landkarten nicht korrekt. Damit kommen wir auf den zweiten großen Fehler aller niederländischen Kartenwerke. Die mathematische Genauigkeit, die für die damalige Zeit so vortreffliche Bilder Europas schuf, mußte für die fremden Erdteile, bei denen die Quellen selbst oft sehr ungenau waren und nur spärlich flossen, zurücktreten und die entstandene Lücke wurde ergänzt durch das lebhafteste Kombinations-talent Merkators, der nach schriftlichen und mündlichen Berichten weite Länderstrecken in schöpferischer Phantasie auf seine Kupferplatten gezaubert hat.

Außer Amsterdam gab es indessen auch in Antwerpen eine Schule von Landkarten-Verfertigern, und um das Bild von der regen Thätigkeit der Niederlande zu vervollständigen, dürfte es nicht ungeeignet sein, auch noch einige kleinere Meister dieser Kunst anzuführen.

Gerardus de Jode oder de Judaeis hat im Jahre 1589 in Antwerpen eine Landkartensammlung unter dem Titel *speculum orbis geographici* drucken lassen, deren beigegebener lateinischer Text von dem Deutschen Daniel Cellarius verfaßt worden ist. Im Vergleich mit dem zeitgenössischen Merkator ist dieses Werk ganz mangelhaft. Die Karten zeigen oben Süden, unten Norden, rechts Westen und links Osten, die vertikale Beschaffenheit der Länder wird so gut wie gar nicht berücksichtigt, die Unterscheidung durch Farben ist ganz vernachlässigt, das einfachste schwarze Gewand macht dem Beschauer einen recht trübseligen Eindruck.

Weit großartiger, ansprechender und korrekter ist das einen Folioband umfassende *theatrum orbis terrarum* Abrahami Ortelii. Das erste Mal erschien dieses *Theatrum* des Abraham Ortel bald nach dem Jahre 1570 in Antwerpen; neue Auflagen machten sich in kurzer Zeit nötig und erst im Jahre 1624 wurde das Werk von Johann Moretus zum letzten Male herausgegeben: der konkurrierende Merkator hatte den endlichen Sieg beim Publikum davongetragen. Ortel's Kartenwerk, das mir in einer Ausgabe vom Jahre 1612 vorliegt, hat den nicht zu unterschätzenden Vorzug, daß es eine große Reihe von



Quellenschriften und Originalkarten angiebt, aus denen es in der unschuldigen Weise der Zeit kompiliert ist. Diese Quellen reichen vom Jahre 1527 bis 1595. Doch findet sich hier noch keine Spur von einer Illumination der Karten; die fremden Erdteile wimmeln geradezu von wilden, unförmlichen Tiergestalten. Mit Rücksicht auf solche Zeitgenossen müssen wir Gerhard Merkator für einen ganz besonnenen, relativ wenig phantasiereichen Autor ansehen.

Das Verdienst der beiden zuletzt behandelten Autoren beruht nicht sowohl darin, daß sie eigene Karten gezeichnet haben. Der Grund ihrer Berühmtheit ist vielmehr darin zu suchen, daß sie die großen Detailkarten, welche von den deutschen, französischen, englischen Provinzen und von ganzen Ländern herausgegeben waren, in ein kleines Format gebracht haben. Die Originale waren wegen ihrer Größe, Seltenheit und Kostbarkeit dem Publikum nicht leicht zugänglich; um billigen Preis wurden jetzt die nämlichen Karten in vielen Exemplaren verkauft. Dabei hat Ortel schon angefangen in seinem *Parergon geographiae veteris* Geschichtskarten des griechischen und römischen Altertums zu entwerfen; er hat sie selbst aus den Berichten der alten Skriptoren mit vielem Fleiße zusammengetragen und wenn sich auch noch viele Fehler in seinem Versuche finden, so ist er doch der Mann, der hier das Eis gebrochen hat. Auch hat er sein Werk vor der Herausgabe von mehreren Kanonikis der Antwerpener Kirchen approbieren lassen. Denn die spanische Inquisition hatte auch in den auswärtigen Provinzen der Monarchie das schärfste Auge auf alle Publikationen und kein literarisches Erzeugnis durfte die Presse passieren, dessen rechtgläubige Tendenz nicht zuvor durch die hohe Geistlichkeit beglaubigt war. Der schon öfters erwähnte Johann Zanssonius hat nachmals diese Karten Ortels kopiert und mit einigen andern in seinem *Atlas antiquus* wieder herausgegeben, wozu dann Hornius eine Einleitung geschrieben hat.

Gleichzeitig mit Merkator, Jobe und Ortel fieng auch Justus Danderts in Amsterdam an Landkarten zu edieren. Seine Söhne führten das Geschäft weiter fort, und sie brachten es auf einen Folianten von über 300 Karten. Aber schon in der äußeren Ausstattung konnten die Danderts es den übrigen Amsterdamer und selbst den Antwerpener Verlegern nicht gleichthun. Von kolorierten Karten scheinen sie principiell Abstand genommen zu haben. Noch weniger entsprach der innere Wert derselben den durch andere Publikationen verwöhnten Gelehrten. So kam es, daß die Danderts'sche Officin nie die hohe Achtung der andern Firmen erlangte.

Hieran schlossen sich noch im Laufe des 17. Jahrhunderts neue Häuser. Es möge genügen, Nicolaus Vischer und Friedrich de Witt zu erwähnen, deren Arbeiten auch im folgenden Jahrhundert noch herausgegeben wurden.

Gerade hundert Jahre behaupteten so die Niederländer

*Nusland. 1860. Nr. 2.*

die Hegemonie, die sie deutschen Händen entwunden hatten; jetzt traten sie diese wieder an die Deutschen ab. Denn deren Führer Johann Baptist Homann verstand es mit meisterhafter Sicherheit eine zweite Blütezeit der kartographischen Kunst in unserm Vaterlande zu erwecken.

### Aus dem Archipel von Neubritannien.

Eingehende Beobachtungen stehen uns erst seit jüngster Zeit über den Archipel von Neubritannien zu Gebote. Die allerneuesten rühren von dem englischen Missionar Georg Brown her; auch hielt sich im Spätsommer 1875 die „Gazelle“ sowohl auf der westlichsten Hauptinsel Neuhanover, als auch auf Neuirland und dem eigentlichen Neubritannien<sup>1</sup> längere Zeit auf. Auf allen dreien fanden Berührungen mit der eingeborenen Bevölkerung statt und ergaben sich Beziehungen verschiedener Art zu denselben, welche charakteristische Schlaglichter auf das Leben und Treiben dieser unerzogenen Naturkinder warfen. Nach Professor Theodor Studer aus Bern, welcher die „Gazelle“ als Naturforscher begleitete, sind dieselben Melanesier, d. h. Papua, doch bestehen unter ihnen merkwürdige äußere Unterschiede. Die Neuhanoveraner sind mittelgroß, zum Teil kräftig muskulös und wohlgebaut, rotfarben, mit sehr zurückweichender Stirn, breiter dicker Nase, etwas großem Mund, auffallend langen Extremitäten und krausem, meist kurz geschorenem, in Büscheln wachsendem Haar. Auf Neuirland bleibt die Körpergestalt im allgemeinen hinter jener der Neuhanoveraner zurück, die Bevölkerung im Norden der Insel erscheint ärmlischer, weniger kräftig, selbst schwach, im Süden dagegen entschieden stärker, bei Port Sulphur auch um ein Geringes heller. Noch um Vieles lichter als die Leute auf den beiden Inseln sind die Neubritannier, ihr Haar ist länger und nicht sehr kraus, ihre Figur meistens kräftig und wohlgebaut, nach Dr. Wenda aber schwächlich, vielfach unproportioniert, die Muskulatur wenig entwickelt. Die Körpergröße beträgt 150—170 cm. Sie haben schmale Hochschädel (Hypsistenocephale), für deren Kapazität im Durchschnitt sich 1232 cem ergibt, schwankend zwischen 1530—990 cem. Dem Charakter nach werden die Bewohner des ganzen Archipel geschildert als genügsam, ziemlich harmlos, friedfertig und heiter, aber auch abgefeimt diebisch auf Neuhanover; als scheu und wirklich habgierig auf Neuirland; die Neubritannier machen aber den besten Eindruck, sind schon vielfach mit civilisierten Menschen in Berührung gekommen und bewegen sich ohne Scheu und Ängstlichkeit. Nach Browns Erkundigungen soll auf der Insel und unfern von der Küste ein Stamm mit einem merkwürdigen schwanzartigen Anhängsel leben,

<sup>1</sup> Für Neubritannien und Neuirland findet man in den geographischen Handbüchern auch die Namen Virara und Tombara. Nach den Forschungen der „Gazelle“ darf man mit Bestimmtheit sagen, daß sie den Eingebornen vollkommen unbekannt sind.



vorüber jedoch nähere Untersuchungen abzuwarten bleiben. Von den Sitten aller dieser Insulaner entwirft Studer folgendes Gemälde. Sie haben feste Wohnplätze, treiben Ackerbau und Fischfang, sind kunstfertig in Holzarbeiten, kriegerisch und unzuverlässig und eingeübene Menschenfresser, jedoch bekommen, wenigstens auf Neubritannien, Frauen kein Menschenfleisch zu essen. Das reichliche krause Haupthaar der Männer wird mit Thon gelb gefärbt und zu Terrassen verschnitten. Sie ziehen durch schwere Ohringe die Ohrklappen bis auf die Schulter herab, durchbohren die Nasenscheidewand und tragen Armringe aus Schnecken. Die beliebtesten europäischen Tauschgegenstände sind für sie leere Flaschen und rotes Tuch; für das letztere geben sie sogar ihre Waffen hin, welche in Bogen und Pfeilen, sowie Wurfspeeren bestehen. An dem ersten Landungsplatz der „Gazelle“ im Westen von Neuhanover zeigte sich gänzliche Unbekanntschaft der Eingeborenen mit dem Eisen. Dieselben hatten bloß Steinbeile und Muschelmeißel und in ihren Hütten Vorräte von Muscheln, um das Holz damit zu bearbeiten. Am zweiten Landeplatz dagegen weiter östlich fand sich Eisen vor. Auf Neuirland bestiegen die Deutschen eine Hochebene, auf der ein Tempel lag mit vorzüglich gearbeiteten Holzmasken. Die Sprache ist wohlklingend, aber ganz anders als in Neuguinea; in Neuirland fand sich ein Häuptling, der etwas englisch sprach. Neubritannien, als zunächst am Festland von Neuguinea gelegen, ist entschieden der civilisierteste Teil der Inselgruppe, wenigstens was die Küstenbevölkerung betrifft, welche vielleicht eingewandert ist und mit der des Innern in beständigem Streit lebt. Doch herrscht auch hier noch Kannibalismus.

Uebrigens bilden die zwei westlichen Eilande Neuhanover und Neuirland so zu sagen eine ethnographische Gruppe für sich, Neubritannien aber eine andere. Von Neuirland kommend, ist wenigstens der gänzliche Unterschied mit den auf Neubritannien herrschenden Verhältnissen sehr ins Auge fallend. In der äußeren Erscheinung der Eingeborenen beschränkt sich allerdings die ganze Differenz auf etwas hellere Hautfarbe und etwas längeres, nicht ganz so krauses Haar. Sonst aber bemerkt man kaum einen Gegenstand, der nicht in der Art seiner Ausführung, seiner Verzierung, ja selbst seinem Material nach vollkommen von den auf den zwei westlichen Inseln vorhandenen sich unterscheidet, also auf gar keine Verbindung mit ihnen, welche doch nicht so weit entfernt liegen, und auf ganz eigene Verhältnisse schließen läßt, die sich ganz unabhängig von fremden Einflüssen gebildet haben. Kapitänlieutenant Strauch hat über den ganzen Archipel, insbesondere aber über Neuhanover sehr sorgfältige Aufzeichnungen gemacht, aus welchen diese Thatsache deutlich hervorgeht.

Auf Kleidung scheinen die Bewohner des ganzen Archipels nur sehr geringe Stücke zu halten, denn eine solche ist auf Neubritannien absolut nicht vorhanden, selbst bei den Frauen

ward nicht die leiseste Bedeckung ihrer Blößen gesehen; auf Neuhanover und Neuirland prangen bloß die männlichen Eingebornen im vollsten Naturgewande, denn ein um den Kopf gewundenes Baßzeug, das man an einigen Individuen beobachtete, kann kaum als Kleidungsstück angesehen werden, sondern ist wohl mehr Schmuck. Die Frauen aber bedecken das Nötigste entweder mit einem Schurz aus gelben und roten Schnüren oder mit einem büschelartigen, ebenfalls gelb und roten Faserschurz. Auf Neuirland hat man, jedoch sehr selten, einen Ueberwurf von Matte. Jedenfalls geben alle diese Insulaner viel mehr auf Schmuck, denn auf Kleidung, und man bemerkt auch hier, daß die Männer demselben bei weitem mehr zugethan sind als die Frauen. Der Schmuck, sehr verschiedenartig gestaltet, besteht hauptsächlich in Hals-, Arm-, Stirn-, Kopf- und Haarschmuck, sowie in Nasenzieraten. Die Materialien dieser Gegenstände sind Muscheln, als: große runde Platten (wahrscheinlich von *Tridakna gigas*) auf der Brust oder als Ringe (von *Trochus niloticus*) am Oberarm, meistens am linken, getragen, „Muschelperlen“ und Perlschnüren um den Hals, geflochtene Baßringe, welche Männer und Knaben sich um die Hüften, seltener über die Wade schlingen, Fruchtcolbenketten, zugleich als Schurzhalter den Frauen dienend. Eigentliche Circumcision ist nicht im Schwange, doch hat man auf Neuirland eine Trennung des Präputium wiederholt beobachtet. Von künstlichen Entstellungen kommen vor: Durchlöcherung und Erweiterung der Ohrklappen bei beiden Geschlechtern, ebenso, doch auf Neuhanover nicht so allgemein, Durchbohrung des Nasenseptums. Im meist widerlich eingerissenen Ohrklappen trägt man ein Baßband oder kleine Ringe, ansehnend aus Schildpatt, woran kurze Perlschnürchen baumeln; auf Neuirland Schilf oder gezackte Schildpattringe. Als Nasenschmuck, den man auf Neuirland nicht beobachtet hat, stecken Männer und Frauen durch das Septum nur geplättete Muschel- oder Holzstäbchen. Den Neubritanniern dünkt indes diese Verzierung der Nase noch nicht ausreichend oder nicht so herrlich, denn noch häufiger wendet sich ihre Pugsucht dem Nasenflügel zu, indem sie eine Vogelklaue so durchstecken, daß eine Zehe nach oben, eine andere nach unten sieht. Federschmuck wird vielfach im Haar des Hinterkopfes getragen und ist jedenfalls keine Auszeichnung. In Port Sulphur (Neuirland) tritt auch die in Neubritannien ganz allgemein als Schmuck verwendete Perlmutter in gleicher Eigenschaft auf; kleine runde, ovale oder ausgeschliffene Plättchen werden im Haare getragen. Sehr merkwürdig sind die nur bei Tänzen und festlichen Gelegenheiten gebräuchlichen Masken sehr verschiedener Größe, die aber nicht über den Kopf gezogen, sondern auf dem Kopf getragen werden, während das Gesicht hinter einem an der Maske befestigten Stück Baumsafertuch sich verbirgt. Andere kleinere Masken aus weichem weißem Holz werden mit der Hand vor das Gesicht gehalten und sind mit Einschnitten zum Durchblicken versehen. Die Anfertigung dieser

Masken ist eine äußerst originelle und sorgfältige, auffällig daran ist aber die prognathe Nase, die übertriebene Ohrdurchlöcherung und der Versuch, die verschiedenen Haartrachten darzustellen. Von Tätowierung hat man auf Neuhanover und Neuirland nichts bemerkt, wohl aber Bemalung, richtiger Besmierung mit Kalk und einem roten Farbstoff (tanná), hauptsächlich im Gesicht, dann auf Brust und Rücken. Die Entstellung und damit unvermeidliche Korruption der Zähne sowie die rote Färbung der Lippen durch Betelkauen ist nur teilweise verbreitet, hauptsächlich auf Neuirland.

Die Kunstfertigkeit der Insulaner steht auf verhältnismäßig hoher Stufe, doch wendet sie sich mehr nach der phantastischen Seite, als daß sie Dinge des gewöhnlichen Lebens in ihren Bereich zieht. Hauptsächlich findet sie ihren Ausdruck in der Anfertigung der oben erwähnten Masken und von größeren Schnitzwerken, an welchen die Komposition zu bewundern ist. Aber auch die technische Ausführung muß um so mehr Erstaunen erregen, als sie nur mit Hilfe roher Werkzeuge hergestellt wird. Doch kann nicht verschwiegen bleiben, daß alles Schnitzwerk, alle Bemalung, die auf Nachahmung menschlicher oder Tiergestalten hinausgeht, den Charakter des Verzerrten, Fragenhaften trägt. Dahin gehören z. B. die phantastisch ausgestatteten, schwer definierbaren Vogelporträts aus Neuirland. Immerhin überragen diese Bildwerke die papuanischen „Korwar“. Die Erfahrung lehrt, daß bei allen rohen Naturvölkern die Kunstfertigkeit ihr Wissen unendlich übertrifft. Es ist daher nicht so überraschend, als es den Anschein hat, nackte Wilde als die Verfertiger von Werken zu ertappen, die sehr wahrscheinlich die ältesten, aus Holz geschnitzten Götter — richtiger Götzenbilder — der Hellenen (Xoana) weit hinter sich lassen. Wenn die Geschichte lehrt, daß Reichtum das Entfalten der Kunstblüte befördert, so gilt dies auch hier; in gewissem Sinne sind nämlich die meisten Naturvölker reich, denn die tägliche Sorge drückt den Menschen bei ihnen so wenig, daß er den größten Teil seiner Zeit dem Schmuck und der Zerstreuung widmen kann. In der Regel regt sich zuerst der freilich an ein materielles Bedürfnis anknüpfende Baufinn, ihm folgen allerwärts die ersten Anfänge der Bildnerei oder Plastik, während die dritte in der Reihenfolge der Künste, die Malerei, am spätesten sich zu entwickeln pflegt. Hier zeigen sich auch von ihr schon die ersten Spuren, denn die Eingebornen verstehen ihre Schnitzarbeiten durch Bemalen mit weißer, schwarzer, blauer und roter Farbe zu heben. Auffällig ist, daß sie für schwarz und blau nur Einen sprachlichen Ausdruck besitzen, obwohl beide Farben, tiefschwarz und ein ziemlich helles Blau, an einem Schnitzwerk vorkommen. Dieser Umstand ist deshalb von Interesse, weil man auf Grund der unleugbar beschränkten Farbenzeichnungen der Naturvölker auf einen bei ihnen weniger entwickelten Farbensinn folgern zu dürfen meinte. So hoffte man an der noch heute lebenden Menschheit die historische

Entwicklung eines physiologischen Vermögens, des Farbensinnes, nachweisen zu können. Aus Obigem erhellt nun, daß bei unseren Insulanern, trotz der fehlenden sprachlichen Unterscheidung, ein Fall von Farbenblindheit nicht anzunehmen ist, und die in jüngster Zeit angestellten Untersuchungen haben auch für die anderen Naturvölker das Irrige einer solchen Vermutung erwiesen. In der That war dieselbe von vorn herein sehr unwahrscheinlich, denn gerade das Leben im Naturzustande erheischt geschärfte Sinne, während bei wachsender Gesittung sich dieselben abzustumpfen pflegen. Stehen ja doch auch der Tierwelt meist feinere Sinne zu Gebote als den Menschen! Gewiß deutet das Fehlen der unterscheidenden Farbenbezeichnung auf eine unvollkommenere Entwicklung hin, aber nur in linguistischer, geistiger, nicht in physiologischer Hinsicht. Wir schöpfen daraus die Lehre, wie mißlich es ist, aus den jeweiligen Sprachbeständen zutreffende Schlüsse zu ziehen; das Nichtvorhandensein einer sprachlichen Bezeichnung beweist noch keineswegs das Nichtvorhandensein des Begriffes. Deshalb ist auch dem Fehlen der Zahlwörter nicht so viel Gewicht beizumessen, wie Manche wohl meinen.

Was Geräte und Werkzeuge der Eingebornen anbetrifft, so zeigen sie alle eine ziemlich flüchtige rohe Arbeit. Wenn auch der Formenreichtum und die Ausschmückung der Geräte mit Schnitzwerk, Bemalung, Federn und Muschelplättchen großes Erstaunen erregt, so steht doch die Technik der Anfertigung augenscheinlich auf niedriger Stufe. Steine und Muscheln liefern hauptsächlich das Material. Das wichtigste Gerät auf Neuhanover und Neuirland ist wohl ein Steinbeil mit gebogener Handhabe; hier und da kommen auch ganz ähnliche Instrumente, aber mit eiserner Schneide vor, von denen man nicht weiß wie sie nach den Inseln gelangten; denn, daß sie dort nicht erzeugt wurden, steht außer Zweifel. Sonst wurde von europäischen Werkzeugen so gut wie Nichts wahrgenommen. Uebrigens sind eiserne Gegenstände sehr begehrt, denn ihr Wert ist sehr wohl bekannt. Interessant ist auch, daß die seit etwa acht Jahren mit Europäern in regere Berührung getretenen Eingebornen das eiserne Beil in Holz nachmachen und diese Nachahmung sogar manchmal bis auf die Fabrikmarke ausdehnen. Von sonstigen Geräten sind noch anzuführen auf Neubritannien: verzinnte Gefäße aus Kokosnüssen mit eben solchem Deckel, Kalabassen, und geflochtene Körbe. Eigentümlicherweise giebt es im Archipel nicht weniger denn drei verschiedene Musikinstrumente, nämlich Pansflöten von verschiedener Größe und mit verschiedener Anzahl von Röhren; Maultrommeln aus Bambu und Schlagtrommeln aus gleichem Stoff. An Waffen, deren es keine defensiven giebt, kennt man bloß Lanzen und Keulen, nicht aber, einen einzigen Punkt ausgenommen, Bogen und Pfeile, endlich in Neubritannien und um Port Sulphur auf Neuirland, Schleudern. Auf Neuhanover warfen die Eingebornen einfach mit Steinen, die sie am Strande auflesen und bewiesen dabei eine Geschicklich-

keit, die auf die Gebräuchlichkeit dieser „Kampfwaffe“ schließen läßt. Die Lanzen bestehen fast immer aus einem verziereten Bambuschaft mit eingesteckter und durch umwickelten Bast befestigter Spitze; von diesen Speeren giebt es zwei Größen, beide zum Werfen bestimmt; dann aber wirkliche Lanzen mit langem Schaft und von zweierlei Qualität. Eine andere Art ist mit einem Knochen versehen und mit roter, weißer und schwarzer Farbe bemalt. Auf Neu-irland sind die braunpolierten geschnitzten Lanzen, die dort übrigens eine besondere Bedeutung zu haben scheinen, häufiger als auf Neuhanover, und bei Port Sulphur treten die den neubritannischen ganz ähnlichen mit Federn geschmückten Lanzen auf, welche auf letzterem Eilande auch noch mit Menschenknochen verziert sind. Die Keulen sind entweder rund, aus schwarzem schweren Holz, poliert und an ihrem Kopfe mit eingeschnittenen Verzierungen versehen, oder flach, aus einem bräunlichen, ebenfalls schweren Holz und etwa in der Form eines Löffelstiels. Die Neubritannier benützen am häufigsten eine Keule, bestehend aus einem runden Stiel, dem ein durchlöcherter rundlicher Stein aufgetrieben ist; seltener ist die Keule aus ziemlich schwerem Holz mit dreieckigem spitzen Knauf. Die dort gebräuchlichen Schleudern sind aus Kokosnußblatt und mit Schnüren aus Kokosnußfasern verfertigt. Jagdgeräte sind wohl nicht vorhanden wegen des Mangels an jagdbaren Tieren. Zur Fischei werden Speere und Netze, — entweder einfache längliche oder quadratische mit Schnüren, oder längere, ziemlich schmale, mit Steinen und Schwimmlöthen versehene — gebraucht. Die Neubritannier verwenden auch Handreusen, die bei einem in Fahrt befindlichen Boot mit dem griffartigen Ende ins Wasser gehalten werden. Die zur Verwendung gelangenden Boote sind auf den drei Hauptinseln verschieden. Die neuirländischen Boote unterscheiden sich z. B. ganz bedeutend von den neuhanoverschen; sie sind nicht so lange als letztere, bestehen zwar auch aus einem Baumstamm, aber sind nicht oben in ihren Seitenwänden umgebogen, sondern diese stehen senkrecht, das Boot oben ganz offen lassend. Das Boot der Neubritannier, meist aus einem Holzstamm, vielfach aber auch mit zwei niedrigen Planken, je eine an jeder Seite, ist durchschnittlich größer als das neuirländische und mit eigentümlichen hohen dünnen Endstücken, Schnäbeln, verziert.

Gaustiere sind nur in geringer Anzahl vorhanden und beschränken sich auf Hühner und Hunde. Schweine giebt es auf Neuirland und Neubritannien. Die Nahrung der Eingebornen ist dem Meere, vorwiegend aber der vegetabilischen Natur entnommen. Taro, Jams, Bananen und in erster Linie die Kokosnuß bilden die Hauptnahrungsmittel, die nur teilweise roh, öfters gedämpft oder geröstet genossen werden. Diese Nährpflanzen sind besonderem Anbau unterworfen, desgleichen vereinzelt das sehr beliebte Zuckerrohr, welches ohne weitere Zubereitung einfach ausgefressen wird. Eine zwar vereinzelte Beobachtung läßt

endlich die Möglichkeit der Sitte des Erbeffens (Geophagie) zu. Auch dem Kannibalismus wird gefröhnt, doch erklärten die Neubritannier dem Missionär Brown, daß diese Sitte nicht aus Feinschmeckerei, sondern aus der Notwendigkeit entspringe, ihre Feinde einzuschüchtern. Wasser und Kokosmilch dienen als alleinige Getränke; als Trinkgefäße verwendet man Kokosnüsse, in deren Oeffnung ein dütenförmig gedrehtes grünes Blatt als Mundstück gesteckt wird. An Narkotika kaut man bloß — und dies nicht überall im Archipel — Betelnüsse mit Kalk, die in kleinen Basttaschen aufbewahrt werden. Tabak ist unbekannt.

Die Wohnungen der Insulaner sind förmliche Häuser oder Hütten aus Holz mit giebel förmigem Dach aus Bambugeripp mit Palmblätterbedeckung. Auf Neuhanover haben diese Häuser rechteckigen Grundriß und verschiedene Größe, durchschnittlich etwa 4 m Breite und 7—10 m Länge. Die Neuirländer lassen das etwas gebogene Dach über die Seitenwände hervorschießen, im Vereine mit Stützen eine offene Veranda bildend. Ganz verschieden in Grundriß und Ausführung erscheinen die Hütten auf Neubritannien; ihr Grundriß ist länglich, an den Schmalseiten oval, das wenig über die Außenwände hervortretende Dach von Palmblättern hat an beiden Seiten eine Art Türmchen, auf deren Spitze sich ein Mohrbüschel befindet. Das Innere, durch das in die Thüre fallende Licht spärlich erleuchtet, enthält fast nichts an Einrichtungsgegenständen und ist reinlich auf Neubritannien, ziemlich schmutzig und verräuchert aber auf Neuhanover, doch ist auch hier, besonders auf Neuirland die Reinlichkeit der Umgebung in den aus 5—10 Hütten bestehenden Dörfern äußerst wohlthuend. Häuser, welche sich vor andern auszeichneten, etwa Beratungshäuser, Tempel oder überhaupt solche, die einem besonderen Zwecke dienen, sind auf Neuhanover nicht aufgefallen.

Ueber Religion, Kultus u. dgl. konnte so gut wie nichts in Erfahrung gebracht werden, auch ist kaum etwas gesehen worden, was auf Derartiges schließen ließe; nur auf Neuirland fand man etwas vor, was auf einen Kultus deuten könnte, nämlich ein tempelartiges Gebäude, auf dessen Boden eigentümliche Schnitzwerke nebst Masken standen. Auch auf der in der Blandy-Bai (Neubritannien) liegenden kleinen Hendersoninsel befindet sich ein Gebäude, das vielleicht für religiöse Zwecke bestimmt, möglich aber auch eine Art Gemeindehaus oder Rathaus ist. Genaueres war darüber nicht zu erfahren. Sonst verdient bloß das Wort „Salid“ Erwähnung, mit dem sich auf Neuhanover ein dem „Tabu“ der Polynesier ähnlicher Begriff des Geheiligtseins, der Unverletzlichkeit zu verknüpfen scheint. Ebenso wenig wie von der religiösen, wissen wir von den sozialen Verhältnissen der Insulaner. Auf Neuhanover und Neuirland ist entschieden eine Art Ehe vorhanden, anscheinend Monogamie mit einer der Frau eingeräumten gewissen Autorität; jedoch ist ihre Stellung auf Neuirland wegen der größeren Arbeitsleistung jedenfalls minder an-

genehm als in den nördlichen Teilen. Die Neuirländer um Port Sulphur haben eine, wohlhabendere auch zwei Frauen, die durch Kauf erworben werden und sich in den Hütten aufhalten, während sie auf Neubritannien sich ohne Scheu bewegen. Dort pflegen die Reicherer ihre Mädchen einige Tage vor der Mannbarwerdung in heiligen Häusern abzusperren. Die Behandlung des Kindes ist, so scheint es, eine gute; über die Sittlichkeit läßt sich kein bestimmtes Urteil fällen. Häuptlinge, anscheinend von verschiedenen Graden und mit ziemlicher Autorität, giebt es auf Neubritannien, auf den anderen zwei Inseln wurden keine beobachtet.

### Die neuesten Forschungen über den Hering.

Von Dr. Friedrich Heinde.

Die Kenntnis des Heringes und seiner Lebensgewohnheiten ist von enormer praktischer Bedeutung. Wir Deutsche wissen dies weniger zu würdigen als unsere nordischen Nachbarn, die Dänen, Norweger und Schweden. Seit Jahrhunderten sind dieselben bestrebt gewesen, das Dunkel zu erhellern, welches die Naturgeschichte des Heringes umgiebt. Um diesen einen Fisch haben sich die tüchtigsten Männer viele Jahre, ja ihr ganzes Leben hindurch abgemüht, aber die Probleme, an denen sie ihre Kraft erprobten, sind so außerordentlich schwierig, daß noch heute die verschiedensten, oft diametral entgegengesetzten Ansichten darüber existieren. Die Schriften der großen nordischen Heringslitteratur von Nilsson, Kroer, Edström, G. O. Sars, Axel Boeck u. A. sind für die Geschichte des menschlichen Geistes von ganz besonderem Interesse. Sie zeigen uns denselben nicht nur in raslosem Grübeln über ein Naturgeheimnis, sondern zugleich in gewaltigem Ringen nach einer praktischen Verwertung seiner Forschungen und Theorien. Nichts Geringeres bezwecken die Forschungen der nordischen Gelehrten, als die großen Züge des Heringes unter die Gewalt des Menschen zu bringen. Sie wollen Mittel erfinden, welche dem Hering günstige Laichplätze schaffen, seine Vermehrung und den Ertrag seines Fanges steigern und ihn nach Orten zurückführen, an denen er früher regelmäßig in großer Menge gefangen worden, dann aber mehr oder weniger plötzlich verschwunden ist. Letzteres hat sich an den Küsten Scandinaviens zu wiederholten Malen ereignet und immer die traurigsten Folgen für die betroffenen Küstenstriche gehabt, indem die auf den Fischfang angewiesenen Bewohner verarmten und zu andern Beschäftigungen greifen mußten. Im Jahre 1808 z. B. hörte der sechzig Jahre hindurch sehr bedeutende Fischfang an der Küste von Bohuslän im Kattegat plötzlich fast ganz auf und erst im Winter 1877 traf der Hering wieder in ungeheuren Scharen ein. Aus den norwegischen und schwedischen Reichsarchiven läßt sich nachweisen, daß nicht nur in Bohuslän, sondern an den meisten

Küstenpunkten des Kattegats und der Nordsee ein Verschwinden und Wiederkommen des Heringes in vergangenen Jahrhunderten stattgefunden und mit einer gewissen Regelmäßigkeit von Zeit zu Zeit sich wiederholt hat. Wo ist die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung? Wechselte der Hering von Zeit zu Zeit seine Wohnorte und Laichplätze? Hat ihn der Mensch durch unvernünftigen Betrieb des Fischfangs verjagt? Giebt es keine Mittel, sein gefährliches Wegbleiben zu verhindern? So fragen sich nordische Fischer und Forscher heute wie vordem; aber alles Grübeln und Untersuchen scheint vergebens zu sein.

Im letzten Dezennium hat die Erforschung des Heringes wieder einen neuen Anlauf genommen. Auch in Deutschland hat man dem Hering größere Aufmerksamkeit zugewendet. Die Ministerialkommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel hat in ihren Jahresberichten eine Reihe von Abhandlungen über die in der Döise vorkommenden Heringe veröffentlicht,<sup>1</sup> in denen einige nicht unwichtige neue Aufschlüsse gegeben werden. Gleichzeitig hat der Schwede Axel Vilh. Ljungmann in den beiden letzten Jahren mehrere vorzügliche Abhandlungen<sup>2</sup> geliefert, zum Teil in der zu Kopenhagen erscheinenden ausgezeichneten Nordisk Tidsskrift for Fiskeri, welche ganz neue Ansichten von allgemeinem Interesse enthalten.

Hiernach gestaltet sich die Entwicklung und der gegenwärtige Stand unserer Heringkenntnis kurz folgendermaßen.

Der Hering unternimmt Wanderungen der Nahrung und Fortpflanzung wegen. In letzterer Absicht sucht er flache Küstenplätze mit festem und reinem Grunde auf, welche für die Entwicklung seiner Eier am günstigsten sind. Er erscheint an solchen Stellen immer in großer, oft ganz ungeheurer Menge; die Laichzüge sind deshalb für den Menschen weitaus die wichtigsten.

Niemals erstrecken sich die Wanderungen des Heringes über sehr große Gebiete, wie man früher glaubte. Vielmehr ist die sogenannte Polarstammtheorie, welche 1748 der Hamburger Bürgermeister Johann Anderson aufstellte, längst als unhaltbar erkannt. Nach dieser Ansicht wurde als die Heimat und Brutstätte aller Heringe, welche die europäischen Küsten besuchen, das Nordpolarmeer betrachtet. Von da aus sollte jährlich ein einziger

<sup>1</sup> Abhandlungen von R. Kupffer, H. A. Meyer, R. Möbius und mir. Jahresbericht der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel für die Jahre 1874, 1875, 1876, IV., V. u. VI. Jahrgang. Berlin. Wiegandt, Hempel und Parey 1878. S. 23—252.

<sup>2</sup> 1. Bohus Läns hafsiskens och de vetenskapliga hafsiskeundersökningarna I. u. II. Göteborg 1878. 2. Om sillens och skarpsillens fortplantning och tillväxt 1879. 3. Bidrag till kännedom om sillens lefnadsförhållanden. 1880. 4. Bidrag till lösningen af frågan om de stora silliskenas sekulära periodicitet. 1880. Die letzten drei Abhandlungen in Nordisk Tidsskrift for Fiskeri. 5. Aargang, Kjöbenhavn 1879—80.

Schwarm eine weite Reise nach Süden unternehmen, sich an der Nordküste Schottlands in mehrere Zweige teilen und bis in die entlegensten Winkel der Nord- und Ostsee eindringen, um dann nach einiger Zeit zurückzukehren. Es ist der Wissenschaft nicht schwer geworden, diese und ähnliche abenteuerliche Ansichten zu widerlegen. Sobald man erst Eier und Brut des Herings kennen gelernt hatte, wurde nachgewiesen, daß überall an den europäischen Küsten Laichplätze des Herings vorkommen und die großen Züge desselben hauptsächlich die Auffuchung dieser Stellen bezwecken. Ferner konnte schon 1832 der Schwede Nilsson die wissenschaftlich begründete Vermutung aussprechen, daß die an verschiedenen Punkten der skandinavischen Küste vorkommenden Heringestämme konstante körperliche Unterschiede von einander aufweisen. So kommt z. B. an der schwedischen Kattegatküste eine andere Lokalrasse oder Varietät des Herings vor, als an der norwegischen Küste bei Bergen. Bereits früher hatte Linné den kleinen Hering des bottnischen Meerbusens, den sogenannten Strömling, als eine besondere Abart, *Clupea harengus*, var. *membras*, beschrieben.

Mit der Erkenntnis verschiedener Lokalrassen des Herings, welche zu einer neuen, der sogenannten Lokalstammtheorie führte, war hinlänglich bewiesen, daß die verschiedenen Heringeschwärme keinen gemeinsamen Ursprung besitzen und sich ihr ganzes Leben hindurch in einem relativ kleinen Bezirk aufhalten müssen.

Es blieb indessen noch ungewiß, wo die einzelnen Stämme außer ihrer Laichzeit sich aufhalten. Agel Boeck, der bedeutendste nordische Heringsforscher, verfocht die Ansicht, daß die großen norwegischen Heringestämme, wie der Vaarfild an der Südwestküste, gewöhnlich jene großen Tiefen des Atlantischen Ozeans bewohnen, welche, oft schon in geringer Entfernung von der Küste beginnend, das flache Plateau der Nordsee wie ungeheure Abgründe umgeben. Von hier aus sollten sie zur Laichzeit auf ganz bestimmten Straßen, nämlich in den tiefen zur Küste führenden Rinne, in das flachere Wasser hinaufsteigen. Diese Theorie hat in deutschen Büchern vielfach Aufnahme gefunden, ist aber in Skandinavien stets heftig bekämpft worden. Jedenfalls konnte sie nur bei wenigen Lokalrassen zutreffen, z. B. für die Ostsee keine Geltung beanspruchen, weil dieses Meer im allgemeinen außerordentlich seicht ist. Auch ist mit Recht eingewandt worden, daß der Hering in Tiefen von 200 m und mehr keine ausreichende Nahrung finde. Diese Nahrung besteht nämlich fast ausschließlich aus winzigen, selten über 1 mm langen Krustaceen, welche der Hering mit einer siebartigen Vorrichtung an seinem Kiemenapparat zu Tausenden aus dem Wasser schöpft und welche in einer für große Heringeschwärme ausreichenden Menge nur in den oberflächlichen Meeresschichten vorkommen.

Durch die neuesten schwedischen und deutschen Untersuchungen ist die Heringsforschung in ein neues Stadium

getreten und dürften die folgenden Ansichten der Wahrheit schon näher kommen.

Alle Heringrassen zerfallen in zwei Gruppen, Hochsee- oder pelagische Stämme und Küsten- oder litorale Stämme.

Zu den Hochseestämmen gehören die größten und für den Fischfang wichtigsten Heringscharen an den norwegischen und britischen Küsten. Sie halten sich den größten Teil des Jahres hindurch etwas entfernter von den Küsten, vielleicht in einer Distanz von 400 bis 600 km und leben hier nahe der Oberfläche, selten tiefer als 20 m, von Copepoden und andern kleinen pelagischen Tieren. Nur zur Laichzeit, welche bei den einzelnen Stämmen bald in den Spätsommer und Herbst, bald in die Winter- und Frühjahrsmonate fällt, kommen sie an die Küste, dann aber in ungeheurer Menge. Die Küsten- oder litoralen Stämme, fast immer Tiere von geringerer Größe, entfernen sich nie weit vom Lande und besuchen, den Stridvögeln gleich umherstreifend, auch außerhalb der Laichzeit die Fjorde und Buchten. Sie sind in der Nordsee weit weniger zahlreich und bilden stets kleinere Scharen als die pelagischen Stämme. In der Ostsee dagegen machen sie die Mehrzahl aller Heringe aus. Meine eigenen Untersuchungen haben gezeigt, daß Hochsee- und Küstenstämme der westlichen Ostsee durch erbliche Rassenmerkmale unterschieden sind. In der Kieler Bucht kommen beide Arten vor und unterscheiden sich außer in ihrer Körperform auch in Lebens- und Laichgewohnheiten ziemlich scharf von einander. Die Form A oder der Hochseefisch ist in der Winterzeit vorhanden, liebt größere Tiefen und laicht im Herbst und Winter in reinem Salzwasser, seine leicht kenntliche Brut findet sich im Winter und Frühjahr zahlreich im Salzwasser. Die Form B oder der Küstenhering bildet die Mehrzahl aller Heringe und laicht im April und Mai vorzugsweise im Brackwasser, z. B. in der Schle- und dem Dassower Binnensee. Seine Brut lebt anfangs im Brackwasser, nach zwei bis drei Monaten aber wandert sie in großen Scharen ins Meer.

Die Verhältnisse, unter denen diese beiden Rassen laichen und ihre Brut sich entwickelt, sind außerordentlich verschieden und nach den Untersuchungen von H. A. Meyer und mir die direkte Ursache ihrer körperlichen Rassenunterschiede. Der Küstenhering laicht in Wasser, dessen Temperatur von Beginn des Laichens an allmählich steigt und schließlich mehr als 20° C. betragen kann, der Hochseefisch dagegen zu einer Zeit, wo die Temperatur anfangs hoch ist, nach und nach aber von etwa 20° C. bis auf 2° C. und tiefer sinkt. Durch die steigende Wärme wird nun die Entwicklung des Eies und der ausgeschlüpften Brut beschleunigt, durch die sinkende dagegen bedeutend verzögert. So braucht ein Heringsei bei einer Entwicklungstemperatur von 20° C. vierzig und mehr Tage bis zum Auskühlen, bei 10° C. und mehr dagegen höchstens acht Tage.

Diese Umstände wirken auf die äußere Form der Jungen derart ein, daß beide Sorten Brut auf den ersten Blick unterschieden werden können. Die unterscheidenden Merkmale, welche hauptsächlich die Dimensionen des Körpers, die Stellung der Flossen und die Zahl der Schuppen und Wirbel betreffen, bleiben zum Teil bei den erwachsenen Tieren bestehen und bilden hier die Rassenunterschiede.

So ist beim Hering nachgewiesen, was bisher nur bei wenigen Tieren möglich war, daß verschiedene Entwicklungsbedingungen zu einer bleibenden Aenderung des spezifischen Charakters, zu einer wirklichen Varietätenbildung führen können. Durch genauere Untersuchungen konnte ich auch die Annahme stützen, daß die Form A oder der Hochseefisch die primäre Stammform ist, aus der sich durch Anpassung an ein Küstenleben und eine Entwicklung im Brackwasser die Form B entwickelt hat.

Während in den vorstehenden Ansichten zwischen Deutschen und Schweden Uebereinstimmung herrscht, huldigen beide in anderen Fragen, z. B. in welchem Lebensjahre der Hering zuerst laicht, vielfach abweichenden Meinungen. Wir nehmen an, daß der Hering schon im zweiten Jahre sich fortpflanzt, Ljungmann, daß dies frühestens im dritten Jahre geschehe. Nur so viel ist sicher, daß jeder Hering nur einmal im Jahre laicht, nicht zweimal, wie man früher glaubte.

Das anfangs erwähnte räthselhafte Verschwinden und Wiederkehren der großen Heringszüge in regelmäßigen Zeitintervallen ist von Ljungmann in seiner jüngsten Abhandlung besonders erörtert. Er tritt dabei mit einer ganz merkwürdigen Hypothese vor die Öffentlichkeit.

Wenn irgendwo reiche Fischplätze allmählich oder plötzlich veröden, so pflegt man, abgesehen von abergläubischen Erklärungen, in der Regel den Menschen die Schuld beizumessen. Unsere nordischen Nachbarn haben darin das Mögliche geleistet. Zerstörung der Eier und Brut durch Aufwühlen des Grundes mit Schleppnetzen, Verpestung des Wassers durch weggeworfene Fische und Fischreste oder durch Ausschütten der Rückstände beim Thranfischen, endlich Beunruhigung der Heringe durch Dampfschiffe und mehr dergleichen sollten die Ursachen von dem Rückgange der Fischerei erträge sein. Bei genauerer und weniger leidenschaftlicher Prüfung haben sich jedoch alle diese Annahmen als ungenügend erwiesen; sie können die Thatsache nicht erklären, daß die Schwankungen in den Fischzügen ganz periodisch auftreten.

Schon Axel Voed und noch mehr Ljungmann haben deshalb gemeint, daß die Ursachen dieser wunderbaren Erscheinung ganz außerhalb der menschlichen Wirkungskreise liegen, und letzterer hat den kühnen Schritt gethan, dieselben jenseits der Erde im Sternensystem zu suchen. Er behauptet nichts Uebrigere, als daß die periodischen Schwankungen in den Heringszügen mit der Existenz der Sonnenflecken zusammenhängen.

Bekanntlich hat zuerst S. H. Schwabe und dann besonders Köppen nachgewiesen, daß der periodischen Ab- und Zunahme der Sonnenflecken gewisse terrestrische Vorgänge, z. B. periodische Schwankungen der magnetischen Deklination parallel gehen. Der letzte Forscher hat in einem neueren<sup>1</sup> Aufsatz hervorgehoben, daß sich proportional mit dem Sonnenflecken-Maximum und -Minimum innerhalb der Tropen ein Schwanken der mittleren Jahrestemperatur von 0°.72 C., außerhalb derselben von 0°.54 C. sicher nachweisen lasse. Die Dauer einer Periode beträgt 10—11 Jahre. Doch giebt es auch größere Perioden, welche etwa fünf kleinere umfassen und deren Dauer von verschiedenen Autoren auf 45—70 Jahre angegeben wird.

Ljungmann findet nun, daß die letzte Periode, in welcher die großen Heringscharen von der Küste Bohuslans fortblieben, die Zeit von 1808—1867 (von 1867 an kamen wieder mehr Heringe, große Massen erst 1877), nicht nur mit der letzten großen Periode des Sonnenfleckenminimums (1810—1867) zusammenfällt, sondern auch fast genau so lange gedauert hat. Die Forschungen in den schwedischen Reichsarchiven ergeben aber weiter, daß solche Perioden von 50—60 Jahren bis zum Jahre 914 n. Chr. zurückverfolgt werden können. Ich gebe die Ljungmann'sche Tabelle in der Uebersetzung etwas verkürzt wieder.

1867 — 1922 (der reiche Fang beginnt 1877).

1811 — 1866 (schlechter Fang).

1755 — 1810 (reicher Fang 1748—1808; im letzten Viertel des achtzehnten Jahrhunderts ungeheuer groß).

1699 — 1754 (kein nennenswerther Fang vor und gegen Schluß der Periode).

1643 — 1698 (reicherer Fang wenigstens zwischen 1660 und 1680).

1587 — 1642 (schlechter Fang).

1531 — 1586 (besonders reicher Fang, wenigstens von 1556—1587).

1475 — 1530 (schlechter Fang).

1419 — 1474 (um die Mitte des Jahrhunderts reicher Fang).

1363 — 1418 (schlechter Fang).

1307 — 1362 (sehr reicher Fang im ersten Drittel des Jahrhunderts, aber schon am Ende des vorigen beginnend).

1251 — 1306 (schlechter Fang bis gegen das Ende der Periode).

1195 — 1250 (wahrscheinlich reicher Fang).

1139 — 1194.

1083 — 1138 (wahrscheinlich sehr bedeutender Fang; die alte Stadt Konungahella an der Küste Bohuslans war damals die bedeutendste Handelsstadt des Nordens).

1027 — 1082.

<sup>1</sup> Im Dezemberteft der Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik. 1879.

971 — 1026 (reicher Gang unter der Regierung Na, des Heiligen).

915 — 970 (schlechter Gang).

Hieraus ergibt sich also, daß der größte Reichtum an Heringen in die Perioden des Sonnenfleckensmaximums fällt, die schlechten Gänge zur Zeit eines Fleckenminimums. Die Wendepunkte der Heringperioden fallen allerdings nicht ganz genau mit denen der Sonnenfleckensperioden zusammen. Ganz besonders großartig war der Gang in dem zweiten, vierten und sechsten Sonnenfleckensmaximum, von 1922 an rückwärts gerechnet.

Es ist selbstverständlich — und wird auch von Ljungmann hervorgehoben — daß diese neue Hypothese einseitigen keinen wirklich wissenschaftlichen Wert beanspruchen kann. Beide Reihen von Erscheinungen, die hier in Zusammenhang gebracht werden, liegen so weit auseinander, daß eine nähere Verknüpfung zur Zeit unmöglich ist. Dieselbe müßte natürlich in etwaigen periodischen Schwankungen der Temperatur oder anderen Eigenschaften des Meeres, welche mit den Sonnenfleckensperioden zusammenhängen, gesucht werden. Dennoch begrüßen wir die neue Hypothese freudig. Die Bescheidenheit, mit der sie ausgesprochen wird, macht dem Verfasser ebenso sehr Ehre, wie sein glühender Eifer und unermüdblicher Fleiß, Probleme zu lösen, welche für sein Volk von so einschneidender Bedeutung sind. Freilich, die Aussichten, die Heringzüge unter die Gewalt des Menschen zu bringen, sind nicht besser geworden!

### Die Gottheiten der unkultivierten Völker.

Herr Dr. Eugen v. Schmidt, ein Deutschrusse, hat in Carl Dunders Verlag in Berlin eine religionsgeschichtliche Schrift erscheinen lassen, der, welchen Standpunkt in diesen Fragen man selbst einnehmen möge, originelle Anschauung, selbständiges Denken nicht abzuspüren ist. Der Verfasser, welchem seine Kenntnis der slavischen Sprachen bei den vorgeführten linguistischen Argumenten sehr zu statten kommt, bewegt sich oft, wie schon der Titel seiner Schrift<sup>1</sup> andeutet, im Widerspruche mit Max Müller, zeigt dagegen mannigfache Anklänge an den trefflichen Kosoff in Wien, dessen jüngste Arbeit über „Das Religionswesen der rohesten Naturvölker“ wir seinerzeit in diesen Spalten gebührend gewürdigt haben. Schon des Vergleiches halber sind die Ansichten Dr. v. Schmidts, wie sie im Folgenden wiedergegeben werden, von hohem Interesse.

Die vollständigste Darlegung der religiösen Mythen und Vorstellungen wilder und barbarischer Völkerschaften hat Erv. Tylor in seinem sehr verdienstlichen Werke „die Anfänge der Kultur“ gegeben und aus denselben unter anderen auch einige Resultate für die Entwicklung des

<sup>1</sup> Eugen v. Schmidt, die Philosophie der Mythologie und Max Müller. Berlin. Carl Dunder. 1880. 8°.

religiösen Bewußtseins gezogen. Eine besonders breite Stelle in diesem Werke nehmen die Untersuchungen über den sogenannten „Animismus“ ein, d. h. den äußerst weit verbreiteten Glauben an Seelen und Geister, welche nicht nur in Menschen, Tieren, Pflanzen und anderen Gegenständen walten, sondern auch abgesondert vom Körper ein eigenes Dasein sollen führen können. Namentlich werden die großen Naturserscheinungen, wie Himmel und Erde, Sonne, Mond, Feuer u. dgl. als beseelt oder begeistert gedacht und bei wilden und barbarischen Völkern als die großen Götter verehrt. Leider unterscheidet Tylor, wie er selbst erklärt, Seele und Geist nicht, und es kommt dadurch die wunderlichste Verwirrung in den Ausdruck. So z. B. wenn er von Seelen und anderen Geistern, von Seelen und anderen geistigen Wesen, von Gegenstandsgeistern oder -seelen, von Geisterseelen u. dgl. spricht. Trotz dieser häufigen Verwechslung und Vermengung im Ausdruck können wir aus dem Zusammenhang, dem Kultus und den sich anreihenden Vorstellungen recht deutlich die Grenze zwischen der nur seelischen und der geistigen Stufe des Gottesbewußtseins ziehen. Wo noch wirklicher Tier- und Pflanzendienst sich findet und die Gottheiten als belebende Mächte der Naturserscheinungen mit diesen verbunden gedacht werden, da kann das Bewußtsein vom Geiste noch nicht aufgegangen sein; wo aber Tiere und Pflanzen nur für Symbole der Gottheiten gelten und diese von ihren Naturgrundlagen getrennt nur anthropomorphisch erscheinen, da muß der Mensch zum Bewußtsein des menschlichen und eben damit auch des göttlichen Geistes gekommen sein. Demgemäß läßt sich aus den von Missionären und anderen Reisenden in Verbindung mit älteren Erzählungen bei Tylor zusammengetragenen Nachrichten u. A. Folgendes entnehmen: „Die Empfindung eines absoluten psychischen Unterschiedes zwischen Mensch und Tier,“ sagt Tylor, „die in der civilisierten Welt so verbreitet ist, fehlt den niederen Rassen fast gänzlich. Menschen, denen die Kluge der Vorfürher und Vögel wie menschliche Sprache erscheinen und ihre Handlungen, als ob sie von menschlichen Gedanken geleitet würden, schreiben ganz logisch den Tieren so gut wie den Menschen Seelen zu,“ und zwar, läßt sich hinzufügen, im wesentlichen ähnliche. Die meisten afrikanischen Völkerschaften sind nicht etwa mit Bunsen von den Semiten abzuleiten, sondern die Naphetiten (Indo-Europäer), Semiten und Chamiten (Altägypter, älteste Schicht der Babylonier und Phönizier, Kanaaniter und einige der ältesten Völkerschaften in Nordafrika) umfassen nur die kaukasische Klasse, außer welcher noch zwei Hauptstämme, die afrikanische und die mongolische angenommen werden können. Als die niedrigste und in der Kultur zurückgebliebenste ist die afrikanische Klasse zu betrachten. Bei ihr läßt sich daher noch in der Gegenwart die verhältnismäßig unterste Stufe des Gottesbewußtseins erwarten. Nun erzählt Tylor, daß in Westafrika (bei den Negern) der Himmelsgott herrsche, in dessen



Attributen sich der Uebergang von der direkten Vorstellung, von einem persönlichen Himmel zu derjenigen von der höchsten schaffenden Gottheit verfolgen lasse, also nach unserm Ausdruck der Uebergang vom Himmel selbst (Uranos) in die Himmelsseele (Kronos) als oberste Gottheit. So diene in Bonny ein und dasselbe Wort zur Bezeichnung von Gott, Himmel und Wolke. Dem westafrikanischen Neger sei der Himmelsgott auch der Regengeber und verschmelze in der Benennung mit dem Regen selber. Er verehrt heilige Krokodile, Schlangen, Vögel, Fledermäuse, Elephanten, Hyänen, Leoparden u. s. w. Die Gottheiten afrikanischer Stämme können in Bäumen hausen, die durch Umfang und Alter hervorrage, oder sie bewohnen heilige Haine, welche der Priester allein betreten darf.

Auf der seelischen Stufe des Gottesbewußtseins, also sobald die Seele vom Körper unterschieden wird, bildet sich der Glaube, daß sie auch abgesondert von ihm ein Dasein führen könne und nach dem Tode des Körpers fortlebe. Da das Seelische überhaupt göttlich ist, so galten auch die Seelen der Verstorbenen für Götter und die Seelen der verstorbenen Vorfahren für Schutzgötter. So erscheint denn den Negern an der Sklaventüste die ganze Natur in systematischer Anordnung als von Seelen<sup>1</sup> bewegt und belebt, welche dem Menschen freundlich oder feindlich gesinnt sind. Sie bewohnen Feld und Wald, Berg und Thal; sie leben in Luft und Wasser; sehr viele von ihnen sind menschliche Seelen gewesen, verweilen als Gespenster an den Gräbern oder in der Nähe der Lebenden und vermögen auf die Untergötter einzuwirken, die sie verehren; zu diesen „Edrö“ gehören die Schutzgottheiten von Einzelnen sowohl als von ganzen Familien und Stämmen; durch solche untergeordnete Wesen übt der höchste Gott „Natwu“ seine Macht aus.

Die Seele heißt bei den Wilden entweder Schatten oder Atem oder ähnlich, so daß die Verehrung der Verstorbenen völlig der römischen Manenverehrung entspricht. Diese Vergöttlichung der Vorfahren ist bei den Zulu in Südafrika besonders entwickelt.

Weil aber die seelischen Götter die ganze Natur beherrschen, so können auch unbelebte Gegenstände an ihrem Wesen Teil nehmen und als beseelt betrachtet werden, wenn auch in nur abgeleitetem Sinne. Denn jeder Gegenstand der Natur, Wasser, Stein, Holz u. dgl. gehört irgend einer Gottheit an, der Wassergottheit, der Erdgottheit oder einer anderen und kann daher das Wesen derselben, weil von ihr beeinflusst, mehr oder minder an sich tragen. So wurden und werden noch bei wilden und barbarischen Völkern Waffen, Nahrungsmittel, Kleider, Schmuckfachen und andere Gegenstände den Verstorbenen ins Grab gelegt oder vernichtet, damit sie den Seelen derselben in einem anderen Leben dienstbar sein können.

In ähnlicher Weise ist der Fetischdienst zu erklären,

der bei sehr vielen wilden Völkern und namentlich auch in Afrika heimisch ist. Fetisch ist ein portugiesisches Wort und heißt Zauber; seine wörtliche Bedeutung ist also ziemlich unbestimmt. Begrifflich ist unter Fetisch ein Gegenstand zu verstehen, welcher die Kraft einer Gottheit auf eine besondere Weise mit einer bestimmten Person vermittelt. Nicht etwa eine große Gottheit selbst ist also ein Fetisch, sondern vielmehr ein beliebiger belebter oder unbelebter Gegenstand, zu dem sie in Beziehung sein und der sie daher repräsentieren kann. Er ist also eine Epiphanie einer Gottheit, ein mehr oder minder rohes Bild derselben, ein Klotz, ein Stein, eine Pflanze, ein Tier, überhaupt ein Gegenstand, durch den ihr Wille sich zu verkünden und ihre Kraft wirksam zu sein scheint. Da der Fetisch durch seine göttliche Kraft einen schützenden Einfluß auf seine Verehrer ausübt, so ist er mit Recht mit dem Amulet oder Talisman verglichen worden. Die Zauberer und Priester verdanken ihre Macht der eingehenden Kunde, welche sie angeblich von der Wirksamkeit der Fetische besitzen.

In Dahome in Westafrika stellt man in einem Zimmer ein Gefäß mit Feuer auf und bringt ihm Opfer dar, damit das Feuer darin „lebe“ und nicht herauskomme, um das Haus zu zerstören. Dieses Feuer ist nichts als die besondere Manifestation des Feuergottes. Die Neger in Aquayim in Westafrika rufen, wenn sie vor irgend einem größeren Unternehmen ihre Libation darbringen, zuerst den höchsten Gott am Firmamente, dann die Erde als die allgemeine Mutter, dann den Fetisch mit den Worten an: „Schöpfer, komm, trinke! Erde, komm, trinke! Bosumbra, komm, trinke!“ Der Fetisch ist also das Medium zwischen den großen Göttern und dem Menschen. Jeder Neger hat viele Fetische, Häuptlinge besitzen sie zu Tausenden.

Bei diesen Negern finden wir also deutlich die Merkmale der seelischen Stufe des Gottesbewußtseins, Gottheiten, welche von ihren Naturgebieten, Himmel, Erde, Feuer u. a. nicht getrennt sind, Tier- und Pflanzendienst ursprünglicher Form und als Folgen dieses religiösen Bewußtseins Manen- und Fetischverehrung.

Auf einer vielleicht noch niedrigeren Stufe des Gottesbewußtseins stehen nach Castrens Darstellung die Samojeden, deren direkte Verehrung der Naturgegenstände an sich vielleicht den ursprünglichen religiösen Standpunkt der ganzen turanischen Rasse andeute. „Der rohe Samojede macht kaum, wenn überhaupt, einen Unterschied zwischen dem sichtbaren persönlich gedachten Himmel und der Gottheit, die mit ihm unter einem und demselben Namen, Num, verbunden ist.“ Castren erzählt, daß nach Aussage eines Weibes zwar manche Samojeden, aber nicht alle, ein Morgen- und Abendgebet an die Sonne richten. Es wird eine Gottheit derselben erwähnt, die in unburchbringlicher Dunkelheit wohne, dem Menschen und dem Jagdwild Krankheit und Tod sende und die Manen der Toten beherrsche.

<sup>1</sup> Tylos sagt ungenau: „von Geistern“.



Viele wilde Völkerschaften leiten ihren mythischen Stammesbaum von einem Tiere, seltener von einer Pflanze her und nennen sich nach demselben. Bei den Algonkin-Indianern von Nordamerika werden die verschiedenen Clans mit dem Namen eines solchen Stammtieres bezeichnet, wie Bär, Wolf, Schildkröte, Hirsch, Kaninchen u. s. w., und diese Namen gehen auch auf die einzelnen zu einem solchen Stamm gehörigen Männer über. Von dem Gemeinnamen für Clantier bei den Algonkin „Tobaim“ kommt der Ausdruck „Totem“, um ähnlich gebrauchte Beinamen auch bei anderen Völkern zu bezeichnen, und die Unterscheidung der Stämme in dieser Weise heißt Totemismus. Derselbe ist ein deutliches Kennzeichen des seelischen Gottes- und Selbstbewußtseins, da kein wesentlicher Unterschied zwischen dem Menschen und dem Tiere gemacht wird. Völker auf einer höhern Stufe, wie z. B. die Griechen, leiten ihre Stämme von menschlich gedachten Göttern oder von Helden ab, so z. B. vom Herakles, Kuthos u. s. w.

Wenn bei dem Verhör unter den Indianern von Nicaragua, das auch M. Müller erwähnt, dasjenige, was den Tod überdauere, als Herz oder Atem bezeichnet und julio (von yuli leben) genannt und davon gesagt wird, es sei das, „was leben macht“ und was den Leib beim Tode verläßt, so ist damit der Begriff des Lebensprinzips ganz klar angegeben.

Die Stufe des seelischen Gottesbewußtseins läßt in höherer oder niederer Gestalt noch bei vielen Völkerschaften in Australien, in Asien, in Nordamerika, in Brasilien, bei den Siamesen, den Kamtschadalen, den Mandanen, den Kariben, den Patagoniern u. a. sich erkennen. Daß der so weit verbreitete Glaube an Seelenwanderung in dem seelischen Gottes- und Selbstbewußtsein seine Wurzel hat, dürfte einleuchten.

Ein wesentlich verschiedenes Bild bieten die religiösen Systeme anderer Völker dar. Besonders interessant sind die Nachrichten über die Peruaner bald nach der Entdeckung Amerikas, da nach ihnen die Inka ein neues Religionsystem eingeführt hatten. Vor dieser Reformation hatten die Peruaner zwar auch die Sonne und wohl noch andere elementare Gottheiten verehrt, aber auch Dämonen in Gestalt eines Tiers, namentlich einer Schlange, eines Fisches, Affen, Finkensalken, Tiger und Bären. Nach derselben aber nahm die Sonne eine erhabene Stellung ein; sie war nicht nur die oberste Gottheit, sondern galt zugleich als Stammvater und Gründer der Dynastie der Inka, die als seine Stellvertreter herrschten, aus dem Kloster der Sonnenjungfrauen sich Weiber nahmen und deren Nachkommen die Sonnenrasse, die herrschende Aristokratie, bildeten. Unter ihren Tempeln war der vorzüglichste der Goldplatz in Kuzko, wo ihre glänzende goldene Scheibe mit menschlichen Zügen nach Osten blickte. Bei dieser Anschauung erscheint die Gottheit schon in menschlicher Gestalt, mit menschlichen Zügen und als

Vorfahre des herrschenden Geschlechts. Zur Seite der männlichen Sonnengottheit stand die peruanische Mondmutter, Mama-Quilla, mit einer silbernen Gesichtsscheibe. Nächst denselben nahmen die Mutter Erde als Mama-Pacha, der Himmelsgott und dessen Sohn, der Donnergott, eine hohe Stellung ein.

Auch nach den religiösen Vorstellungen der Finnen erscheinen die Gottheiten sehr deutlich schon abgelöst von ihren Naturgebieten und selbständiger, somit geistig gedacht. Hier hat jeder Gegenstand in der Natur einen „Haltia“ — einen Schutzgott oder Genius — ein Wesen, welches sein Schöpfer war und sich fernerhin desselben annahm. Diese Gottheiten oder Genien waren indessen nicht an jeden einzelnen endlichen Gegenstand gebunden, sondern freie persönliche Wesen, welche sich selbst bewegten, Form und Gestalt, Leib und Seele hatten. Ihre Existenz hing keineswegs von der Existenz der einzelnen Gegenstände ab; denn obwohl es in der Natur keinem Gegenstande an einer Schutzgottheit fehlte, so war deren Wirksamkeit doch durchaus nicht an ein einzelnes Individuum gebunden, sondern sie erstreckte sich auf das ganze Geschlecht, auf die ganze Gattung. Der oberste Gott ist der Himmelsgott, Ukko (Herr); er ist der Alte des Himmels, der Vater im Himmel, der in den Wolken waltet, der Träger des Firmaments, der Gott der Luft, der Wolkenreiber, der Schächer der Wolkenlammchen. Er ist der Donnerer, er spricht durch die Wolken, sein feuriges Hemd ist die düster schimmernde Gewitterwolke; wir hören von seinen Steinen und seinem Hammer, er schleudert sein feuriges Schwert, daß es funktelt, oder er spannt seinen mächtigen Regenbogen, Ukko-Bogen, um die feurigen Kupferpfeile abzuschießen, mit denen er die Gebete der Menschen erfüllen und ihre Feinde erschlagen soll. Oder wenn es dunkel ist in seinem himmlischen Hause, so schlägt er Feuer an und das ist der Blitz. Ukko ist also nicht der Himmel selbst, auch nicht die Seele des Himmels, untrennbar mit ihm verbunden, er ist eine selbständige Persönlichkeit, er wohnt im Himmel, den er auch verlassen kann, er beherrscht ihn und lenkt von ihm aus die Welt, er ist der Geist des Himmels, wie Zeus. Auch Castren und Tylor haben bemerkt, daß die Religionslehre der heidnischen Finnen im Vergleich zu den Anschauungen der Samojeeden auf einer viel höheren Stufe stehe.

Ein geistiges Gottesbewußtsein ist, abgesehen von der kaukasischen Menschenrasse und den höheren Religionsystemen der Buddhisten und Muhammedaner, auch den Mexicanern, Chinesen, Tataren u. a. zuzuschreiben.

Somit ist anzunehmen, daß sämtliche wilde und barbarische Völkerschaften entweder auf der seelischen oder der geistigen Stufe des Gottesbewußtseins stehen, und der von Tylor herausgestellte Animismus, welcher bei sorgfältiger Betrachtung in diese beiden Phasen sich sondert, bestätigt aufs Vollkommenste die beiden von Dr. v. Schmidt angenommenen Stufen des seelischen und des geistigen Gottesbewußtseins.

Aber wie ist es mit der Stufe der bloßen Erscheinung? Wird eine solche nicht dadurch widerlegt, daß sämtliche wilde Völker der Gegenwart nach Tylors Darstellung das Bewußtsein, wenn auch noch nicht von geistigen, so doch mindestens von seelischen Gottheiten haben? — Daß diese religiösen Vorstellungen selbst bei den ungebildeten Völkern in der Gegenwart sich finden, kann doch offenbar kein Beweis dagegen sein, daß sie früher einmal bei ihnen, wie vielleicht bei allen gelehrt haben. Auch Tylor gesteht die Möglichkeit einer solchen Vorstufe ausdrücklich zu, bezeichnet dieselbe aber zugleich als einen vorreligiösen Zustand. Nichts rechtfertigt die Meinung, daß der einer so ungeheuren intellektuellen Entwicklung fähige Mensch nicht aus einem nicht religiösen Zustande sich emporgerungen haben könne, der demjenigen noch vorausgegangen sei, in welchem derselbe augenblicklich in den Bereich unserer Kenntnisse gekommen. Religionslose Stämme existieren möglicherweise heutzutage nicht; aber diese Thatsache berührt die Entwicklung der Religion nicht mehr als die Unmöglichkeit, im modernen England ein Dorf ohne Scheren, oder Bücher, oder Zündhölzchen zu finden, die Thatsache berühren würde, daß es eine Zeit gegeben hat, wo diese Dinge dort nicht existiert haben.

Es kann nicht nur, es muß eine solche (in Tylors Sinne vorreligiöse) Zeit angenommen werden, in welcher die Begriffe Geist und Seele dem Bewußtsein der Menschen noch nicht aufgegangen waren und sie daher weder geistige noch auch selbst seelische Gottheiten haben konnten. Wie es erfahrungsmäßig eine vorgeistige Stufe des Gottesbewußtseins giebt, so muß es auch eine vorseelische Stufe desselben gegeben haben. Oder meint man etwa, daß der auf Nachdenken und Abstraktion beruhende Begriff der Seele gleich ursprünglich fertig im Koyse lag? Ohne Zweifel mußte eine lange Zeit vergehen, ehe der Mensch anfing, in Seele und Leib sich zu unterscheiden. Auch heutzutage haben die Kinder, selbst wenn sie zu sprechen gelernt, noch lange kein Bewußtsein von der Seele und ihrem Unterschied vom Körper, sondern es vergehen Jahre, ehe sie im Stande sind, diesen Begriff aufzufassen. Ähnlich konnte auch die Menschheit in ihrer frühesten Kindheit nicht zu demselben gelangen, also auch nicht an Seelen oder gar Geister glauben.

War diese Zeit somit religionslos? Nach Tylors Ansicht allerdings. Aber wenn der Mensch die Sonne selbst anbetete, nicht eine sie belebende Seele, nicht einen sie beherrschenden Geist, sondern ihre runde, strahlende, Licht und Wärme verbreitende Scheibe selbst, ja wenn er auch nur andächtig zu ihr aufblickte und als die gütige Erregerin von Wohlgefühl und Freude sie liebte, war das nicht auch Religion? Oder wenn er mit Furcht vor dem Sturme als einer Naturmacht sich barg oder mit dem Schauer der Ehrfurcht das Gewitter betrachtete, haben wir dann nicht die Merkmale der Religion, Furcht und Liebe gegen alle Menschen beherrschende Mächte? Tylor

setzt als rudimentäre oder minimale Definition der Religion den Glauben an geistige Wesen. Diese Definition hat den Mangel jeder willkürlich etwa nach einer weit verbreiteten Meinung aufgenommenen Definition; sie ist nicht wissenschaftlich abgeleitet und daher nicht wahrhaft begründet. Obwohl sie eine minimale Definition sein soll, ist sie dennoch zu eng. Sie beruht nämlich auf der Voraussetzung, daß Gott schon seinem ursprünglichen Begriffe nach Geist sei. Nun ist zwar Gott nicht nur nach christlicher, sondern auch z. B. nach mosaischer und griechischer Anschauung Geist; aber wir haben schon gefunden, daß er nach der Anschauung vieler Völker nur Seele ist, und ob derselbe nicht eine noch niedrigere Definition zuläßt, das kann nur durch den systematisch abgeleiteten allgemeinsten Begriff Gottes herausgestellt werden. Wenn man z. B. den Begriff Tier so definierte, daß die Definition nur auf die Wirbeltiere paßte, so wäre sie unrichtig. Schmidt hat auseinander gesetzt, daß nach systematischer Ableitung Gott seinem allgemeinsten und ursprünglichen Begriffe nach Weltmacht sei, also die alle Menschen, mithin auch den einzelnen Menschen beherrschende Macht. Dem Menschen gegenüber ist die höhere Macht die Menschheit, dieser gegenüber die Gottheit. Der wesentliche Inhalt des Gottesbegriffs ist daher der Menschenbegriff. Jener muß nach diesem sich richten und ihm parallel gehen. Je höher der Mensch in seinem Bewußtsein steigt, desto höher muß auch die ihn beherrschende Macht, d. h. die Gottheit, in seinem Bewußtsein sich heben. Ist der natürliche Glaube an diese also ein Wahn? Ganz und gar nicht, so wenig es ein Wahn ist von der Wirkung auf die Ursache, vom Beschränkten auf das Beschränkende, vom Bedingten auf das Bedingende zu schließen. Das Bewußtsein des Menschen von sich selbst kann zwar auf einer vorwissenschaftlichen unbewiesenen Ueberzeugung beruhen, dann auch das Bewußtsein von der Gottheit, und insofern ist es religiös, nicht wissenschaftlich. Aber auch das unbewiesene Bewußtsein der Menschheit vom Menschen und von der Gottheit entwickelt sich nach inneren logischen Gesetzen, mögen diese auch, wie bei der Sprache, nicht ins Bewußtsein fallen, und es enthält daher Wahrheit, sei sie auch mehr oder minder entwickelt, ja selbst mehr oder minder verzerrt. Das Gottesbewußtsein der Menschheit bildet einen logischen Prozeß.

Daß der Begriff der Gottheit dem Begriffe des Menschen parallel geht, ist die Wahrheit in der Behauptung von der Personifikation. Sie gilt nicht nur für das Altertum, sondern auch für die spätere Zeit. Dies ist bis in den Materialismus hinein richtig. Ist der Mensch nichts als ein Konglomerat von Atomen, so ist auch die Gottheit nur ein Konglomerat von Atomen. Umgekehrt ist eben darum der Mensch immer gleichen Wesens mit der Gottheit.

Also noch ehe die Menschheit an Seelen oder Geister glauben konnte, weil diese Begriffe selbst ihr unbekannt

waren, hatte sie ein Bewußtsein von der Gottheit als der sie beherrschenden Naturmacht und folglich Religion. Es wäre übrigens besser, statt des unbestimmteren fremden Wortes „Religion“, das eine Verpflichtung und Beziehung zur Gottheit ausdrückt, das bestimmtere Wort „Gottesbewußtsein“ an die Spitze zu stellen und auf dasselbe die Untersuchung zu richten. So lange der Mensch, obwohl er lebte und dachte, zu wenig darüber reflektierte, um einen wesentlichen Unterschied zwischen belebten und unbelebten Gegenständen zu machen, stellte er auch die unbelebten Gegenstände auf gleiche Stufe mit sich selbst und faßte alle nur als Erscheinungen auf, von denen eine Thätigkeit ausgeht. Diejenigen Gegenstände, von denen vorzüglich eine die Zustände der Menschen beherrschende Thätigkeit ausging und die somit als die Menschen beherrschende Mächte sich erwiesen, waren die großen Naturerscheinungen Himmel, Erde, Sonne, Mond u. s. w. Sie waren also notwendig die ersten Götter. Je allgemeiner die Ansicht wird, daß die ursprüngliche Religion Naturreligion gewesen sei und je mehr man in den mythischen Gestalten die physische Grundlage erkennt, desto mehr wird diese Aufstellung von verschiedenen Seiten bestätigt. Auch Tylor erkennt die hohe und durchgehende mythologische Bedeutung der großen Naturerscheinungen, aber er weist ihnen keine ursprüngliche, sondern eine abgeleitete Stellung an, wozu ihn sein allzu enger Gottesbegriff verleitet. Er nennt sie nämlich sonderbarerweise — Fetische. Nun hat er aber selbst den Fetisch mit einem Amulet verglichen und bezeichnet ihn ganz richtig als ein Medium. Er ist ein Gegenstand, welcher die Wirkung des Gottes dem Menschen vermitteln und ihm näher bringen kann, welcher in seinen Besitz übergeht und ihm angehört. Wie läßt sich denn z. B. die Sonne mit einem Amulet vergleichen? Meint etwa Tylor, daß der Begriff der Sonnenseele früher im Bewußtsein gewesen als der Begriff Sonne, obwohl dieser die Voraussetzung zu jenem bildet? Wenn aber das nicht angenommen werden darf, so war die Sonne selbst Gottheit, nicht Medium. Es kann wohl ein Teilchen Erde, ein Stein, ein Klotz Fetisch sein, nicht aber die Erde. Nimmermehr also darf man den Himmel, die Erde, die Sonne, das Meer in eine Reihe mit Holzstückchen, Federn u. dgl. oder auch mit Pflanzen und Tieren stellen, die einen Besitzer haben und nicht selten in Fetischhäusern aufbewahrt werden. Jene sind die ursprünglichen Götter, die Könige, diese nur Bilder, Repräsentanten, Gesandte.

Obwohl vielleicht kein Volk mehr ganz auf der ersten Stufe des Gottesbewußtseins sich befindet, so sind doch die religiösen Vorstellungen besonders der niedrigst stehenden Völker mit deutlichen Ueberbleibseln aus derselben versehen. Die Samojeden haben zwar eine Vorstellung von dem Reiche der Verstorbenen, verehren aber nach Castrén, wie oben bemerkt, direkt Naturgegenstände an sich, wie z. B. den Himmel und die Sonne. Bei den Aino auf

Jesso ist unter vielen Göttern, wie Sonne, Mond, Sterne, das Feuer der Hauptgott. Die Botokuden in Amerika sollen unter Anderem die Sonne und den Mond verehren, und zwar den höchsten Platz dem Monde zuerkennen, welcher Donner und Blitz veranlasse, das Mißrathen der Gewächse und Früchte bewirke und sogar zuweilen zur Erde falle. In ähnlicher Weise finden sich noch bei manchen wilden Völkern Spuren dieser elementaren Verehrung, wie in den Schriften und Sagen der Völker der kaukasischen Rasse.

Es wird also die erste Stufe des Gottesbewußtseins, die Stufe der Erscheinung, durch die Berichte über die Religion der wilden Völkerschaften, so weit es der Natur der Sache nach möglich ist, entschieden bestätigt.

### Auf dem Wygsee.

„German Federowitsch, pfeife nicht, du ruffst den Wind!“ rief mir die älteste meiner vier Ruberinnen zu, als ich ein Liedchen zu pfeifen begann, während wir in der tageshellen Nacht den spiegelblanken, von hohen, düstern Fichtenwäldern umrahmten Teletinastuß hinabfuhren. — „Was schadet uns hier auf dem Flusse der Wind,“ meinte ich, auf den Zuegang des Weibes eingehend, „bis Mitternacht ist's noch fern, Morgen auf dem Wygsee werde ich stumm wie ein Fisch sein.“ „Mitternacht ist vorüber, der Wind des heutigen Tages hat Gewalt über uns,“ antwortete das Weib, „es ist nicht gut, die Geister des Wygsees herauszufordern.“

Ein Blick auf die Uhr belehrte mich, daß Mitternacht vorüber war; ich hatte vergessen, daß ich seit gestern wieder um einen Grad nach Norden vorgerückt war und schon in der Region mich befand, die in dieser Jahreszeit durch eine tageshelle Mitternacht beglückt ist. „Nun, so singt mir ein Lied, wie gestern Abend an unserm Landungsplatz, hier muß es herrlich klingen,“ forderte ich meine weibliche Bootsmannschaft auf. „Die Geister dulden keinen Gesang nach Sonnenuntergang; nach einer Stunde wollen wir dir so viel du willst vorsingen,“ weigerten sich die Weiber und ruderten, kaum im Flüsterton mit einander sprechend, weiter. Ich kannte den Aberglauben, welcher ein Singen bei Nachtzeit verbietet, von früher her, glaubte aber, daß die Leute nur in der Dunkelheit sich vor den Geistern fürchteten; daß es auch bei Tageshelle der Fall wäre, war mir neu.

Mit Sonnenaufgang erreichten wir das Trakteur am Ausfluß der Teletina in den Wygsee, die einzige menschliche Behausung auf einer Strecke von 70 Werst. 35 W. waren jetzt zurückgelegt, ebenso viel hatten wir noch bis zur nächsten Station, dem Inseldorf Lowitschka, vor uns; ich hielt es daher für Christenpflicht, meinen fünf Bootsleuten (der fünfte war ein Knabe) etwas Erholung zu gönnen und

mit einem Glase Thee unsere erschlaffenden Lebensgeister zu stärken.

Doch die Augen fielen vor der summennden Theemaschine zu, ein paar Stündchen Ruhe kann nichts schaden, dachte ich, und bald lagen wir alle, wo wir gerade Platz fanden, auf Bänken oder dem Fußboden ausgestreckt, in Morpheus' Armen.

Kein guter Geist flüsterte mir zu, schlafe nicht, jede hier verträbelte Stunde kostet dich einen Tag, keiner riet mir, kaufe noch für zwei Tage Lebensmittel, eure zweitägige Ration reicht nicht aus für die Fahrt über den tüdtschen Wygsee. — Keine guten Geister giebt es hier, davon habe ich mich überzeugt, nur die bösen treiben ihr Spiel, und die armen Weiber mußten mit mir pfeisendem Frevler büßen, obgleich sie mir energisch Stillischweigen geboten hatten und nicht einmal nach Sonnenuntergang singen wollten. Gegen fünf Uhr Morgens erwachten wir und bestiegen das Boot. — O, wie hatte sich der Himmel verändert. — Ein scharfer Nordwind blies; niedrig hangende, graue Wolken jagten dahin, einen feinen Nebelregen herabsendend.

„Schadet nichts,“ dachte ich, „das Wischen Regen ist von keiner Bedeutung, wir gehen unter Segel, vom Seitenwinde getrieben, um so schneller über den See,“ — und „warum setzt ihr nicht den Mast ein,“ fragte ich die Weiber, „wir können ja prächtig segeln.“ „Ja, wenn wir ein Seeboot hätten,“ meinten diese „aber das unfrige ist zu flach gebaut, um bei so starkem Seitenwinde Segel zu tragen.“ Dabei zeigten sie mir, weiße Bretter aufhebend, den fast flachen Boden des Bootes; „Gott gebe, daß der Wind nicht stärker wird, sonst können wir nicht weiter vorwärts und müssen, gegen den Wind haltend, uns in den Schutz irgend einer Insel flüchten.“

Doch die Weiber ruderten brav, trotzdem das Fahrzeug stark auf und ab geworfen wurde, und mancher Wellenkamm wie eine spitze Zunge über Bord schlug. — Bald waren wir wohl 10 Werst weit vom Ufer entfernt, inmitten des Sees, als plötzlich eine Wö losbrach, wie ich sie bisher nicht erlebt hatte. Brausend kam's plötzlich übers Wasser daher, erst in einzelnen, kurz auf einander folgenden Stößen, dann aber heulend und tobend, als ob all die kleinen und großen Kinder des Boreas auf einmal losgelassen wären, um uns Armen den Nigen des Wyg zu überliefern.

Sofort wandte die Steuernde den Bootschnabel dem Winde zu, die Rudern den strengten alle Kräfte an, um das Fahrzeug schnell vorwärts und in den Schutz einer etwa noch 3 Werst entfernten Insel zu bringen; denn die kurzen, aber hohen Seewellen warfen den Bug mächtig in die Höhe und ließen ihn im nächsten Augenblicke ins Thal niederschlagen, wobei die zweite Welle uns immer mit ihrem ganzen Schaumkamm überschüttete. Schon glaubten wir, trotz des beständig stärker werdenden Seeganges bald die Insel erreichen zu können, als plötzlich ein Krach ertönte und die eine der Ruderinnen ihr eben gebrochenes

Ruder schnell mit einem neuen vertauschte. Doch nach kaum fünf Minuten ertönte zum zweiten Male das verhängnisvolle Krachen, ein zweites Ruder war gebrochen, und nun war an ein Vorwärtskommen nicht mehr zu denken, da die Pföcke und Ruder an der Reibungsstelle schrecklich schnell sich in Folge der beständigen Wassergüsse abnutzten und die Holzfaser breiartig diese Stellen umgab. Jetzt hieß es, sich treiben lassen und nur mit Steuerhaukel und Rudern den Schnabel gegen die Wellen halten. Und so trieben wir denn von der schönen, schußverheißenden Insel wieder ab, einem kleinen, schwach bewaldeten Eilande zu. Wir konnten es nicht umgehen, um wenigstens von der Unterwindseite anzulegen und so Herren der Situation zu bleiben. Der Versuch brachte das Fahrzeug beinahe zum Kentern und bald warfen die Wellen uns auf den Strand. Kaum saßen wir fest, als auch die Brandung das Boot mit Wasser füllte; schnell sprangen wir hinaus und zogen es eilig so hoch als möglich aufs Land.

Da saßen wir denn, auf dem kaum hundert Schritte breiten, schwach mit Jungholz und einigen alten verdorrten Kiefern bestandenen Inselchen, dem rasenden Sturme und jetzt mächtig niederprasselnden Regen preisgegeben, von dahinjagenden Nebeln umgeben, und hatten Muße, über die Gebrechlichkeit aller menschlichen Pläne, Ruder und Flußböte nachzudenken.

„Das kommt vom Pfeifen“, war so ziemlich das erste Wort, welches ich hörte, nachdem wir uns auf festem Boden befanden. Ich dachte an den seligen Orpheus, der für seine musikalischen Leistungen von bösen Weibern umgebracht wurde, und war im Begriffe zu schaudern, als ich bemerkte, daß nun noch eine zweite in den Chor der Rache einfiel, während die beiden jüngern, wie sich später herausstellte, der orthodoxen Kirche angehörenden Damen, die Sache viel leichter nahmen und sogar einige schlechte Witze über ihre beiden altgläubigen Mitschwestern machten. Ich hatte also auch eine Partei für mich, darin war aber mein Parlament ganz einig, daß wir uns möglichst schnell Schutz gegen das Unwetter und ein tüchtiges Feuer schaffen mußten. Wenige Minuten nach dem Schiffsbruche fielen denn auch schon die jungen Bäumchen unter den Streichen des mitgenommenen Beiles und bildeten, an eine starke Kiefer zusammengetragen, einen notdürftigen Regen- und Windschirm, während aus trockenen Ästen ein Feuer angefaßt wurde. Nachdem nun noch die in nächster Nähe befindlichen alten, trockenen Kiefern, deren Äste unter der Wucht des Sturmes brachen und deren Stämme sehr bedenklich zu krachen begannen, niedergelegt waren, um den Feuerzuvorrat zu bilden, trocknen wir alle hinter das Schuttdach, trockneten, so weit es bei dem doch stark durchschlagenen Regen möglich war, unsere durchnähten Kleider, und brauten in dem Kessel einen starken Thee, der den erstarrten Gliedern sehr wohlthat.

So verging der erste Tag; der zweite brachte keine Aenderung, der Sturm schien nur noch stärker zu werden,

die jungen Bäume, deren Blätter zu Cylindern zusammengebreht waren, bogen sich unter seiner Wucht zur Erde nieder, die alten krachten und knachten, und hie und da sagte uns ein dumpfes Dröhnen, daß einer der alten Riesen niedergestreckt sei. „Das jüngste Gericht,“ flüster-ten die Altgläubigen, „und die Heiligen von Solowest, Soffim und Sawatii vergnügen sich auf ihrem See,“ meinten die Orthodoxen. „Die Heiligen von Solowest beschützen die Seefahrer, was spricht ihr für Unsinn, sie werden uns hier doch nicht durch ihre Lustbarkeit quälen, singt lieber das Schiffergebet, damit die Heiligen uns bald helfen und den Sturm beschwichtigen,“ forberte ich sie auf. „Oh, German Fedorowitsch, das verstehst du nicht, du bist kein Hiesiger, Sawatii und Soffim, sowie dein Schutzheiliger German, sie schirmen nur auf dem Meere, der Wygsee aber ist ihr Spielplatz, über ihn fahren sie in den Wolken, in den Nebeln daher, beten wollen wir, aber hier hilft's kaum,“ und zwischen dem Schwagen sangen sie abgerissene Strophen aus dem Schiffergebete. Doch der Orkan brauste, ohne sich an die Gebete zu kehren, weiter, in immer wachsender Stärke, donnernd schlug die Brandung ans Ufer, und schickte ihren Wisch immer weiter hinauf, so daß wir unser Boot immer höher bergen mußten. Die Lage wurde immer peinlicher, am Abend des zweiten Tages giengen die Vorräte zur Neige; dauerte es so fort, so hatten wir bald die Wahl zwischen dem Verhungern hier und dem sehr gewagten Versuche, bei dem hochgehenden Wellenschlage das Ufer zu erreichen. Auch der dritte Tag brachte keine Veränderung; etwas schien aber gegen Mittagszeit der Sturm nachzulassen und diesen Moment wollten wir benutzen. Mit neu geschnittenen Reserverudern versehen, luden wir schnell die Sachen ins Boot aus, türmten dieselben übereinander, da voraussichtlich beim Forcieren der Brandung das Fahrzeug mit Wasser sich füllen mußte. Mit der rücklaufenden Welle stießen wir unser Boot ins Wasser, sprangen hinein, nur eine Woge ergoß sich über uns, dann waren wir hindurch, ruderten mit Anstrengung aller Kräfte gegen die Wogen und be- fanden uns bald in einer Entfernung von einigen hundert Schritten von der Insel. Während zwei die Ruder kräf- tigt weiter handhabten, schöpfte ich mit dem dritten der Weiber und dem Knaben das Wasser aus dem Boote. Da prallte eine besonders hohe Woge gegen den Bug, die Steuernde handhabte in dem Augenblicke die Steuer- schaufel<sup>1</sup> wohl nicht richtig, das Boot wurde zur Seite geworfen, bot die Breitseite der nächsten Welle dar und neigte sich so stark, daß das schöpfende Weib das Gleichgewicht verlor, auf meine Sachen fiel und beim Versuch sich an ihnen zu halten, dieselben mit sich über Bord riß. Da verloren die andern die Geistesgegenwart, die Ruder entschlüpfen ihren Händen, sie warfen sich beim Versuch,

<sup>1</sup> Diese Boote werden nicht mit einem festen Steuerruder, sondern mit einer aus freier Hand gehandhabten Steuerschaukel gelenkt.

die im Wasser Liegende zu retten, alle zu dem einen Bord, Welle auf Welle schlug ins Boot, das auf der Seite liegend zur Insel zurücktrieb und sich immer mehr mit Wasser füllte.

Wohl zogen wir die hinausgestürzte Person ins Boot, dieses war aber nicht mehr lenkbar, und willenlos trieb es gegen den Strand. Bevor wir aber noch auf den Grund gerieten, sank das nun fast ganz gefüllte Fahr- zeug, wir sprangen alle hinaus, um es zu erleichtern, hielten uns, im Wasser schwimmend, am Bootsrande fest und bekamen endlich Grund unter die Füße. Mit Mühe schleppten wir das Fahrzeug auf den Strand, flüchteten, bis auf die letzte Faser durchnäht, hinter unsern Schirm, und nur langsam gelang es, das halb erloschene Feuer einigermaßen wieder anzufachen. Ohne Nahrungsmittel, vollständig durchnäht, am halb glimmenden Feuer, ver- brachten wir den Tag, die folgende Nacht und wieder einen Tag. Da endlich wurden die Windstöße merklich schwächer, lange Schaumstreifen kamen mit den Wogen daher, das sichere Anzeichen der gebrochenen Macht des Sturmes; frohen Muts wurden wieder Ruder gezimmert und gegen Abend, wenn auch mit großer Mühe, so doch erfolgreich, die Brandung zum zweiten Male durchschnitten.

Trotz der hochgehenden Wogen tapfer vortwärts rudern, bald auch hinter dem einen oder andern der im Nord- westeile des Wyg häufiger werdenden schönen Felsen- eilande Schutz findend, gelangten wir, von den Strahlen der untergehenden Sonne noch beschienen, nach Lowischtscha.

Wie sah's aber hier aus! Die in Aehren stehende Winterfaat lag gebrochen, vom Regen niedergeschlagen auf der Erde, ganze Dächer waren von den Häusern gerissen, Boote, die nicht schnell genug bei der immer höher steigen- den Brandung auf das Land gezogen werden konnten, waren gegen einander geworfen und zerschellt, Felsen der zerrissenen Netze flatterten von den Trockenstangen, und über drei zum Dorfe gehörenden Boote, welche sich gerade während des Sturmes auf dem See befanden, war bisher den Angehörigen keine Nachricht zugekommen.

„O, ihr Heiligen von Solowest, was habt ihr gethan,“ klagten die Dörfler, „warum laßt ihr euer Vergnügen an uns aus, anstatt uns zu schützen gegen den Antichrist!“ „Er hat gepfiffen“, behaupteten dagegen meine Ruderinnen, und wer der eigentliche Schuldige war, die Heiligen oder die von mir herangepfiffenen bösen Geister, das bleibt jedenfalls unentschieden. Eine tüchtige Portion gekochter und gebratener Fische füllten gottlob bald unsern zusammen- geschrumpften Magen, und ich beeilte mich, nachdem im Hause des Buschwächters meine Kleider einigermaßen ge- trocknet waren, weiter nach dem 25 Werst entfernten, schon im archangelschen Gouvernement liegenden Nebojes, am Nordrande des Sees, zu gelangen.

Meine und der Heiligen Unschuld ist aber den Dörf- lern späterhin wohl klar geworden, als sie erfuhren, daß auf dem Weißen Meere viele Schiffe untergegangen sind,

und der Passagierdampfer Rem mit zerschmettertem Rad lasten drei Tage lang erfolglos die heilige Solowehinsel umkreiste, um in den Klosterhafen einzulaufen, was ihm aber nicht gelang, da jeden Augenblick, die eben gesehene Einfahrt durch Nebelschleier wieder verhüllt wurde.

Ich habe jedenfalls ein solches Unwetter nie vorher erlebt; ein Orkan im Verein mit fast beständigem Regen und jeden Augenblick Alles einhüllenden Nebelschleiern, war mir etwas ganz Neues, soll aber im Weißmeerbecken gar nicht selten vorkommen.

Forstmeister H. Goebel.

### Ueber den Einfluß des elektrischen Lichtes auf die Vegetation.<sup>1</sup>

Bei der Vegetation der Pflanzen wird in den Blattzellen Wasser und Kohlensäure zerlegt und aus ihnen Chlorophyll, Stärke und Cellulose gebildet, welche Reaktion bekanntlich unter Einwirkung des Sonnenlichtes vor sich geht. Aber man kann billigerweise fragen, ob diese Reaktion allein von der Sonne abhängt oder ob diese nicht auch durch andere Lichtquellen ersetzt werden kann. Vor ungefähr zwei Jahren bemerkte Siemens zu Sir Jos. Hooker, daß er meine, es würde elektrisches Licht sich ausreichend erweisen, um die Vegetation vor sich gehen zu lassen, und daß er gerne einige Experimente über diesen Gegenstand anstellen würde, wenn ihm nur irgend welche Aussicht auf Erfolg gemacht werden könne. Sir Jos. Hooker ermutigte ihn nun hinlänglich, um den Gegenstand weiter zu verfolgen, und seit der Zeit reifte in ihm allmählich ein Plan, um das Experiment auszuführen und dadurch festzustellen, ob elektrisches Licht irgend welchen bestimmenden Einfluß auf das Wachstum der Pflanzen habe. Zu diesem Zwecke stellte er eine elektrische Lichtquelle, die ein Licht von 1400 Kerzen produzierte, etwa 2 Meter über das Glas eines Melonenhauses. In eine beträchtliche Anzahl von Töpfen wurden schnellwachsende Samen und Pflanzen ausgesät und ausgepflanzt, wie z. B. Senf, Rüben, Bohnen, Gurken und Melonen. Die Pflanzen konnten so in beliebigen Zwischenräumen unter den Einfluß des Tageslichtes und des elektrischen Lichtes gebracht werden, ohne daß sie bewegt wurden, und wobei beidemal das Licht ungefähr unter gleichem Winkel einfiel. Die Töpfe wurden in vier Gruppen geteilt: Nro. 1 wurde ganz im Dunkeln gehalten, Nro. 2 war dem elektrischen Licht ausgesetzt, Nro. 3 dem Tageslicht und Nro. 4 hintereinander dem Tageslicht und dem elektrischen. Das elektrische Licht wirkte 6 Stunden ein, von 5—11 Uhr jeden Abend (die Experimente wurden im Winter angestellt), während den übrigen Teil der Nacht über die Pflanzen im Dunkeln blieben. In allen Fällen waren

die Verschiedenheiten des Effektes ganz unzweideutig: die ganz im Dunkeln gehaltenen Pflanzen wurden blaßgelb, dünnstielig und starben bald; die nur dem elektrischen Licht ausgesetzten zeigten hellgrüne Blätter und hatten Kraft genug zum Leben; die nur dem Tageslicht ausgesetzten hatten eine dunkle grüne Farbe und größere Lebenskraft, während die den beiden Lichtquellen ausgesetzten Pflanzen ein entschiedenes Uebergewicht an Kraft über alle anderen zeigten und ihr Blattgrün sehr dunkel war.

Diese vorläufigen Versuche zeigten, daß das elektrische Licht anstatt des Sonnenlichtes benutzt werden kann, indem man ersteres über einem Gewächshause anbringt. Aber die Benachteiligung des Effektes muß eine beträchtliche sein, da das elektrische Licht durch die noch dazu stark beschlagenen Scheiben des Gewächshauses dringen muß. Siemens machte daher neue Beobachtungen in der Weise, daß das elektrische Licht und die Pflanzen in einem und demselben Raum aufgestellt wurden. Die Pflanzen wurden in drei Gruppen geteilt: die einen wurden dem Tageslicht allein ausgesetzt, die zweiten dem elektrischen Licht 11 Stunden lang während der Nacht, während sie den Tag über im Dunkeln gehalten wurden; die dritte Gruppe erhielt endlich 11 Stunden lang Tageslicht und 11 Stunden elektrisches. Diese Experimente wurden 4 Tage und 4 Nächte hintereinander fortgesetzt und die Resultate waren von sehr überraschendem und entscheidendem Charakter. Die dem Tageslicht allein ausgesetzten Pflanzen zeigten ihr gewöhnliches grünes, gesundes Aussehen, die dem elektrischen Licht allein ausgesetzten waren in den meisten Fällen etwas lichter grün, in einem aber etwas dunkler als die dem Tageslicht ausgesetzten, während alle Pflanzen, die den Vorteil des Tages- und des elektrischen Lichtes genossen hatten, die andern durch dunkles Grün und kräftiges Aussehen weit übertrafen. Obgleich der Zutritt von Ofenwärme abgestellt war, so hielt sich doch die Temperatur des Hauses während der Nacht auf 72° Fahrenheit, als Beweis, daß die elektrische Lampe nicht nur Licht, sondern auch Wärme lieferte. Dabei war kein nachteiliger Einfluß der mangelnden Ventilation auf die Pflanzen bemerkbar, und es ist wahrscheinlich, daß die bei der Erzeugung des elektrischen Lichtes gebildete Kohlensäure genügt, um die Lebensfunktion der Pflanze zu unterhalten.

Diese Experimente sind nicht nur insofern instruktiv, als sie die Zulänglichkeit des elektrischen Lichtes bei der Vegetation beweisen, sondern dieselben zeigen auch, daß eine Ruheperiode für das Leben der Pflanzen nicht nötig ist, wenn auch die Dauer der Experimente zu beschränkt ist, um den Beweis absolut zu liefern. Es mag jedoch daran erinnert werden, daß ja auch in den nördlichen Gegenden von Schweden, Norwegen und Finnland die Saaten in merkwürdig kurzer Zeit wachsen und reifen, wo der Sommer nicht länger als 3 Monate dauert, während welcher Zeit die Sonne kaum untergeht.

<sup>1</sup> Nach einem von Siemens gehaltenen Vortrage.

Weiter machte Siemens Experimente in einem großen Gewächshause, wo die Quelle des elektrischen Lichtes so angebracht war, daß dies ungefähr wie das Tageslicht auf die Pflanzen einfiel. Auch hier war der Effekt des elektrischen Lichtes ein augenscheinlicher, und namentlich zeigte sich auch hier die wichtige Erscheinung, daß das elektrische Licht, wenn es in größeren Konserervationshäusern angebracht wird, den Pflanzen nichts schadet; die Blätter nahmen eine dunklere Farbe und ein kräftigeres Aussehen an, und es schien, als ob die Farben der Blüten lebhafter würden, worüber aber noch genauer zu experimentieren ist.

Endlich leitete Siemens vergleichende Untersuchungen über den Einfluß des elektrischen Lichtes in Gewächshäusern und im Freien ein, und auch im Freien ergab sich die befördernde Einwirkung des elektrischen Lichtes auf die Vegetation der Pflanzen. Der Effekt bei den blühenden Pflanzen war namentlich auffallend, indem elektrisches Licht denselben förderlicher zu sein scheint als Tageslicht. Alle berührten Experimente scheinen nach Siemens zu folgenden Schlüssen zu führen: 1) elektrisches Licht bewirkt Chlorophyllbildung in den Blättern der Pflanzen und beschleunigt ihr Wachstum; 2) eine Quelle von elektrischem Licht im Wert von 1400 Kerzen, wenn 2 Meter von wachsenden Pflanzen aufgestellt, scheint im allgemeinen gleichen Effekt wie das Tageslicht der Winterszeit (Januar, Februar) zu haben; ein mehr einträglicher Erfolg wird durch stärkere Lichtquellen erzielt werden können; 3) Kohlensäure und Stickstoffverbindungen, die in kleinen Mengen bei der Erzeugung des elektrischen Lichtes entstehen, haben keinen nachteiligen Einfluß auf die in demselben Raume aufgestellten Pflanzen; 4) Pflanzen scheinen keine Ruheperiode während der 24 Stunden von Tag und Nacht nötig zu haben, sondern machen stärkere und kräftigere Fortschritte, wenn sie bei Tage dem Sonnenlicht, bei Nacht dem elektrischen ausgesetzt werden; 5) die von starken elektrischen Lichtquellen ausstrahlende Wärme kann als Mittel gegen Nachtfrost angewendet werden und wird wahrscheinlich das Ansetzen und Reifen der Früchte im Freien beschleunigen; 6) wenn Pflanzen sich unter dem Einfluß von elektrischem Licht befinden, so können sie ohne zu weilen größere Ofenwärme ertragen, was für das Treiben bei elektrischem Licht sehr günstig ist; 7) die Kosten der Pflanzenkultur mit elektrischem Licht hängen von den Kosten dieses ab und werden geringer sein, wenn Naturkräfte, wie z. B. Wasserfälle, zur Erzeugung derselben angewandt werden können.

Die wissenschaftliche Bedeutung dieser Experimente und Beobachtungen von Siemens ist jedenfalls eine sehr große, aber ob für die Gartenkultur ein Nutzen daraus hervorgehen werde, ist mehr als zweifelhaft; der Kostenpunkt der elektrischen Lichtquelle wird der vorteilhaften Anwendung dieser im Wege stehen.

## Miscelle.

Die Goldproduktion der Welt ist, nach einem Berichte des Direktors der Münze in Washington, von 131 Millionen Dollars im Jahre 1853 auf 86 Millionen Dollars im Jahre 1879 zurückgegangen. Von letzterer Zahl lieferte die Pacific-Küste, d. h. die britischen Besitzungen am Stillen Meere, die Vereinigten Staaten im Westen des Felsengebirges und die mexikanische Westküste, zusammen 32½ Millionen Dollars. Der Staat Kalifornien läßt eine Abnahme in der Goldausbeutung von 140,000 Dollars gegen das Jahr vorher ersehen; das Territorium Kolumbia produziert jährlich von 4—5 Millionen Dollars Gold. Die Goldproduktion von Surinam (Holländisch-Guyana) ist in den letzten Jahren stetig in die Höhe gegangen; ihr Wert betrug 1876 49,990 Gulden, 1877 293,880 Gulden, 1878 407,059 Gulden und 1879 679,914 Gulden. Auch die neuen Goldwäschereien bei Pastropot in Französisch-Guyana, zwischen den Flüssen Maroni und Mana, ergaben während der ersten sechs Monate des Jahres 1879 über 300 Pfund reinen Goldes.

## Anzeigen.

Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig.  
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [41]

### T o r s o.

Kunst, Künstler und Kunstwerke  
des griechischen und römischen Alterthums.

Von Adolf Stahr.

Zweite, vermehrte und verbesserte Ausgabe letzter Hand.  
In zwei Theilen. gr. 8. geh. Preis zus. 20 Mark.

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Verendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragel, wissenschaftliche Aufsätze, etc. in Nr. 356—362. Die funktionelle Frage im preussischen Landtage. (I—II.) — Aus dem französischen Gelbbuch. — Bayerische Criminalstatistik. (I—II.) — Die österreichische Okkupation auf der Balkan-Halbinsel. (V.) — Zur Thronfolge in Rumänien.

Bettina Riccioli. Retolog. (I—V.) — Kooles Geschichte der Malerkunst Antwerpens. — Noch einmal der japanische Roman. — Die Revolutionen Himmels und der Erden. — Kunst und Kunstgewerbe. Von W. Lübke. — Die Nordpolar-Reisen Adolf Carl Nordenskiöld's. — Das neueste Drama von O. Krüger. Von H. Dänker. — Drei Geschichten von G. Manzoni. — „Edhins Trost.“ — Neues vom alten Froleich. — Münchener Arie. Von M. Schleich. (Neue Folge. II.) — Die Wiener Festung. Von V. Heibert. — Bilder aus der römischen Weihnachts- und Neujahrszeit. Von V. Heibert. (I—II.) — Die bayrischen Fabrikinspektoren im Jahre 1879. — Friede und die Freihandelsfrage. — Eine abtägliche Ansicht über Österreichs Finanzwirtschaft. — Zur Staatswirtschaft Ungarns. Von Dr. Max Reinig. (I.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 4. Januar 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.



# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausgegeben von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 3.

Stuttgart, 17. Januar

1881.

Inhalt: 1. Die Ruinen des Lednica-Sees. S. 41. — 2. Aus dem Leben der Zulu-Kaffern. S. 44. — 3. Die arktischen Forschungsreisen 1879–1880. Von Francis Birgham. II. S. 50. — 4. Die Graphik der Steinmetzzeichen. S. 52. — 5. Die Ausbeutung der Torfmoore im Kanton Zürich. Von Jakob Messliummer. S. 55. — 6. Das Photophon. S. 57. — 7. Die Eisenmittel bei den Galliern. S. 59. — 8. Blämisches Tagebuch über Vasco da Gamas zweite Reise. S. 60.

### Die Ruinen des Lednica-Sees.

In neuerer Zeit sind die polnischen und russischen Forscher eifrig bemüht, die Vorgeschichte der von ihnen bewohnten Gegenden aufzuhellen, und es erscheinen, namentlich in polnischer Sprache, auf Anregung der k. k. Akademie der Wissenschaften in Krakau und unter ihrer Regide Werke, welche in der Archäologie geradezu Epoche machend genannt werden müssen. Diese ungewöhnliche Regsamkeit dürfte wohl bald die westeuropäischen Altertumsforscher nötigen, den Arbeiten ihrer östlichen Nachbarn eine größere Aufmerksamkeit als bisher zu widmen, da wohl nur durch gemeinschaftliches Streben ein gemeinsames großes Ziel erreicht werden kann. Wenn diese Behauptung eines Beweises bedürfte, so würde ihn Marian Sokołowski's Monographie der „Ruinen auf der Insel des Lednica-Sees“<sup>1</sup> liefern, welche vor nicht langer Zeit von der genannten Akademie der Wissenschaften eibriert worden ist. Wir glauben eine Pflicht zu erfüllen, wenn wir in einer etwas eingehendern Besprechung die Aufmerksamkeit der westeuropäischen Forscher auf dieses Werk lenken.

Im Lednica-See in der Provinz Posen, und zwar in der Nähe des Städtchens Pudewitz, hart am Wege von Posen nach Gnesen, liegen zwei Inseln, von denen die kleinere Lednica, die größere aber speciell „Ostrow“ (zu deutsch Insel) genannt wird. Von der kleineren hat der See seinen Namen erhalten, die größere aber ist speciell wichtig

für uns, denn auf ihr befindet sich die Ruine, welche seit Jahren die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gelenkt hat, über die jedoch selbst die Tradition schweigt, da das, was sich das Volk der Umgegend über sie erzählt, keinen Anhaltspunkt zur Beurteilung der geschichtlichen Bedeutung dieser Ruine bietet. Es sagt nämlich, daß in diesem Bau einst drei Brüder gehaust und in den unterirdischen Gefassen ungeheure Schätze aufbewahrt haben, welche von schwarzen Schlangen bewacht werden. Man hat — sagt das Volk weiter — schon öfter versucht, diese Schätze durch Beschwörungen und Abhalten von Messen zu heben, allein alle Versuche waren vergebens; keine Messe wurde so beendet, wie es nötig ist, auf daß sie gültig sei. Bald fehlte nämlich ein Teil des Meßanzuges, bald gar die Stola oder das Meßkännchen mit Wein, oder auch die Lichter. Endlich gelang es doch einmal, alles Nötige zur Stelle zu schaffen; die Messe wurde glücklich zu Ende gelesen, der Geistliche erteilte sogar die Benediktion, da erscholl plötzlich ein höllisches Geraffel und teuflisches Hohngelächter; — man konnte nämlich die Altarkerzen nicht auslöschen, denn man hatte vergessen, die Puschere mitzubringen. Der Teufel versenkte seit jener Zeit die Schätze in noch tiefere Verstecke.<sup>1</sup>

Der erste Forscher, welcher der Ruinen erwähnt, ist Mone in seiner „Geschichte des Heidentums im nördlichen Europa“ (1822), doch bietet er nicht mehr, als er in der Chronik Dlugos's gefunden hat. Von nun an vergingen

<sup>1</sup> Ruiny na Ostrowie jeziora Lednicy, na podstawie badań wspólnie na miejscu odbytych z profesorem Władysławem Łuszczkiewiczem źródłowo opracował i napisał Marian Sokołowski.

Ausland. 1881. Nr. 3.

<sup>1</sup> Eine andere unter dem Volke der Umgegend lebende Sage ist sehr bezeichnend. Nach ihr hat nämlich auf der Insel ein König gehaust, der mit seiner ganzen Ritterschaft im See ertrunken ist. Wahrlich eine treffliche Darstellung des ehemaligen Glanzes und der ursprünglichen Bedeutung der Insel und ihrer Ruine!



einundzwanzig Jahre, ehe man sich wieder der Insel erinnerte, denn erst Graf Eduard Raczyński lenkte im Jahre 1843 in seinem Werke „Wspomnienia Wielkopolski“ (Erinnerungen aus Großpolen) die Aufmerksamkeit der Forscher auf die Ruine. Der damalige Besitzer der (24 Morgen großen) Insel, ein Herr Johannes, scheint jedoch keinen Sinn und kein Verständnis für Altertümer gehabt zu haben, denn er benutzte die bearbeiteten Kalksteine, welche beim Bau als Ornamente verwendet worden sind, zum Kalkbrennen und verwandte den gewonnenen Kalk zu Mörtel bei den von ihm in Dziekanowice, welches Gut er in Pacht hatte, ausgeführten Bauten. Im Jahre 1845 setzte endlich die Regierung auf Vorstellung des Landrat Gräbenitz von Gnesen dem Vandalismus ein Ziel. Sie nahm die Ruine unter ihren speziellen Schutz und unterstellte sie der Aufsicht des Konservators der preussischen Altertümer, Ferdinand Quast. Der Ruine brachte dies jedoch kein Glück, denn der Baumeister Gadow, welcher den Plan des Baues erforschen sollte, zerstörte — ob zufällig oder absichtlich, ist nicht ermittelt — eine Arkade aus Granit, die bis dahin vollkommen gut erhalten war. Auch ist ihm die Schuld dafür zuzuschreiben, daß ein seltsam konstruierter steinerner Sarkophag, angeblich mit dem Skelette eines Kindes, spurlos verloren gegangen ist. Im Jahre 1856 verkaufte die preussische Regierung die Insel an den Grafen Albin Węsierski und von nun an begann man der Ruine mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

Ehe wir auf die Ruine selbst eingehen, müssen wir bemerken, daß sie innerhalb eines großen Ringwalls liegt. Der Ringwall heißt auf polnisch *grodzisko* (russisch *городище*, ruthenisch *horodyszcze*). *Grod* (городъ) aber bedeutet die Stadt, während der Suffix *isko* (ище) *iszcze* das Gewesene, Vergangene oder auch die Stelle bedeutet, wo etwas geschehen ist. Das Wort *Grodzisko* bedeutet also streng genommen weit mehr als das deutsche Wort Ring- oder Burgwall, denn es sagt ausdrücklich, daß es den Ueberrest einer Stadt bedeute. Der Ringwall der Insel trägt übrigens deutliche Spuren an sich, daß er durch Palissaden befestigt gewesen sei, was jedoch, wie natürlich, durchaus noch nicht darauf hinweist, daß die Palissaden eben so alt sind als der Ringwall selbst, denn sie können in viel späteren Zeiten zur Befestigung des Walls angebracht worden sein. Nach der Ansicht der Forscher waren die Ringwälle, mindestens auf slavischem Gebiete, die Akropolen, in denen die Gemeinden der Umgegend nicht allein ihre Heiligtümer und ihre gemeinsamen Schätze aufbewahrt, ihren Kult verrichtet, sondern auch ihre kommunalen Interessen beraten haben.

Dieser Ringwall hat in Verbindung mit der Ruine, die wiederum auf zwei verschiedene Perioden hinweist, zu verschiedenen Hypothesen Veranlassung gegeben, deren jede für sich unbegründet ist, jedoch, wie Quintillian sagt: „omnia verba suis locis optima“, in ihrer Verbindung mit den andern wahr ist.

Die einen behaupten nämlich, daß wie der Ringwall, so auch die Ruine Ueberbleibsel eines altheidnischen Tempels sei, der nach Einführung des Christentums in Polen zerstört und seitdem nicht wieder erbaut worden ist. Geringer behaupten andere, daß die Ruine eine Pfaffenburg gewesen sei, an welche im Osten eine Kapelle in Kreuzesform stieß. Die dritte Hypothese, welche den Ringwall gänzlich ignoriert oder doch als zufällige Beigabe betrachtet, behauptet, die Ruine sei der Ueberrest einer ehemaligen christlichen Basilika.

Die mit großer Gründlichkeit ausgeführten Untersuchungen des Herrn Sokolowski haben nun ergeben, daß Quintillian recht hatte, als er die oben citierten Worte niederschrieb, denn die Insel hatte drei deutlich unterscheidbare Epochen.

Während der ersten dieser Epochen, der eigentlichen vorhistorischen, hat die Insel, wie dies verschiedene unbestreitbar archäologische Funde beweisen, eine bedeutende Rolle gespielt, denn sie war, wie dies ja das Wort „*Grodzisko*“ beweist, eines der wichtigsten religiösen, vielleicht auch politischen Centren dieser von heidnischen Slaven bewohnten Gegend. Möglicherweise war sie auch der Sitz der mythischen Fürsten, deren phantastische Namen und Thaten uns als die Anfänge der polnischen Geschichte bezeichnet werden. Nach Einführung des Christentums verlor die Insel nicht sofort ihre ehemalige Bedeutung, denn nach verbürgten Nachrichten residirten die Pfaffen noch im zehnten und elften Jahrhundert auf dieser Insel, und Boleslaus d. Gr. empfing hier den Kaiser Otto III., als dieser nach Gnesen zum Grabe des heiligen Adalbert pilgerte; denn von dieser Insel „*Ostrow*“ aus hatte der Polenkönig seinem Gaste zu Ehren den ganzen Weg nach Gnesen mit Tuch und teuren Seidenzeugen belegen lassen. Als die Pfaffen den Schwerpunkt ihrer Regierung nach Krakau verlegt hatten, war die Insel noch während des ganzen dreizehnten Jahrhunderts ein mächtiges Castrum, nach dessen Besitz weltliche und geistliche Würdenträger strebten. Noch im vierzehnten Jahrhundert war die Insel eine bedeutende Kastellanei, die jedoch allmählich ihre Bedeutung einbüßte. Seit dem Anfange des fünfzehnten Jahrhunderts ist auch diese Kastellanei verschwunden, denn man findet von da ab keine Spur von ihr in den Annalen und in der Tradition. Es gieng dieser Insel, wie es vielen Pfälzen der Karolinger in Schwaben und Franken und vielen Burgen der wendischen Fürsten zwischen der Elbe und Oder ergangen ist, was ja aus den Worten Ebbos, des Geschichtschreibers Otto's, des Heiligen, erhellt: „*Mos autem est regionis illius, ut princeps terrae in singulis castris propriam sedem et mansionem habeat.*“ Auch viele Pfälzen der Kaiser aus dem sächsischen Hause sind diesem Schicksal erlegen. Herr Sokolowski weist u. A. auf die Pfalz Dornburg hin, in welcher die deutschen Kaiser von Otto III. d. Gr. bis Heinrich II. residirten und im zehnten und elften Jahrhundert Urkunden ausfertigt haben, von der jedoch heut niemand weiß, ob sie an der Elbe oder Saale, in Anhalt oder Thüringen gelegen hat.

Was für eine Verwandtnis hat es nun speciell mit der Ruine?

Wie bereits oben gesagt, bestand der ganze Bau aus zwei deutlich unterschiedenen, wenn auch zusammenhängenden Teilen. Der östliche Teil ist rund, doch so, daß an ihm die Kreuzesform deutlich zu erkennen ist; der größere westliche Teil bildet ein längliches Viereck. Zum östlichen Teile wurden unregelmäßig gespaltene Felssteine benutzt und mit Gips, der mit Ziegelmehl vermengt war, verbunden, während die regelmäßig bearbeiteten großen Granitstücke des westlichen Baues mit Kalkmörtel, der ebenfalls mit Ziegelmehl gemengt ist, verbunden sind. Uebrigens sind noch heutigen Tages an der nördlichen Mauer Spuren eines gewaltigen Brandes bemerkbar und zahlreiche Skelette und Schädel werden nicht allein außerhalb wie innerhalb der Ruine ausgegraben, sondern man findet sie auch in den Öffnungen der Mauer mit dem Kopfe nach innen und den Füßen nach außen, was darauf hindeutet, daß die Ruine während eines furchtbaren Brandes von einem Feinde erstürmt worden ist, wobei viele der Stürmenden in den Flammen den Tod gefunden haben.

Diese und einige ähnliche Anhaltspunkte waren es, welche Herrn Sokolowski als Leitfaden durch das Labyrinth scheinbarer Widersprüche dienen mußten, und welche er im ersten und zweiten Abschnitte des vor uns liegenden Werkes schildert. Im dritten und vierten Abschnitte bringt der Verfasser tiefer in die Natur der architektonischen Technik ganzer Epochen und verschiedener Völker ein, vergleicht die Ruine auf der Insel im Lebnica-See mit andern augenscheinlich gleichaltrigen Ruinen und Bauten in Böhmen und Deutschland, und beweist nicht allein, welche Bestimmung der ganze Bau einst hatte, sondern auch welche er nicht haben konnte. Das Resultat der hier niedergelegten Forschungen ist in Kürze folgendes:

Obgleich es sicher ist, daß die Insel einst der Sitz der Pfaffen, vielleicht auch der Fürsten einer früheren Dynastie gewesen ist, so widerstreiten doch die Charaktermerkmale sowohl der ganzen Ruine, als ihrer einzelnen Teile der Annahme, daß sie die Burg eines oder einiger dieser Fürsten gewesen sei. Sie wohnten vielmehr wie die anglosächsischen und irischen Könige in weiten aus Holz erbauten „Hallen“ zusammen mit ihrem Geleite, häufig wohl gar, namentlich in Zeiten der Gefahr, mit ihren Pferden und Haustieren. Neben dieser hölzernen, höchst primitiv erbauten und eingerichteten Burg befand sich der heilige Hain, in welchem unter einem einfachen Stroh- oder Bretterdache die Götterbilder aufgestellt waren.

Der christliche Glauben ist schon frühzeitig in den slavischen, namentlich auch in den polnischen Gauen gepredigt worden, doch brachten ihn nicht römische, sondern byzantinische Apostel hierher. Der heilige Cyrillus, der Schöpfer des altslavischen Alphabets, und sein Bruder Methodius — beide Slaven — drangen wahrscheinlich (in der Mitte des neunten Jahrhunderts) bis an den Lebnica-See vor und

ihre Worte gewannen den Fürsten und Hof der neuen Lehre. Bei den Polen trafen sie nicht auf fanatischen Widerstand, weil auch sie wohl ohne Fanatismus vorgegangen sind und außerdem die neue Lehre in einer damals allen Slaven verständlichen Sprache gepredigt haben. Die Stelle der heidnischen Götterbilder nahmen nun religiöse Symbole des orientalischen christlichen Kultes ein, und das einfache Dach, unter welchem jene verehrt wurden, machte einer einfachen aus Holz erbauten Kirche (slavisch *Cerkiew*) Platz, deren Konstruktion dem griechischen Ritus entsprochen hat, und dieses war die runde oder (seit Constantin d. Gr.) die Kreuzesform.

Im zehnten Jahrhundert vermählte sich König Miecyslaus I. mit der böhmischen Prinzessin Dombrowka, welche, wie ein anonymes schlesischer Chronist schreibt, „*ecclesiam ad honorem genitricis beat[ae] Mari[ae] in Castro Ostrow fundaverat*.“ Diese gemauerte Kirche, welche an Stelle der hölzernen erbaut worden ist, bildete den östlichen Teil der heutigen Ruine. Zu ihrer Erbauung wurden, wie gezeigt, unförmlich gespaltene Steine verwendet, und da man damals in Polen und weiter westlich, wo die Römer nicht Lehrer der Architektur gewesen sind, nicht den Gebrauch des Kalkmörtels kannte, überdies auch in der Nähe des Lebnica-Sees keine Kalksteine fand, wohl aber (bei Wapno in der Nähe des heutigen Gryn) Gips in Menge vorhanden war, wurde dieser zum Bau verwandt. Schon Boleslaus d. Gr., noch mehr aber Kasmir der Mönch, neigten dem römischen Ritus zu, der sich der lateinischen Sprache beim Gottesdienste bediente. Dies ermutigte die heidnische Reaktion unter der Führung des Magnaten Maslaw zu einem Kampfe gegen die neue Lehre, der in der Schlacht beim heutigen Budewitz mit einem vollständigen Siege des Christentums endete. Noch heut bezeichnet der polnische (oder strenger der slavische) Name dieses Städtchens, *Pobiedziska*, diese Wallstatt, denn *Pobieda* bedeutet im Slavischen (und im heutigen Russischen) „Sieg“, und der Suffix *isko* (Plur. *iska*) wiederum die Stelle, wo etwas geschehen ist.

Etwas später (um 1050) endete die erste Periode der Herrlichkeit der Insel, und sie wäre wohl schon damals in Vergessenheit geraten, wenn nicht die Einfälle der Böhmen, welche (1039) bis Gnesen vorgeedrungen sind und dort den Dom und das Grab des heiligen Adalbert beraubt haben, zur Verlegung des Doms auf die sichere Insel im Lebnica-See Veranlassung gegeben hätten. Es wurde nun da, wo die aufgegebene hölzerne Königsburg gestanden, ein großer Dom in römischem Stile erbaut, dessen Krypta jedoch die Kapelle der Dombrowka bildete. Zu diesem Neubau wurden edle Stukturen aus Tuff und Kalkstein, die aus weiter Ferne herbeigeschafft werden mußten, verwendet. Leider ist von allen diesen Herrlichkeiten vom Konservator Quast nur ein Kapital gerettet worden, das Zeugnis von dem Geschmaek des Meisters ablegt. Dieser Dom wurde, wie bereits gezeigt, aus gut bearbeiteten, mit Kalkmörtel ver-

bundenen Steinen erbaut. Doch auch dieser Bau konnte die Dekadenz nicht aufhalten; seine Lage auf einer kleinen Insel in einer nicht dicht bevölkerten Gegend wurde, im Vereine mit der indes eingetretenen Sicherung der Grenzen, die Veranlassung zur Rückverlegung der Kathedrale nach Gnesen, was wahrscheinlich wenige Jahrzehnte nach der Vollendung des Baues erfolgte.

Von nun an war, wie aus Diplomen und Chroniken hervorgeht, die Insel ein Streitobjekt zwischen Magnaten und Kirchenfürsten; sie blieb jedoch im weltlichen Besitze und wurde eine bedeutende Kastellanei. Der für die neuen Verhältnisse zu große Dom verfiel; die Krypta wurde wiederum das, was sie ursprünglich gewesen, — Schloßkapelle der „Kastellanei von Ostrow“, die wahrscheinlich die Mauern des Domes für sich zur befestigten Burg her richteten, denn hierauf weisen Öffnungen in Form von Schießscharten, die sich in der Mauer befinden.

Einfälle äußerer Feinde und innere Kriege waren während der ersten Jahrhunderte des Mittelalters eine Plage Polens; doch war keine der vielen Katastrophen allein die Ursache des endlichen Verfalls des auf der Insel errichteten Baues. Während des zwölften und dreizehnten Jahrhunderts hat die „Kastellanei Ostrow“ noch eine bedeutende Rolle gespielt, und ihr Ruin wäre in der Geschichte verzeichnet, wenn er in einem dieser Jahrhunderte eingetreten wäre. Erst im vierzehnten Jahrhundert hatte sie ihre Bedeutung eingebüßt, in Folge dessen auch die Burg im Prozesse der polnischen Könige gegen den deutschen Ritterorden, dessen Akten sich im Archive des Vatikans in Rom befinden, nicht unter denen aufgeführt ist, welche vom Orden und seinen heidnischen Verbündeten, den alten Preußen und Pommern, beraubt und zerstört worden sind. Welchen wahrscheinlichen Verlauf diese Katastrophe hatte, haben wir bereits angedeutet; diese Darstellung wird durch das Urtheil Birchows, daß der ihm zur Bestimmung eingesandte Schädel ein ausgesprochener germanischer Langschädel sei, unterstützt.

Nach der Zerstörung des altertümlichen Baues wurde neben der Ruine zwar wiederum ein hölzernes Gebäude aufgeführt, das die Residenz eines Kastellans war, doch schon im Anfange des fünfzehnten Jahrhunderts muß auch dieser Bau aufgegeben worden sein, denn seit jener Zeit verschwindet jede schriftliche Spur über die Kastellanei Ostrow, die auch seit jener Zeit aus dem Gedächtnisse der Menschen verschwunden ist.

Dies ist in gedrängter Kürze das Resultat der Forschungen des Herrn Sokolowski. Der Weg, den er eingeschlagen hat, um zu diesem Resultate zu gelangen, war dornenvoll und beschwerlich. Man muß die Citate aus den verschiedensten Chroniken, aus den Werken älterer und neuerer deutscher, französischer, englischer, russischer, ungarischer und tschechischer Schriftsteller sehen, die kritischen Erwägungen jedes Citates betrachten, um sich eine irgend klare Vorstellung von der Gebiegenheit der vor uns liegen-

den Arbeit machen zu können. Eine Folge dieses mit dem weitgehendsten Criticismus verbundenen Fleißes ist, daß uns das von Herrn Sokolowski gebotene Endresultat befriedigt, so daß wir zugestehen müssen, daß wir erst jetzt den Ursprung und die Bedeutung der Ruine auf der Insel des Lednica-Sees verstehen. Herr Sokolowski stellt übrigens, und dies sei am Schlusse noch bemerkt, manchen neuen Gesichtspunkt auf. So beweist er u. A., daß zwar das Christentum die heidnischen Tempel — wie dies aus der dem Abte Melitus vom Papste Gregor d. Gr. erteilten Instruktion erhellt — schonte, daß dies jedoch nur der Fall gewesen, „si sana bene constructa sunt“, sonst, heißt es in einem Briefe desselben Papstes an König Ethelbert, „fanorum aedificia everte“, d. h. es wurden die von den Römern erbauten Tempel, denen sich der römische Ritus angepaßt hatte, in christliche Kirchen umgewandelt, dagegen die barbarisch heidnischen Kultusstätten, an welche der römische Ritus sich nicht anschmiegen konnte, zerstört. Der griechische Ritus verfuhr, namentlich in slavischen Gebieten, rücksichtsvoller, und diesem Umstande ist es wohl zuzuschreiben, daß die heidnischen Slaven das Christentum ohne Widerstreben angenommen haben, und daß viele ehemals heidnische Opferstätten bis heute christliche Kirchen sind. Viele solche existieren in Böhmen, einige auch in der Provinz Posen.

### Aus dem Leben der Zulu-Kaffern.

Jede neue Mitteilung über die stets verwickelter sich gestaltenden Verhältnisse in Süd-Afrika darf wohl von vorn herein auf den Dank der Lesewelt rechnen, und gewiß wäre dies auch bei dem nicht unwichtigen Beitrag, den hiezu der deutsche Arzt Dr. M. Kratz durch sein kürzlich erschienenen Buch über die Zulu-Kaffern<sup>1</sup> liefert, noch in höherem Grade der Fall, wenn der Verfasser nicht eine kaum gerechtfertigte Bemunterung für die Kulturleistungen der Briten in Süd-Afrika zur Schau trüge. Seine ethnographische Schilderung der Zulu, aus welcher wir einige der wichtigsten Züge mitteilen, leidet zudem an der so vielen schlechten Ethnologen eigentümlichen Schrulle, semitische, besonders hebräische Anklänge in den Sitten der beschriebenen Völker erkennen zu wollen.

Bemerkenswert ist, daß unter allen Nationen der Erde die Zulu die größten und die im Zululande noch lebenden Buschmänner die kleinsten Menschen sind. Der eigentliche Herr und Gebieter dieses Landes der „Himmelischen“ (nach Art der Chinesen), — der „Zulu“ ist der robusteste und kriegerischste unter allen südafrikanischen Stämmen und Nationen, ein wahres Modell, die Krone aller farbigen Rassen, besonders der Kaffiren. Wahr-

<sup>1</sup> Dr. M. Kratz. Natur- und Kulturleben der Zulus nach vieljährigen Beobachtungen, statistischen und klimatischen Berichten geschildert. Wiesbaden. Julius Neidner. 1880. 80.

haft herkulische Gestalten, an deren entwickelten Muskeln sich der Mediziner wie der Künstler erfreuen kann, sind da nicht selten. Die Schädelkapazität ist größer, die Stirn höher und das Gesicht wenig oder gar nicht prognathisch, die ganze Physiognomie eher eine orientalisches-äbessinische, die Nasenspitze etwas herabgebogen, die Lippen gutmütig aufgeworfen, das Auge offen, vertrauensvoll, besonders bei den Kindern geradezu gewinnend. Der ganze Körper ist wohl proportioniert, der Thorax sehr entwickelt, beinahe viereckig rundlich, aber an den Seiten gerade herab ohne die schneiderliche Weiche, in Deutschland „Taille“ genannt. Es ist nach Dr. Kranz eine interessante Frage, ob der tägliche Genuß der Amasi (Sauermilch) und ihre naturgemäße einfache Diät nicht ihre Zähne so blendend weiß erhält?

Die Hautfarbe der Zulu ist dunkelbraun, zuweilen heller bis rötlich bräunlich, in seltenen Ausnahmen sogar nahezu weiß bei der Geburt, im späteren Leben aber an Dunkelheit zunehmend, ohne daß der geringste Verdacht einer Vermischung mit weißem Blut gerechtfertigt werden könnte, und je näher dem Norden, je näher der Delagoa Bai bis zum Äquator, desto dunkler ist die Hautfarbe.

Die Männer zeichnen sich vor andern Stämmen Südafrikas noch durch anständigen Bartwuchs aus, während sie im Mannesalter das Kopshaar oben auf dem Scheitel abrastieren und nur einen Ring stehen lassen, den sie mit Gummi der Mimosa acacia zu einem Haarfranz oder Krone rings herum, je nach der Person und Zeitumständen, im Kriege oder bei Festlichkeiten besonders mit großer Sorgfalt und auf vielfache Art zubereitet, aufstürmen. Stolz, hoch aufgerichtet, ihrer Freiheit und Unabhängigkeit nach Außen sich wohl bewußt, sind sie auch geistig den farbigen Völkern (Kaffiren, Hottentotten, Buschmännern etc.) sehr überlegen. Eine Veränderung der Hautfarbe, resp. in dem Pigment der Haut, läßt sich hier und da zu gewissen Zeiten bemerken. Vor allen Dingen erscheint die samtartige dunkle Haut durch Kälte im Winter ein wenig rauher und heller, sodann in Anfällen von Wut und Zorn wird das Gesicht nicht rot, wie bei dem Kaukasier, sondern wechselt von dunkelbraun in braungrau, sogar die Iris erscheint dann nicht schwarz, sondern braungelb. In der Gelbsucht ist die Hautfarbe ebenfalls heller, während dieselbe bei wasserfüchtigen Zuständen weniger verändert scheint.

Hat aber der Körper längere Zeit im leblosen Zustande tief in feuchter Erde oder im Sumpfe gelegen, wie dies bei gerichtsarztlichen Obduktionen von Leichen mehrere Wochen nach der Ermordung beobachtet wurde, so erscheint die früher braunschwarze Haut mehr rotweiß als dunkel. Dies in Verbindung mit der Tatsache, daß es neugeborene Kinder giebt, welche ganz hell sind und erst nach und nach dunkel, wie die Eltern, werden, fordert zur Untersuchung auf, ob die Pigmentzellen nicht durch das Sonnenlicht zunehmen, dagegen im Dunkeln und besonders in feuchter Erde abnehmen oder ganz verschwinden?

England. 1881. Nr. 3.

Die Frage der Civilisation, „womit sollen wir uns kleiden“, ist den Zulu erst seit 1830 bekannt; die Wahl der Farben und Stoffe von Wolle oder Seide wird ihnen nicht zur Qual. In Friedenszeiten ist der ganze Körper, außer der nötigsten Hüftbedeckung, ringsum der Sonne und den Winden preisgegeben. Nach einer alten Sitte, die unser Verfasser natürlich einer Tradition nach Moses II, 13 zuschreibt, salben sie häufig den Kopf und ihre ganze Haut mit Del oder Fett, bisweilen vermischt mit Ocker ein, was sie jedenfalls vor Insektenstichen, wohl auch vor Erkältungen und Hautkrankheiten schützt. Für den Krieg oder hohe Festlichkeiten schmückt sich der Zulu mit Fellen und Schwänzen der Löwen, Leoparden, weißen Rinder, Affen u. s. w., die er teils am Kopf, teils um Hals und Brust, Arme und Hüften und Kniee befestigt, und die zusammen mit den hohen Straußfedern zum Kopfschmuck dem Bronzemann einen martialischen wilden Anstrich geben. Dazu der 1½ bis 2 Meter lange, ¼ Meter breite, harte Schild von starken Ochsenfellen, die Speere, Keulenstöcke (nach Art der Totschläger), bisweilen Büchsen, vollenden das Bild eines gefährlichen Gegners, der ebenso gewandt wie mutig, auch große Schmerzen erträgt, ohne die Miene zu verändern.

Unter den Zulufrauen giebt es anatomisch tabellose Formen mit intelligenten Köpfen und Physiognomien, deren Kleidung wie die der Griechen und Römer klassisch genannt werden könnte; eine Art Toga von Leder, von ihnen „Karok“ genannt, umhüllt die ganze Gestalt, nur der Hals, die Hand- und Fußgelenke sind sichtbar, mit Glasperlen, Messing- oder Kupferingen geschmückt, die Füße mit Sandalen bekleidet. Unter dem Karok befindet sich noch ein Lederschurz oder Röckchen um die Hüften, das ebenfalls mit Perlen oder Metallknöpfen besetzt ist. Erwachsene Kinder tragen einen einfachen Lederschurz. Junge Mädchen erhalten zur Pubertätszeit eine Art Unterricht, wobei der ganze Körper weiß bemalt und mit einem Hut, Mantel und Schurz von Schilf bekleidet wird. Während des Unterrichts über ihre spätere Stellung in der Familie, in der Welt, ihre Rechte und Verpflichtungen etc. bleiben sie streng abgesondert von den Jünglingen. Nach Beendigung wird ein Fest veranstaltet, wobei sie in die Reihen der Frauen treten, der Schilfanzüge entledigt, gebadet, mit Glasperlen und der Frauenkleidung gepuht und mit der unschönen Schminke, dem roten Ocker, bemalt werden. Der ganze Festakt schließt mit Tanzen und Singen. Lodernde Feuer von den Schilfanzügen und deren Material beleuchten die phantastisch-grelle Festscene.

Wie sehr bisweilen die Mütter oder Frauen scheinbar verehrt worden sind, beweist, daß der Despot Tschaka beim Tode seiner Mutter Mnante, einer ränkeschmiebenden, ehrgeizigen alten Frau, über tausend Kinder opfern ließ, und nachher seine Krieger, welche beim Grabe Wache hielten, damit feillich bewirtete. Dabei wurden zehn auserlesene Jungfrauen lebendig mit der Verstorbenen begraben und die Krieger mußten ein allgemeines Nieder-

meßeln von mehreren tausend Menschen zur Ehre der Toten, zu ihrem Hofstaate im Jenseits, ausführen.

Die Kleidungsstücke werden meistens von Frauen angefertigt und es liegt denselben auch die Erziehung der Kinder ob, auch der Knaben, bis dieselben fähig sind, dem Vater auf die Jagd zu folgen und kleine Geschäfte und Arbeiten für ihn zu verrichten, das Vieh hüten und melken zu helfen. Mädchen lernen frühe die Feldarbeit, besonders Unkraut jäten, Matten und Körbe flechten und irdene Töpfe zu machen.

Die Zulu wohnen in festen, geräumigen, bienenkorbartigen runden Hütten mit einem halbrunden Eingange, gerade groß genug für einen erwachsenen Menschen, um in gebückter Stellung ein- und ausgehen zu können. Die gebogene Linie scheint in der natürlichen Idee der Eingeborenen zu liegen, denn von einer edigen Behausung haben sie keinen Begriff; in gerade Linien gezogene Ländereien giebt es auch nicht, sondern abgerundete, bis sie den Pflug gebrauchen lernen. In der Mitte jeder Hütte, die einen von Ameisenhaufen entnommenen, festgestampften und geplätteten Boden hat, befindet sich eine flache, rundliche Vertiefung, der Feuerherd. Da sie die Hütten in dem schönen Klima eigentlich nur als Schlafgemach und zur Aufbewahrung ihrer Waffen, Gerätschaften und Habseligkeiten benutzen, so sind sie am Tage selten darin zu finden. Nach Sonnenuntergang schart sich die Familie um das lodrende Feuer, ißt und unterhält sich. Dann wird die Öffnung mit einer Art Thür geschlossen und sie strecken sich auf Matten, Kinder- oder Wildfellen nieder, mit dem Kopf nach der Hüttenwand, mit den Füßen nach dem Feuerherd. Jeder wickelt sich in seine Decke oder ein zweites weich gegerbtes Lederfell bis über den Kopf ein. Hunde halten gewöhnlich Wache vor der Hütte. Reichere haben Panther- oder Leopardenfelle für ihr Nachtlager und Kopfkissen — ein mit vier kleinen Füßen wie ein Turnerpferd en miniature geschnitztes, ausgeschweiftes Holz. Ärmere haben häufig nur eine Wildlederdecke zum Lager und zum Einwickeln. Der Rauch vom abendlichen Feuer zieht nicht ab durch einen Schornstein, sondern bleibt in dem Raum und Dach der Hütte. Denn obwohl er für Europäer ein wenig lästig sein würde, die Zulu halten ihn für gesund, und nach unseren neuesten sanitärischen Ideen haben sie nicht sehr unrecht. Denn das Feuer und der Rauch vertreiben nicht nur die Fliegen, Musquito zc., sondern es ist besonders der Rauch durch die Erzeugung des kreosothaltigen Rußes ein sicheres Desinfektionsmittel gegen viele Krankheitsstoffe, ohne daß die Zulu dies ahnen. Es steht fest, daß die in Häusern wohnenden (also in verschlossenen, höchstens mit Ramin und Schornstein versehenen Räumen) und europäisch bekleideten Eingeborenen häufiger durch Krankheiten, unter allen Umständen früher zu Grunde gehen, als die in den luftigen Hütten und ihren gewohnten Sitten und Gebräuchen Lebenden. Die eigentliche Zulu-wohnung ist ein rundlicher Verschlag rings um die Hütte

herum, eine Art Vorhalle, wo sie allerlei Hausgeräte bewahren, in den ohne Töpferscheibe geformten und gebrannten irdenen Geschirren kochen und sich zu den zwei Mahlzeiten morgens und abends versammeln. Alle Arbeit, alles Geschäft und Vergnügen findet unter dem fast stets heiteren Himmel statt.

Eine größere Anzahl solcher Hütten um den mit Dornhecken sicher umzäunten Viehplätzen bilden einen „Kraal“ (Dorf). Das Oberhaupt desselben ist der „Inkosi“ (Häuptling), der Herr über den betreffenden Stamm. Erringt ein Häuptling große Strecken Landes, so versammeln sich viele solcher Dörfer unter seinen Schutz und können dann ein Reich bilden, wie z. B. das von Ischaka, von hundert Tausenden von Unterthanen. Die Residenz eines solchen Königs kann allein Tausende von Menschen einschließen. Auch dann wohnen sie rings um den etwa 3—500 Meter im Durchschnitt messenden runden Platz, während der Inkosi Fürst oder König mit seinen Frauen, Kindern, Dienern und Gefolge innerhalb am oberen Ende wohnt, gerade gegenüber dem einzigen, in der doppelten hohen Dornumzäunung befindlichen Thore, welches abends nach dem Einlassen der Viehherden geschlossen wird. König Panda hatte innerhalb der großen Umzäunung noch besondere, mit labyrinthartigen, engen Pfaden durchzogene Dornzäune und Mattenwände anlegen lassen, deren Eingang von Militärposten bewacht werden mußte, um vor Ueberfällen der Feinde und vor Attentaten sicher zu sein.

In nächster Nähe der königlichen oder Häuptlingshütte, welche doppelt groß und geräumig, gewöhnlich auf dem Gipfel des Hügels erbaut ist, stehen die Hütten der Frauen, für jede eine besondere; andere für verheiratete und unverheiratete Söhne; noch andere Hütten bleiben ganz unbewohnt für etwaigen Besuch und dessen Gefolge. Auch für eine Art Beisäßen giebt es noch Hütten. Diese Personen haben besondere Dienste und Pflichten, wogegen sie ihren Lebensunterhalt in Vieh und Getreide, auch ihr Teil am Opfervieh beziehen, sonst aber ungebunden sind, den Kraal verlassen und zu einem andern Stamme ziehen dürfen, wenn ihnen der Aufenthalt beschwerlich wird. Kleinere, für die Aufbewahrung des täglichen Getreidebedarfes in festgeschloßenen, großen, eirunden Körben bestimmte Hütten, oder für Gerätschaften zc. stehen in geringer Entfernung. Die Hütten werden von den Zulu reinlicher gehalten, auch werden die Umfriedigungen der Kraale von denselben sorgfältiger als von den übrigen Eingeborenen Südafrikas hergestellt und nochmals von hohen Matten aus Schilfgeflecht umgeben, wodurch dieselben von Ferne schon kenntlich sind.

Innerhalb eines Zirkels von eben solchen Matten oder grünen Büschen befindet sich unweit der Inkosi-Hütte eine Art Forum. Dasselbst werden alle öffentlichen Angelegenheiten verhandelt, Prozesse entschieden, Fremde empfangen — jedoch nur Männer dürfen sich da versammeln. Frauen und Kinder sind ausgeschlossen. Außerdem sind die Kraale

die socialen Versammlungsorte, das Centrum ihres Landbau- und Hirtenlebens. Dieselben werden mit Absicht so angelegt, daß die ersten Strahlen der Morgensonne ohne Hindernis sie begrüßen. In den nicht weit entlegenen Gärten ziehen sie Mais, Kaffirhirse, Kürbisse zc. ohne große Mühe. Von unregelmäßig abgerundeter Gestalt, sind diese Gartenfelder stets mit einer Dornhecke zum Schutz gegen Stachelschweine, Affen, Antilopen, Elefanten zc. umzogen. Der größte Feind des Feld- und Gartenbaues ist aber das wilde Schwein; denn dessen Gier nach den eßbaren Kürbissen und jungem Maiskorn zc. ist so groß, daß es die geringste Lücke in der Dornhecke durchbricht. Ebenso schlimm sind die Paviane. Da die Anlage und Errichtung der Dornhecke den Männern obliegt, so kommt es vor, daß die monatlange sonntaglose Arbeit und Mühe der Gärtnerin, der Frau, durch den lückenhaften Bau der Hecke in einer Nacht vernichtet wird.

Viehucht bildet den Wohlstand und das Leben der Zulu. Ohne Rinder keine Heiraten, keine Opfer, keine Feste. Ochsen sind für den Zulu mehr als Tiere, sie sind seine Freunde, seine Gesellschafter, sie erhalten Namen und Titel. Deshalb ist die Erbauung und Lage des eigentlichen Viehhofes — für den gelegentlichen Fremden und Vorbeireisenden zwar kaum der Mühe wert und ohne Bedeutung — für sie ganz besonders wichtig. Gewöhnlich wird derselbe auf der Höhe oder am Abhang eines Hügels angelegt, damit das Regenwasser und alle Feuchtigkeit schnell ablaufen und der nach und nach sich anhäufende trockene Düngerboden für das Vieh zum Stehen und Liegen des Nachts schnell wieder trocken werden kann. Der nächste und wichtigste Grund ist jedoch der, einen passenden trockenen Ort für ihre Kornkammer zu bekommen. Unter der Decke des meist einen Fuß dicken Schicht von hartem trocknen Düngerboden machen sie mannstiefe Höhlen von der Gestalt einer riesigen Flasche, mit einer Oeffnung oder mit einem Halse, gerade groß genug, um einen Mann durchlassen zu können. Diese unterirdische Höhlenflasche wird mit Feuer hart gebrannt und dient alsdann, um 5—10 Säcke mit Mais oder Korn aufzubewahren. Die Oeffnung wird jedesmal nach der nötigen Versorgung vermittelt einer Steinplatte verschlossen und der fußhohe steinharte Düngboden so darüber gebreitet, daß es dem Unwissenden unmöglich wird, den Platz zu finden. So ist der Getreidevorrat nicht nur geschützt vor den Insekten, besonders dem Kornwurm (Wibel), sondern auch vor etwa unvermutet eindringenden Dieben und Feinden.

Die häuslichen Arbeiten sind geteilt, fallen aber hauptsächlich der Frau anheim, wie der Land- und Gartenbau. In Friedenszeiten sitzen die Männer zusammen auf dem Beratungsplatze, verfertigen Speere, Schilde, Wurfstöcke, Messer, schnitzen hölzerne Stühle, Stöcke, Löffel, Schüsseln, Tabakspfeifen, Schnupf-Tabaksdosen und Löffelchen aus Horn und Elfenbein mit gewöhnlichen Messern — wahre Geduldsproben für Europäer — oder bereiten Felle und

Belzwerk, flechten wasserdichte Milchbehälter, Getreide- und Tabaksfäcke; während die Frauen schon früh vor Sonnenaufgang Wasser und Holz zu holen, auf einem etwas hohlen Stein Kaffirhirse zu Mehl zu verreiben, den Mais zu stampfen, zu kochen und für die Familie zu sorgen haben. Abends nach der Feldarbeit kehren die Frauen gewöhnlich mit dem Kinde auf dem Rücken, eine Traglast auf dem Kopfe, der Hacke und Geschirr in der Hand heim, um dann noch die Hauptmahlzeit zu bereiten. Gewöhnlich bebauen die Frauen und Töchter das Feld allein; die Männer, versammelt zu Kriegszügen, Gerichtsversammlungen, auf der Jagd oder bei den Herden, helfen nur zur Zeit der Not, nach langer Dürre und plötzlichem Regen. Bei den christlichen Zulu geschehen die Feldarbeiten von Mann und Frau zusammen. Der Unterschied in der Stellung der Frau unter der heidnischen Despotie und unter der englischen Regierung ist auffallend; die Morgengabe wird zwar noch gegeben, der Zwang aber durch die Gesetze der Christen verhütet. Die Zulufräulein weiß sich in ihr Los zu schicken und dasselbe würdig zu ertragen. Wer beobachtet hat, wie glücklich sich dieselben bei der Last und Arbeit in all ihrer Naivetät benehmen, wie sie dabei fröhlich schwätzen, lachen und singen und ihres Humors kein Ende ist, besonders, wenn es über die böse Männerwelt losgeht; wie sie niemals während zweier Jahre um Nahrung für ihre kleinen Säuglinge verlegen sind und erst in den klimakterischen Jahren traurig werden, auch jede kinderlose Frau nur bedauern, der vergleiche damit unsere Arbeitsfrauen. Für die Familie und den häuslichen Bedarf werden hölzerne, irdene und eiserne Gerätschaften, auch die Waffen für die Jagd und den Krieg, von ihnen selbst verfertigt.

Auf diesem Gebiete wird der geschickte Schmied unter ihnen sehr hoch geachtet und „Eisendorfer“ betitelt. Auch kann solch edles Kunsthandwerk nur in einer sehr langen Lehrzeit erlernt werden, denn auch die Afrikaner haben ihre Geheimnisse in Handwerken, Künsten und Wissenschaften, und das Lehrgeld besteht in einigen Ochsen; gewöhnlich bleibt das Geheimnis in derselben Familie und wird vom Vater auf den Sohn vererbt.

Die Schmiedewerkstätte befindet sich meist unter einigen Bäumen in der Nähe der Wohnung, und die Esse ist ein großer, rundlicher Grünstein, auf welchem eine große Menge Holzkohlen die kleine Quantität Eisenerz bedecken. Von der Mitte des Steines laufen mehrere hartgebrannte Thonröhren strahlenförmig durch einen aufrechtstehenden Stein zusammen in die Hornröhren, welche in die Blasbälge luftdicht befestigt sind.

Die Blasbälge bestehen aus wirklichen Bälgen von Ziegen oder Antilopen, von denen jeder die Luft durch erwähntes Horn (gewöhnlich von Elefanten) nach der Esse treibt. Die Oeffnung für die einzusaugende Luft am andern Ende kann durch zwei parallele Hölzer geöffnet und geschlossen werden. Ein Mann oder der Lehrling sitzt

auf dem Boden zwischen den beiden Bälgen und zieht abwechselnd den einen Saß hinauf und damit Luft hinein, und drückt den andern herab und die Luft heraus, ohne daß ihm die Arbeit zu mühsam oder die Hitze beschwerlich wird. Einige Hämmer und plumpe Zangen vollenden die Gerätschaften der Schmiede.

Sobald das Eisenerz geschmolzen und in die Vertiefung geflossen ist, wird die Schlacke entfernt, das Eisen herausgenommen, wiederholt geschlagen und wieder erhitzt, bis dasselbe so hart wie Stahl wird. Auf dem Amboss von Stein wird dem Eisen durch Hämmern die gewünschte Form gegeben. Wurfpfeile, Lanzen, Stoßspeere, Aexte, Hacken, Spateln, zweischneidige Messer, Ahle zc. werden auf diese Weise zu Stande gebracht.

Auf ähnliche Weise schmelzen die Zuluschmiede Kupfer, machen Messing und verfertigen Draht. In einem zerbrochenen irdenen Topf als Schmelztiegel wird ein wenig Kupfer und Zinn mitten in einem Holzkohlenfeuer geschmolzen. Vorher werden nach Art spielender Kinder Häufen oder Häuschen von feinem Sand gemacht und mit einem dünnen Stock Löcher in schiefer Richtung hineingebohrt, wohinein das geschmolzene Metall nachher gegossen wird. Die so entstandenen dünnen Messingstücke werden dann mit einem kleinen Hammer auf einem Stein gehämmert und zwischendurch wieder im Feuer erweicht, bis dieselben beinahe 3 mm dick sind. Das eine Ende wird dann durch Reiben auf einem Steine zugespitzt und durch die auch in Europa bekannte eiserne Platte gezogen und immer dünner, bis der Messingdraht ungefähr wie dicker Sattlerzwirn ist. Ebenso geschieht es im Anfertigen von eisernen und kupfernen Schmucksachen, Ringen um die Handgelenke, z. B. ähnlich wie sie heute von Damen in Europa ganz als nouveauté getragen werden.

Im Jahre 1687 hat bereits der Kapitän W. Kniff des dort in Natal Bai gescheiterten Schiffes Stavenisse mit Hilfe der Zuluschmiede (wie bereits anfangs erwähnt) aus den Trümmern seines Wracks ein kleines Fahrzeug zusammengeschnitten, worin er mit seinen drei Schiffsoffizieren und sieben Matrosen nach der Kapstadt kam. Dort berichteten sie, „daß die Eingeborenen sie bereitwillig mit Fleisch, Brot, Bier, Früchten und Gemüse versehen und gut beherbergt hätten. Bei denselben wäre auch das Schmelzen der Erze und Schmieden der Metalle von ihnen beobachtet worden. Auch hätten sie einen Häuptling Namens „Inkosi“ eine Halskette tragen sehen, welche von reinem Gold gearbeitet schien.“ Es steht hiernach fest, daß die Zulus eigentlich nicht zu den Wilden und Barbaren zu rechnen sind, obwohl sie während der 200 Jahre bis heute wenig Fortschritte in unserer Civilisation gemacht haben.

Das Familienleben ist heute noch dem des Vaters „Abraham“ ähnlich. Wie zur Zeit der israelitischen Patriarchen, so sind unter den Zulu der Vater und der

älteste Sohn die Gebietiger (altdeutsch) und Beschützer der Familie. Der Vater thut nichts, ohne sich mit dem Sohne erst zu beraten. Eben dieser Sohn ist es auch, welcher gewöhnlich den Vermittler macht zwischen den andern Kindern und dem Familienoberhaupt. Von etwaigem Erbe giebt er gerade so viel an die jüngeren Geschwister als ihm beliebt. Hat der Vater mehrere Frauen und Kinder, so steht auch da nur der erste und älteste Sohn über allen übrigen Kindern. Derselbe wohnt selten bei seinem Vater, sondern hat seine eigene Hütte, sowie eigene Dienerschaft, letztere des Sohnes Diener genannt (semitisch.) Diese bevorzugte Stellung hat jedoch eigene Verpflichtungen, und der älteste Sohn wird von dem Vater für alles verantwortlich gemacht, wenn diese jüngeren Geschwister z. B. Uebles anstiften oder ihnen selbst ein Unglück passiert.

Auch das Heiraten erinnert an hebräische und arabische Sitten, indem die Eltern der betreffenden Braut eine Art Geschenk (Morgengabe) erhalten, gewöhnlich 5—10 und mehr Stück Vieh. Die ganze Verhandlung findet öffentlich in Gegenwart von vielen Zeugen statt. Die Stellung der Frau ist in Anbetracht dessen die einer Sklavin, und obgleich die Zulu selbst das Wort „Verkauf“ auf die Heirat nicht angewandt wissen wollen, so steht es doch fest, daß die Häuptlinge und Wohlhabenden, als die am meisten Schenkenden, vor den Eltern den Vorzug haben. Merkwürdig ist es, daß je nach Umständen ein armer Zulu ungefähr so viele Jahre dienen muß wie Jakob, um sich die Morgengabe zur Verheirathung verdienen zu können. Ebenso besteht auch die Sitte, daß die jüngere Tochter nicht vor der älteren heiraten, oder besser: von den Eltern weggegeben werden darf. Ehescheidungen kommen häufig vor, obwohl viele Schwierigkeiten gemacht werden, gewöhnlich hinsichtlich der Rückgabe des erwähnten Geschenkes. Oft wird auch die Rückkehr der entflohenen Frau auf brutale Weise erzwungen. Sterilität ist der einzige anerkannte Grund für Ehescheidung. Wo das für die Frau gegebene Geschenk nicht von Bedeutung war, da ist auch die Trennung leichter. Männer, welche unter solchen Umständen ihre Weiber an die Eltern zurückgeben, erwarten von letzteren die Zurückgabe des betreffenden Geschenkes. Die Eltern oder Verwandten der Frau aber vertweigern dies auf solche Weise erworbene, vielleicht schon wieder veräußerte Eigentum, wenn sie nicht durch das Gesetz dazu gezwungen werden. Das Gesetz aber ermächtigt die Eltern unter andern Umständen, wenn schon Nachkommen geboren sind, nichts zurückzugeben, da die Kinder diese fragliche Schuld aufheben.

Obwohl Polygamie allgemein gesetzlich ist, so können doch die wenigsten Zulu dieselbe verteidigen. Auch giebt es unter ihnen Beispiele, wo der Herr und Gebieter sich durch wirkliche Liebe und Anhänglichkeit zu seiner ersten Frau auszeichnet und keine andere nimmt; solche Ausnahme wird von seinen Stammesgenossen als ein Beispiel



von Begnügtheit und von Tugend allgemein hochgeachtet. Dester aber bringt gerade die erste Frau „Inkosi“ darauf, daß eine zweite noch angeheiratet werde, um ihr die schweren Arbeiten zum Teil abzunehmen, ähnlich, bemerkt wieder unser Verfasser, wie Sarah ihrem Abraham die Hagar gab. Die erste oder Großfrau (Inkosi) nimmt denselben Rang ein, wie zu Jakobs Zeiten. Die nachfolgenden Frauen sind derselben untergeordnet; sie sind nur Dienerinnen, obwohl sie den Namen nicht führen. Zur eigentlichen Bedienung werden die Kinder herangezogen. Nur muß man sich nicht denken, als ob sämtliche Frauen, wie bei den Muhammedanern, in einem Harem eingeschlossen würden. Jede hat ihre eigene Hütte, ihre eigenen Felder und eigene Verpflichtung. Dabei muß sie stets bereit sein, auf den Ruf des Mannes das Essen zu bereiten und etwaige Besuchsgäste zu bedienen.

Die Zulufrauen tragen je nach ihrem Range goldene, eiserne, kupferne und andere Ringe um den Hals, um die Arme, Hand und Fußgelenke, Korallen und Perlschnüren, blanke, glänzende Knöpfe auf Lederschnüren und Federn, auch Stacheln des dort einheimischen Stachelschweines in den Ohren und im Kopfhaar zur Zierde; feine Pulver von wohlriechendem Holze führen sie bei festlichen Gelegenheiten, Heiraten und Tänzen in kleinen, fingerlangen Rohrbüchsen an Perlschnüren als aromatische Riechmittel mit sich.

Ein Häuptling muß wenigstens vier Frauen haben, um den ihm gebührenden Respekt und Gehorsam in seiner Stellung zu verlangen. Das weibliche Geschlecht, obwohl allgemein etwas kleiner, kann keineswegs das „schwächere“ genannt werden. In ihren ursprünglichen Lebensverhältnissen wissen sie nicht viel von Schmerzen und Schwächen. Erst, nachdem sie nach europäischer Mode gekleidet, dressiert und erzogen — civilisiert — worden sind, erben sie damit zugleich alle Uebel unseres modernen Lebens.

Raum geboren, werden die Kinder nach dem ersten Baden im Flußwasser auf die Strohmatte oder ein weiches Fell niedergelegt und nach dem amerikanischen „help yourself“ Glückwunsch da sich selbst überlassen, um ihre Lungen ausdehnen und ihre kleinen, runden Gliedmaßen nach Herzenslustrecken und strecken zu können. Rund, glatt und fett mit krausem Kopf, lernen die kleinen Kobolde bald laufen und werden nicht viel mit Kleibern geplagt — werden nach unserer Idee recht verzogen und wachsen in völliger Freiheit auf. Nur zur kalten Jahreszeit bekommen sie eine Katze, wollene oder Pelzdecke, zum Umhängen. Uebrigens fühlen sich die Mütter nicht belästigt durch die Ernährung und Erziehung derselben. Auf dem Rücken festgebunden, oder nach altherkömmlicher Weise auf der Hüfte tragen sie dieselben, bis sie laufen können. Bei der Haus- und Feldarbeit haben sie ihre Kinder bei sich, abwechselnd dieselben lieblosend, nährend, abwehrend und dann wieder arbeitend — alles in der warmen, freien, frischen Luft unter dem tiefblauen, südafrikanischen Himmel.

Ausland. 1881. Nr. 3.

Mißgeformte, kränkliche oder schwache Kinder bekommt man selten zu sehen. Wie es sich von den Söhnen solcher Mütter erwarten läßt, ist die Konstitution der Zulu eine ausgezeichnete. Sie erreichen gewöhnlich die Höhe von beiläufig 2 m, der ganze Körper ist, wie schon bemerkt, wohl proportioniert, rund, muskulös und sehnig, zähe und stark in den Gelenken. Der Schädel, durch das Verschmähnen jeder Kopfbedeckung von Jugend auf stets der Sonne, den Winden und dem Regen ausgesetzt, wird hart und stark genug, einen wuchtigen Schlag von nerviger Faust oder mit irgend einem Gegenstand, welcher einen Europäer niederstrecken würde, ohne Schaden ertragen zu können. Ihr Körperbau ist anatomisch regelrecht, die Gliedmaßen, wie von Eisen, scheinen nur dazu bestimmt, gewaltige Strapazen zu ertragen und die schwersten Arbeiten zu verrichten. Schon an der Küste bei der Ankunft im Hafen (Natal und Port Elizabeth) kann man die athletischen Bronzegealten das Ein- und Ausladen der Schiffsbefrachtung durch die Brandung nach und von den Booten in der glühenden Sonnenhitze mit Leichtigkeit besorgen sehen.

Die in Port Elizabeth „Fingoes“, auch „Coolies“ genannten Eingeborenen unterscheiden sich durchaus nicht von den Stämmen nördlich und südlich von den Ufern des Tugela. Es sahen sich nämlich viele Zulufamilien durch die vielen blutigen Kriege, die Tyrannei und die fortwährende Lebensgefahr von den Zanzibarern veranlaßt, mehr südlich zu ziehen und wurden von den eigenen Daheimgebliebenen in Zululand „Fingoes“, wörtlich „Wanderer“, „Flüchtlinge“ genannt. Nach Mason sollen sie von denselben den Schimpfnamen „Bonhasellom Fingoe“ erhalten haben. Dies ist jedoch irrtümlich, denn ersteres ist eine kolonial holländische Kombination von Banje (oder biji) groß und schelm, einfach Schelm, ein Produkt der Sprachenverwirrung, wie es in Südafrika kaum anders zu erwarten ist. Nach den ältesten Forschern werden unter Zulu oder Zulukaffern diejenigen Stämme der Kaffern verstanden, welche in dem freien Zululand und Natal, der südlichen Hälfte des früheren Zululandes, bis Sofala und Quilimane wohnen; ebenso die sogenannten Fingoes, welche an der Grenze der Kapkolonie im Transkeigebiete wohnen. Beide gehören tatsächlich zu ein und demselben Volk, obwohl Kaffraria proper dazwischen liegt. Erstere sind diejenigen Zulufüchtlinge, welche in Zululand und Natal blieben, oder nach Tschakas Tod in Frieden dahin zurückkehrten. Die letzteren sind diejenigen Zulufüchtlinge, welche ihre Heimat ganz und gar verließen, bis in die Kapkolonie wanderten und dort von der britischen Regierung eine Strecke Landes zur Ansiedlung bekamen. Die Fingokaffern haben sich dort sehr verbessert und vermehrt, ohne sich mit andern Stämmen zu vermischen, dem allgemein eingeführten Namen nachgegeben und nennen sich selbst „Fingoes“. Um einen Begriff von der fortschreitenden Kultur unter denselben zu geben, sei



nur erwähnt, daß dieser Zuluſtamm mehr als 500 Ochſenwagen und über 2000 Pflüge jezt als Eigentum beſißt!

## Die arktischen Forschungsreisen 1879—1880.

Von Francis Birgham.

### II.

#### Lieutenant Schwatka's Expedition nach King Williams Land.<sup>1</sup>

Am 19. Juni 1878 ſegelte der amerikaniſche Walfiſchſchoner „Cothen“ von New-Bedford in Maſſachuſetts nach Norden; an Bord deſſelben befanden ſich die Mitglieder einer Expedition zur Auffuchung von Reliquien der vor 32 Jahren untergegangenen Franklin-Expedition. Der Führer deſſelben war Frederick Schwatka, Premierlieutenant im 3. Kavallerie-Regiment der Ver. Staaten-Armee, und ihn begleiteten W. H. Gilber als zweiter Befehlshaber und Berichtſtatter des „New-York Herald“, Henry Klutſchak als Kartograph und Frank Melms. Den Anstoß zu dieſer Expedition gaben die Berichte mehrerer amerikaniſcher Walfiſchfänger, welche in der Hudſons-Bai zu verſchiedenen Zeiten von den dortigen Natiſchilli-Eſkimo ſilberne Löffel mit Franklins Wappen und Initialen und andere Ueberbleiſſel der Expedition eingehandelt hatten, ſowie hauptſächlich die von dieſen Eſkimo mitgeteilte Nachricht, daß weit im Innern des Landes ſich noch Steinhaufen mit Büchern und Papieren befinden ſollen, welche noch nie von den weißen Leuten beſucht worden. Die Koſten der Expedition im Betrage von 25,000 Dollars wurden durch freiwillige Beiträge gedeckt, Lieutenant Schwatka nahm die ihm angebotene Führerſchaft deſſelben an; er erhielt von ſeiner Regierung den nötigen Urlaub, wählte ſeine Begleiter aus und trat ſeine ſeltſame Miſſion an.

Es iſt nicht möglich, an dieſer Stelle die Einzelheiten der Expedition Sir John Franklins zu wiederholen, doch ſind einige kurze Angaben zum Verſtändnis des Nachfolgenden notwendig. Im Mai 1845 verließen der „Erebus“ unter Franklins Befehl mit 70 Mann und der „Terror“ unter Kapitän Crozier mit 68 Mann die Themſe, um im Auftrage der engliſchen Admiralität einen nochmaligen Verſuch zur Aufſindung der ſo lange geſuchten Nordweſtdurchfahrt zu machen; es ſollte der letzte ſein. Am 26. Juli wurden beide Schiffe von einem Walfiſchfänger in der Melville-Bai, Weſtgrönland, geſehn, dann verſchwanden ſie ſpurlos. Als im dritten Jahre noch jede Nachricht fehlte, begannen jene zahlreichen und koſtſpieligen „Franklin-Expeditionen“, welche ohne Gleichen in der Geſchichte der Forſungsreisen daſtehen; im Jahre 1850 waren zu dieſem Zwecke nicht weniger als zwölf Fahrzeuge in der ſonſt ſo verlaſſenen Barrow-

ſtraße thätig. In dieſem Jahre wurde denn auch auf der Beechey-Inſel das Lager gefunden, in welchem Franklins Expedition den Winter 1845—46 zugebracht hatte; aber erſt vier Jahre ſpäter gelang es Dr. Rae, von den Eſkimo auf Boothia Feliz ſichere Nachrichten zu erhalten, daß ſechs Jahre vorher eine große Anzahl weißer Männer, welche Schlitten und Boote mit ſich führten, an der Küſte des King Williams Landes umgekommen ſei. Im Jahre 1857 ſandte Lady Franklin auf ſeigene Koſten den „For“ unter Kapitän (jezt Admiral) Leopold M'Clintock aus, und dieſem gelang es, das ſchreckliche Schickſal der verſchollenen Expedition durch eigenen Augenzeuſen feſtzuſtellen. Im April 1859 erreichte er King Williams Land, fand zahlreiche Skelette, ein Boot, Geräte und Werkzeuge, ſowie in einem Steinhaufen die einzige, biſher in unſeren Beſitz gelangte ſchriftliche Nachricht von der Expedition. Dieſelbe beſagte, daß die Schiffe am 1. September 1846 fünf Seemeilen von der Victory-Spize an der Nordweſtküſte des King Williams Land vom Eiſe eingekloſſen wurden, daß Sir John Franklin am 11. Juni 1847 ſtarb, worauf Kapitän Crozier den Oberbefehl übernahm und, nachdem im Ganzen 9 andere Offiziere und 15 Mann geſtorben, am 22. April 1848 mit den 105 Ueberlebenden die Schiffe verließ, — „und brechen morgen am 26. nach Backs Fiſchfluß auf.“ Daß auf dieſem Rückzuge die ganze Expedition durch Hunger und Kälte biſ auf den letzten Mann umgekommen, wurde durch die von M'Clintock entdeckten Leichen und Trümmer endgiltig feſtgeſtellt.

Obgleich ſomit jeder Zweifel über Franklins Schickſal beſeitigt war, unternahm Lieutenant Schwatka dennoch 20 Jahre ſpäter ſeine Expedition, einmal in der Hoffnung, die erwähnten Papiere der Expedition, die jedenfalls Nachrichten über ihre zweijährigen Erlebnisse enthalten mußten, aufzufinden, ſowie ferner um etwaige von M'Clintock überſehene Punkte auf der ganzen Rückzugslinie zu erforſchen, denn dieſer konnte mit ſeinen Schlitten nur eine raſche und unvollſtändige Suche ausführen, während tiefer Schnee auf dem Boden lag, und mußte ſchleunigt vor dem Aufbruch des Eiſes nach ſeinem Schiffe zurückkehren.

Der „Cothen“ fuhr durch die Hudſons-Straße in die Bai deſſelben Namens ein und erreichte im Auguſt 1878 die kleine Depot-Inſel, welche im nordweſtlichen Teile dieſer großen Bai, wenig nördlich von der Cheſterfield-Einfahrt, liegt. Hier wurden die mitgebrachten Proviſionen, Borräte und ſonſtige Ausrüſtung der Expedition gelandet und mit Hilfe der dort angetroffenen Eſkimo vom Injut-Stamme eine Anzahl „Igloo“ erbaut, wie die Eingeborenen ihre kuppelförmigen Schneehütten nennen. In denſelben brachten die Amerikaner die acht langen Monate des Winters in Gemeinſchaft mit den Eingeborenen zu, wobei ſie vollkommen ihren Zweck erreichten, ſich ſoweit als möglich an die Sitten und Lebensweiſe der Eſkimo als Vorbereitung für die große Schlittenreiſe zu gewöhnen. Am 1. April 1879 verließ

<sup>1</sup> Nach den Originalberichten im „New-York Herald“ vom 22—27. September 1880 und dem Vortrage des Reiſenden vor der Amerikaniſchen Geographiſchen Geſellſchaft in New-York am 28. Oktober 1880.

Schwatka sein „Camp Daly“ benanntes Winterquartier und trat mit seiner ganzen Expedition die lange Reise nach dem 400 engl. Meilen im Nordwesten gelegenen King Williams Land an.

Wohl muß man über die Kühnheit dieses Planes staunen, wenn man bedenkt, was die Ausführung desselben erforderte: durch eine gänzlich unbekannte Eisküste von 400 Meilen Breite zu ziehen und somit alle Aussicht auf Unterstützung weit zurückzulassen, dann nach Erreichen des King Williams Landes eine genaue Untersuchung seiner Küsten mit Zurücklegung von mindestens weiteren 600 Meilen auszuführen, sodann daselbst zu warten, bis die wieder zugefrorene Wasserstraße die Rückkehr nach dem Festlande gestatten würde (denn die Expedition mußte ohne Boot reisen), und schließlich inmitten der Schrecken eines arktischen Winters den Rückmarsch nach der Hudsons-Bai zu unternehmen; dabei die gänzliche Ungewißheit über die Hilfsmittel eines Landes, von welchen allein man abhängen mußte, denn es konnte nur wenig Proviant mitgeführt werden, und zwar eines Landes, in welchem das Schreckensbild einer an Mangel und Kälte zu Grunde gegangenen starken Expedition bei jedem Schritte vor Augen treten mußte. Daß Lieutenant Schwatka diese ebenso schwierige als gefährvolle Aufgabe mit Glück und verhältnismäßiger Leichtigkeit löste, wird die Schilderung seiner beispiellosen, 2819 geographische Meilen langen Schlittenreise zeigen.

Außer den vier Amerikanern bestand die Expedition noch aus vier Injut-Eskimofamilien der Depot-Inseln von zusammen 13 Personen, denn ohne ihre Weiber und Kinder unternehmen die Eingeborenen keine Reise. Darunter befanden sich vier Männer, von welchen der den Walvischfängern wohlbekannte Joe Eberbing als Dolmetscher auf der ganzen Reise unschätzbare Dienste leistete, sowie auch drei halberwachsene Knaben, welche alle als Führer, Jäger und Hundetreiber von größtem Nutzen waren. Auf drei Schlitten von 15–18 Fuß Länge mit Rufen aus Walvischhochen und je 1500 Pfund Tragfähigkeit wurde das Gepäck der Expedition transportiert; da jeder derselben mit 15 Hunden bespannt wurde, begleiteten gegen 45 dieser nützlichen Tiere die Expedition. Es wurde nur für einen Monat Proviant, hauptsächlich Brot und Fleisch, sowie für zwei Wochen Hundefutter mitgenommen, da Schwatka beschloß hatte, mit seinen Leuten ausschließlich nach Art der Eingeborenen von der Jagdbeute zu leben. Aus diesem Grunde, sowie auch zum Schutz gegen etwaige feindselige Eingeborene, bestand die Bewaffnung der Expedition aus zehn vorzüglichen Hinterladern und 10,000 Stück Patronen. Als Kleidung trugen die Weißen über bidem Unterzug einen doppelten Anzug von Rentierfell, sowie das Gesicht einschließende Mützen, lange Strümpfe bis ans Knie und Schuhe, alles ebenfalls aus Rentierfell.

Am Morgen des 1. April 1879 wurden die gepackten Schlitten auf das Salzwasseris bei Camp Daly

gezogen, und die Expedition begann ihren langen Marsch nach King Williams Land. Obgleich das Land ziemlich uneben war und auch bedeutende Hügelketten gekreuzt werden mußten, gieng die Schlittenfahrt doch so gut vor sich, daß täglich 10 bis 15 Meilen zurückgelegt wurden. An Stellen, wo der Schnee auf dem Boden fehlte, wurde Wasser auf die Schlittenkufen gegossen, so daß diese auf dem sogleich entstehenden Eise leicht dahinglitten. Die Nächte wurden in kleinen „Igloo“ zugebracht, welche die Eskimo am Abend rasch aus Schnee und Eisstücken erbauten. Schon am 5. April wurden einige Rentiere erlegt, so daß alle Furcht vor Hungersnot oder Storbut verschwand; auch Moschusochsen, Seehunde und Walrosse wurden später erbeutet. In den Nächten machten sich Wölfe und Füchse in großen Rudeln sehr lästig und bedrohten selbst die Hunde. Das größte Hindernis auf dem Marsche waren aber die bekannten arktischen Stürme, von welchen einer z. B. volle 43 Tage lang vom 20. April bis 1. Juni dauerte.

Auf dem 91–92. Grade westlicher Länge v. Gr. wurde die Stelle passiert, auf welcher die englischen Admiralitäts-Karten die große Wager-Einfahrt verzeichnen, ohne daß die geringste Spur derselben zu sehen war; demnach erstreckt sich dieselbe lange nicht soweit nach Westen als bisher angenommen. Nach Ueberschreiten des 66. Grades nördl. Breite und unter dem 93. Grade westl. Länge nahm das Land einen gebirgigen Charakter an, und hier traf die Expedition auf einen bisher unbekannten Fluß unweit seiner Quelle, welchen Schwatka nach dem Präsidenten Hayes benannte. Er folgte diesem Strom gegen 100 Meilen weit hinab nach Nordwesten und fand, daß derselbe auf der Ostseite der Godburn-Bai in Barts großen Fischfluß mündet. Gegen 40 Meilen vor dieser Mündung erreichte die Expedition am 16. Mai ein kleines Dorf der Ukschulit-Eskimo mit gegen 30 Einwohnern, von welchen nur zwei je vorher einen Weißen gesehen hatten. Einer derselben, ein gegen 60 Jahre alter Eskimo, erzählte, daß er vor 30 Wintern etwa 8 Meilen von der Grantspitze, an der Westküste der Adelaide-Halbinsel, ein großes Schiff mit drei Masten im Eise gesehen habe. Jedenfalls war dieses eines der beiden Franklin-Schiffe, welches nach dem Verlassen bei der Victory-Spize über 150 Meilen weit durch die Viktoria-Straße nach Süden getrieben war. Die Eskimo schlugen ein Loch in die Seite desselben, um in das Innere zu gelangen. In einer der Schlafstellen fanden sie einen toten weißen Mann, und da sie auch auf dem Lande in der Nähe des Vorgebirges die Spuren von zuerst vier und dann nur drei Männern im Schnee sahen, scheint es sehr wahrscheinlich, daß einige von Franklins Leuten von dem Rückzuge nach den Schiffen zurückkehrten. Als im Frühjahr 1849 das Eis aufbrach, drang das Wasser durch das Loch ein und das Schiff sank. Schwatka erhielt später ein Brett von diesem Schiffe, auf welchem mit Kupfernägeln die Buchstaben „L. F.“ eingeschlagen

sind, und mit Hilfe dessen es vielleicht gelingen kann, die Identität des Schiffes festzustellen.

Am 20. Mai erreichte die Expedition den großen Fischfluß in der Nähe des Kap Barclay unweit seiner Mündung, gieng auf dem Eise über denselben nach der Abelaide-Halbinsel hinüber und zog sodann an der Nordküste derselben entlang nach Westen bis zum Starvation Cove, an der Bai westlich von der Richardson-Spize, wo sie am 1. Juni eintraf. In der Nähe derselben lag ein großes Dorf der Netschilluk-Eskimo mit gegen 100 Einwohnern. Darunter befand sich auch ein altes Weib, welches vor 32 Jahren noch einige von Croziers Leuten bei dem Kap Herchel auf King Williams Land gesehen hatte. Wie sie Schwatka durch den Dolmetscher erzählte, waren es zehn Mann, welche einen Schlitten zogen, auf welchem ein Boot lag; sie waren alle mager und erschöpft und ihre Lippen und Munde trocken, schwarz und blutend. Sie hatten keine Pelzsachen, sondern trugen nur europäische Kleidung. Die Eingeborenen, bei welchen sich diese Frau damals als junges Mädchen befand, blieben vier Tage bei den Fremden und teilten einige erlegte Seehunde mit ihnen. Dann mußten sie voraneilen, um auf dem schon aufbrechenden Eise noch das Festland zu erreichen, und Jene blieben zurück und — verhungerten. — Der kleine Bootshafen, welchen Schwatka Starvation-Cove nannte, ist ohne Zweifel der entfernteste Punkt, welchen die letzten Ueberlebenden von Franklins Leuten auf ihrem unheilvollen Rückzuge nach Südosten im Jahre 1848 erreichten, und an dieser Stelle kamen auch diese Letzten um, nachdem sie eine Strecke von gegen 250 Meilen von den Schiffen zurückgelegt. Nach Aussagen der Eskimo fanden sie daselbst ein kleines aufrechtstehendes Boot, auf welchem die Unglücklichen jedenfalls von King Williams Land über die Simpson-Straße nach dem Festlande gekommen waren. In diesem Boote sowie in der Nähe desselben lagen mehrere Skelette, sowie einzelne Schädel und Knochen von weißen Männern, welche wahrscheinlich im vorhergehenden Winter gestorben waren. Nach den Erkundigungen früherer Reisenden (Rae, McClintock und Hall) wurde die Zahl der hier Umgekommenen auf 40 bis 50 angegeben, während Schwatka nach den Aussagen vieler Augenzeugen unter den Eingeborenen sie nur auf 6 bis 10 feststellt. Manche der Arm- und Bein Knochen waren durch Messer oder Sägen abgeschnitten gewesen, so daß die Eskimo zu der Ansicht gelangten, daß die Weißen sich untereinander aufgezehrt hätten. Das wenige Fleisch, welches noch an den Knochen saß, sei noch sehr frisch gewesen, während an einer Leiche noch alles Fleisch vorhanden war. Auch wurden zwei Sägen, sowie ein Kasten voller Knochen in dem Boote gefunden. Schon Dr. Rae wurde 1854 von den Eskimo mitgeteilt, daß unter den letzten Ueberlebenden in Folge gänzlichen Nahrungsmangels Kannibalismus geherrscht habe, und Schwatkas Erkundigungen scheinen diese schreckliche Nachricht zu bestätigen. Auch fanden die Eingeborenen eine

große Anzahl goldner und silberner Uhren bei diesem Boote, welche wahrscheinlich von den Ueberlebenden den früher Gestorbenen abgenommen worden waren. Aber bei weitem die wichtigste Nachricht, welche Schwatka in diesem Dorfe erhielt, war diejenige, daß die Bücher und Papiere der Franklin'schen Expedition — also das Hauptziel dieser Forschungsreise — bis an diese Stelle gebracht worden seien, aber seitdem unwiederbringlich verloren gegangen! Nach Aussage der Eingeborenen fanden sie nämlich, außer den erwähnten Gegenständen, noch einen festgelöteten Blechkasten von zwei Fuß Länge und ein Fuß Breite und Tiefe in dem Boote. Sie brachen denselben auf und fanden den Inhalt aus Büchern und Papieren bestehend; auch wie es nach der Beschreibung scheint, befand sich eine Magnetnadel zur Bestimmung des magnetischen Poles dabei. Der ganze Inhalt wurde auf den Boden geworfen, die Kinder benutzten die Bücher als Spielzeug, und die Stürme von 30 arktischen Wintern vollendeten die Zerstörung der für uns so wertvollen Papiere. Daß dieselben aus den Schiffsjournalen und Tagebüchern der Offiziere bestanden, scheint wohl zweifellos, und wird schon durch die Sorgfalt und Mühe bewiesen, mit welcher die letzten Ueberlebenden diesen Kasten zu retten suchten. Von dem ganzen Inhalt dieses Bootes ist somit Nichts erhalten worden; alle Knochen, Bücher, Uhren u. s. w. wurden in alle Winde zerstreut, unter Sand und Seetang begraben oder von der Flut fortgespült. Verloren ist somit der vollständige Reisebericht der Franklin'schen Expedition und ihrer Entdeckungen, und nur mangelhaft und fragmentarisch ist uns ihr Schicksal aus ihren Trümmern und den Berichten der Eingeborenen bekannt geworden. Schwatka bot den Eskimo große Belohnungen für die Herbeischaffung der Bücher oder wenigstens Teile derselben, aber trotzdem der ganze Stamm sich auf die Suche begab, konnte nichts mehr gefunden werden. Dagegen wurde das Skelett eines Matrosen entdeckt, welches 5 Meilen weit im Innern lag, — wahrscheinlich dasjenige des Letzten von Franklins 105 Mann, welcher am weitesten nach Süden gelangt war.

Trotzdem somit der Hauptzweck seiner Expedition misslungen war, beschloß Schwatka dennoch, aus den andern schon angeführten Gründen, die Reise bis ans Ende durchzuführen; am 10. Juni 1879 gieng er mit allen seinen Leuten auf dem noch fest geschlossenen Eise über die schmalste Stelle der Simpson-Straße nach King Williams Land hinüber.

(Schluß folgt.)

### Die Graphik der Steinmetzzeichen.

Bei Gelegenheit der am 15. September 1879 zu Landshut stattgehabten Generalversammlung der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine hielt Herr Oberingenieur Professor Franz Rziha von Wien einen Vortrag über die

Graphik der Steinmehzeichn. Herr Rziha hat dem Studium der Steinmehzeichn sein halbes Leben und vieles Geld geopfert und ist durch dasselbe zu einer Reihe folgereicher Entdeckungen gelangt, welche nicht nur für die Geschichte der mittelalterlichen Bauhütte, sondern für die gesamte Kulturgeschichte von weittragender Bedeutung sind. Ein eingehendes Referat über den Vortrag enthält das „Korrespondenzblatt des Gesamtvereins der deutschen Geschichts- und Altertumsvereine“, redigiert von Ernst Wörner (Darmstadt, A. Klingelhöffer). Wir entnehmen dem Referate nur das, was von allgemeinstem Interesse ist und sprechen zugleich die Hoffnung aus, daß es Herrn Rziha vergönnt sein möge, die Publikation des gesamten Ergebnisses seiner Arbeiten zu unternehmen, wozu es freilich der Staatshilfe bedarf.

Seit Galilei basieren die Regeln der baulichen Konstruktion auf den erkannten mathematischen Gesetzen der Statik. Vor ihm waren sie das Geheimnis der Meister der Bauhütte. In Form geometrischer Figuren brachten die Meister zur Zeit der Antike und im Mittelalter die Geheimnisse der Konstruktion ihren Schülern gegenüber zum Ausdruck. Es war eine Methode des geschäftsmäßigen, proportionalen und kongruierenden Aufbaues und Zueinandernehmens geometrischer Linien, welche wir in unserer Gegenwart die auf dem Fundamente der Kenntnis des inneren Spieles der Kräfte ruhende „Graphische Statik“ nennen.

Die Aufzeichnung gewisser Figuren also mußte in der vorderen Zeit einen graphischen Schlüssel bilden zur Möglichkeit der Aufzeichnung einer haltbaren Konstruktion. Kreis, Quadrat, Kreuz und Dreieck gaben die vier Elemente zu dieser graphischen Behandlung der Konstruktion: Zirkel, Maßstab und Rechteck waren immetbar die dazu absolut nötigen drei geheiligten Werkzeuge und dienten zur Bemessung der Proportionalität zwischen Höhe und Stärke und jener der traditionellen Konsequenz der Form; des Verhältnisses zwischen der Stärke einer Mauer zu ihrer Höhe, zwischen Gewölbebede und Bogenweite, zwischen Widerlagestöße und Bogenform und Bogenweite; zwischen der Basis und der Höhe eines spizen Bauwerkes (Pyramide wie gotischer Turm, Fiale) u. s. w. Ebenso gab die geometrische Durchdringung verschiedener oder gleicher, jedoch unter verschiedene Winkel gestellter Figuren, gewissermaßen ein Schema für die figurale Seite der Konstruktion ab. Die verschiedenen geometrischen Figuren, welche wir auf römischen Funden, in den spätmittelalterlichen, illustrierten Ausgaben des Vitruv, in dem Werke der drei Jungfrauen aus Prag „Geometria deutsch“ finden; dann die figuralen Unterlagen zur Konstruktion des Achteckes (Achteckes), Sechseckes u. s. w.; ferner zur Konstruktion des Grundrisses und der Säulenstellung der Tempel, der Kirchen in romanischer und gotischer Zeit, der Rosetten, der Fialen; die symbolischen geometrischen Figuren in der Freimaurerei: dies alles dient als Zeugnis für den Laien in der Bau-

kunst; der Fachmann, Architekt, wie Ingenieur erkennt schon aus seinem Wissen die absolute Notwendigkeit solcher „Graphik“ vor der Zeit des Galilei, der zum erstenmale das Parallelogramm der Kräfte lehrte.

Im Mittelalter, zur Zeit der Bauhütte, nannte man diese Figuren „den Steinmehgrund“. Man ehrte den Steinmehgrund symbolisch im Anbringen einer Rosette (einer vielverzweigten phantastischen Durchdringung der Grundfiguren) an hervorragender Stelle in der Hauptfront des Baues. Die Rosette ahmte zugleich die Blume der Rose nach, und so ward die Rose zum maurerischen Symbol der Schwebigkeit, obenan des Meisters, denn zu schweben war Handwerksbrauch aus Wichtigkeit; der große Ingenieur Baubau hielt ja noch fest an den Geheimnissen der Konstruktion.

Man findet an den Bauwerken Griechenlands und Roms, an jenen der syrischen, der romanischen und gotischen Zeit, sparsamer an jenen der Renaissance und der Sopszeit und ganz spärlich an einzelnen Werken der Gegenwart eingemeißelte Zeichen: die Steinmehzeichn. Bis zum Anfange unseres Jahrhunderts wurden sie als rätselhafte Zeichen, als Willkürzeichen, als Runenzeichen, als Haus- und Hofmarken, Majuskeln, Römische Buchstaben u. s. w. angesehen. Niemand wußte sie zu deuten; nur jene Freimaurer ehrten sie als Korporativzeichen der Bauhütte, der zu entstammen ihr „System“ sie lehrte. Um die Wende des vorigen und jetzigen Jahrhunderts trat, als die Wissenschaft der Altertumskunde geboren ward, zuvörderst durch die Maurerschriften von Anderson die Geschichte der Bauhütte an das Licht der Forschung und Halliwell, Kloss, Heldmann und Krause vermehrten dieses Licht.

Die von Heibeloff veröffentlichten Texte der „Hüttenordnungen“ machten namentlich darauf aufmerksam, daß die Steinmehzeichn „Ehrenzeichen“ seien und seitdem wurden diese als hinterbliebene Zeichen einer Bruderschaft erkannt, die der Sage nach von Erwin von Steinbach angefangen rastlos gewirkt hat bis zur Zeit der Renaissance, d. h. bis zur Zeit, in welcher die Gesetze der Statik bekannt wurden. Man sah jedoch in diesen Zeichen noch völlig willkürliche Formen oder Marken.

Eine in den dreißiger Jahren gemachte Wahrnehmung ergab, daß diese Zeichen sich im Laufe der Zeit änderten. Eine nur oberflächliche Vergleichung alter romanischer mit späteren gotischen Bauwerken wird auch demjenigen, der sich zum erstenmale im Studium der Steinmehzeichn versucht, diesen Unterschied klar machen.

Eine weitere folgenreiche Entdeckung hat Rziha gemacht; derselbe hat erkannt, daß die Steinmehzeichn keine willkürlich gebildeten, sondern gemeinsamen geometrischen Vorbildern entnommen sind. Herr Rziha hat mehr als 5000 Steinmehzeichn gesammelt und aus der Vergleichung derselben ergab sich, daß die Zeichen wohl selbständig gewählt seien, also Zeichen für das persönliche

Wirken einzelner bestimmter, an diesem Zeichen kenntlicher Steinmetzen, daß aber diese Kombination von Linien einem Gesetze in Form eines geometrischen Musters derart unterliege, daß jedes Zeichen durch gerade, resp. gerade und gekrümmte Linien gebildet werde, welche Linien Teile jenes geometrischen Musters seien. Nachdem Herr Nziha einmal diese Idee gefaßt hatte, wurden von ihm geometrische Muster derart gebildet, daß die Linien dieser Steinmetzzeichen nach den geometrischen Prinzipien ihrer Bildung verlängert, resp. geschlossen wurden. Dadurch entstanden Musterfiguren für verschiedene einzelne Steinmetzzeichen, d. h. solche Figuren, in welche die Zeichen derartig hineingestellt werden konnten, daß ihre Linien die Mutterfigur ohne Zwang deckten. Die Zwanglosigkeit der Deckung ist das Kriterium der Echtheit der Mutterfigur oder des „Schlüssels“. Herrn Nziha gelang es, eine Reihe solcher Schlüssel ausfindig zu machen und durch dieselben das Gesetz der Konstruktion dieser Zeichen zu ermitteln.

Aus der Prüfung der verschiedenen Steinmetzzeichen je nach dem Alter des Bauwerks und der Schlüssel motive erwähnen wir folgende von Herrn Nziha gemachte Beobachtungen.

„1) Die Zeichen an römischen und griechischen Bauten sind selten und meist von hervorragender Einfachheit; die Ähnlichkeit, teilweise die Gleichheit mit Buchstaben ist in der Regel vorhanden.

2) Die Zeichen aus der romanischen Zeit sind groß (meistens 10 bis 15 cm); sie sind flüchtig eingemeißelt, vielfach ganz linear, vielfach aber auch merkwürdig gekrümmt und gezackt; kompliziert werden sie vorwiegend erst im Ausgange des Romanismus.

3) Einzelne Zeichen der romanischen (in die romanischen Schlüssel passenden) Zeit haben ein merkwürdiges fremdländisches Gepräge; so unterscheiden sich in dieser Richtung die romanischen Zeichen an den Profanbauten deutlich von jenen an deutschen Kirchenbauten; besonders ist dies bei den Zeichen an vielen Buchelquadtürmen und bei den Zeichen am Barbarossabau zu Gelnhausen der Fall. Man kann schließen, daß an letzterem Orte keine deutschen Gesellen gearbeitet haben; auch am Dome zu Worms und in der Schottenkirche zu Regensburg treten mehrere solcher Zeichen fremdländischer, aber in die romanischen Schlüssel passende Zeichen auf.

4) Die Zeichen an Bauwerken aus der Übergangszeit des Romanismus in die Gotik sind meist sehr einfach, etwa 10 cm groß und treffen in die romanischen Schlüssel; das Motiv dieses Schlüssels ist das Kreuz und der Kreis.

5) Die Zeichen aus der gotischen Zeit basieren auf neuen Schlüssel motiven; dieselben entsprechen den bekannten Zeichen der vier Hauptstätten, dem Kreuz + für Wien, dem Dreieck  $\Delta$  für Straßburg, dem Quadrat  $\square$  für Köln und dem Kreis  $\circ$  für Zürich; in diesen Zeichen schrieben die vier Hauptstätten.

6) Die Kompliziertheit der Zeichen wächst namentlich mit dem Alter der Gotik. Bezüglich der Größe dieser gotischen Zeichen sind drei Stufen bemerkbar; die ältesten Zeichen sind die größten und zwar 8 bis 10 cm; die Zeichen aus dem XIV. und XV. Jahrhunderte sind meist nur 5 cm groß, im XVI. Jahrhundert werden sie öfter auch zierlicher; oft nur 2 cm. Ebenso wächst die Zierlichkeit der Arbeit im allgemeinen mit dem Alter der Gotik.“

Herr Nziha gelangte, nachdem er die Steinmetzzeichen nach den verschiedensten Richtungen hin untersucht und seine Ausführungen in der mannigfachsten Weise durch Beispiele erläutert, zu folgenden Gesamtergebnissen.

„1) Der Handwerksgebrauch, die Zeichen nach Schlüsseln zu formieren, führt zu dem ungemein wichtigen Beweise des hohen Alters der Hütten. Der Schlüssel war, nach den nur bis jetzt aufgefundenen Zeichen zu schließen, offenbar schon zur Zeit Griechenlands und Roms und der vorromanischen Bauten in Syrien im Gebrauch; alles Bauten, welche eine ganz enorme fachliche Entwicklung voraussetzen und uns aus ihren edelsten Zeiten als unübertroffene Antike dienen. Damit wäre zweierlei bewiesen, nämlich erstens die Wahrheit der Tradition der Maurer, daß ihre Korporation sich schon zu Hiram's Zeiten gliederte und zweitens die Wahrheit der Tradition der mittelalterlichen Steinmetzbrüderschaft, welche die unter Dioskoretian gemarteten Brüder: „Die vier Gekrönten“ verehrt, eine Tradition, über deren Untersuchung sich Bendorf und von Cöhausen so hoch verdient gemacht haben und deren Lebhaftigkeit zur Zeit des Mittelalters durch den Grabstein zu Steyer und die Bilder auf der Meistertafel zu Wien ebenso erwiesen ist, wie durch die Erhebung der vier Gekrönten zu Heiligen und zu Schutzpatronen der frommen Hütte.

Die Sitte Steinmetzzeichen an den cisalpinen Bauten anzubringen verliert sich im christlichen Europa während der Zeit, in welcher die Mönche eigenhändig bauten; zu dieser Zeit stand der Klosterverband höher als der Fachverband der Bauleute und die Asketik der Mönche verbot das irdische Hervortreten der Person des Meisters. Erst um die Wende des XI. und XII. Jahrhunderts, als die Mönche von der Bauarbeit sich zurückziehen begannen, trat unter den Bauleuten das Bedürfnis eigener, geschlossener Fachbruderschaft wieder hervor und der Kampf ums Dasein band die eisernen Ketten strenger Disziplin und gebar erneut die fachliche Hochschätzung des Meisters, des Brodgebers der Gesellen. Und in der That treten um diese Zeit die Steinmetzzeichen an den romanischen Bauten auf und zwar so stritte, daß wir an Bauwerken, von denen wir bestimmt wissen, daß sie die Brüder St. Benedikts selbst ausführten, keine Zeichen finden (z. B. romanischer Teil zu Limburg bei Speyer) und solche nur dort finden, wo wir annehmen, daß Mönche vielleicht auch die fachlichen Führer, keineswegs aber auch die eigentlichen Werkleute waren

(z. B. Schottenkirche zu Regensburg). Diese Zeit des Auftretens der Steinmehzzeichen stimmt nun ganz auffallend mit der Angabe der Hüttentradiition, daß die Hütte weltlich wurde um 1015 zu Straßburg, um 1024 zu Würzburg, um 1099 zu Speyer, um 1106 zu Magdeburg und 1150 zu Breslau; der Ausweis der deutschen Steinmehze spricht: schon um 876 zu Magdeburg und die (apokryphe) Meistertafel zu Wien: schon um 713. Sind diese Angaben bereits bezüglich des Erscheinens der romanischen Zeichen und Schlüssel von Interesse, so dürften es jene über die gotischen Zeichen und Schlüssel in noch höherem Grade sein. Wir wissen, daß die Gotik aus Frankreich nach Deutschland eingeführt wurde und die Tradition der deutschen Steinmehzhütte sagt, daß die Gliederung derselben zur Zeit Albert Magnus und unter Erwin von Steinbach Platz gegriffen habe. Ganz abgesehen von der Personenfrage erscheint aber durch die vorgelegten Schlüssel die Thatsache, daß um die Zeit Alberts, zu welcher der gotische Stil in Deutschland seßhaft und rein ward, auch ein anderer Schlüssel in der Hütte eingeführt wurde, nämlich der gotische Schlüssel, statt des romanischen, und zwar ein Schlüssel mit den vier Zeichenmotiven der vier Haupthöhlen.

2) Die Auffindung der Konstruktionschlüssel der Steinmehzzeichen führt zu der für die Geschichte der Kunst höchst wichtigen Positivität der Altersbestimmung der Bauwerke. Man kann Romanismus von Gotik überhaupt und Uebergangszeit von reiner Gotik bezüglich der Bauzeit vollkommen unterscheiden. Es lassen sich damit leicht streitige Fragen lösen, z. B. die der Bauzeit der goldenen Pforte zu Freiburg (vorausgesetzt, daß an derselben Zeichen sich befinden), oder z. B. die Frage der Buckelquadertürme. Buckelquadertürme, welche Zeichen tragen, die in den romanischen Schlüssel passen, können in keiner anderen Zeit als zur Zeit der Kreuzzüge erbaut worden sein und die Theorie der römischen Warttürme ist damit auf wenigstens nur 5 Procent ihres früheren Umfangs zusammengeschrumpft. Andererseits bietet bei diesen Türmen gerade die Zeichenlosigkeit ein wichtiges Kriterium für römischen Ursprung, weil es Thatsache ist, daß etwa 95 Procent der Warttürme überhaupt Zeichen besitzen und die Merkwürdigkeit dieser Zeichen (ihre phantastische Verschlungenheit und Kompliziertheit gegenüber den einfachen Zeichen an deutschen, romanischen Kirchen) derart auffällt, daß man fast schließen kann, es habe eine eigene, in sich abgeschlossene ausländische Baufekte gegeben, welche zu romanischer Zeit nichts baute als Warttürme, wofür nebenbei bemerkt, auch die schablonenmäßig gleiche Herstellung dieser Türme spricht."

Dieses sind einige der wesentlicheren Züge einer Entdeckung, welche noch die mannigfachsten historischen Anwendungen zuläßt und welche nicht verfehlen wird, noch lebhaft die Aufmerksamkeit der Geschichts- und Altertumsforscher zu erregen.

F. D.

## Die Ausbeutung der Torfmoore im Kanton Zürich.

Von Jakob Messikommer in Stegen-Bezikon.

Seit der Zeit, da die Wälder dem wachsenden Bedarfe an Brennmaterial nicht mehr genügten, nahm man auf Ersatzmittel für das Holz Bedacht. Wenn andere Länder in den Kohlenflözen einen beinahe unerschöpflichen Vorrat von fossilem Brennmaterial besitzen, so sind wir in dieser Beziehung nicht so gut situiert. Unsere Molasse birgt nur in Rüschnach am Zürichsee ein abbaubüdiges Lager von Braunkohle (Steinkohle besitzen wir nicht). Da aber dasselbe schon mehr als seit 150 Jahren im Betrieb ist, so ist auch ein großer Teil desselben schon ausgebeutet. Die Schieferkohlenflöze von Oberberg-Dürnten und Bezikon sind ebenfalls nicht mehr vorhanden, und gegenwärtig besteht nur noch das Kohlentwerf Binsberg bei Dürnten, wo die Kohle selbst noch auf 27 ehm ausgebeutet wird. Für die Braunkohle haben wir keine Hoffnung, neue, bisher noch unbekannte Flöze aufzufinden, da das Terrain nach allen Richtungen bereits abgesucht ist und die zahlreichen Rester dieser Kohle in unserer Molasse bieten daher mehr wissenschaftliches als praktisches Interesse. Hoffentlich birgt unser Diluvium noch große Schieferkohlenflöze, welche, wie dasjenige in Bezikon beim Bau der Eisenbahnlinie Zürich-Rapperswil, nur auf einen glücklichen Zufall harren, um gefunden zu werden. Das Risiko wäre nämlich zu groß, um ohne bestimmte Spuren Terrainuntersuchungen, sei es durch Stollen oder Schächte, für solche Zwecke vorzunehmen. Die Schwierigkeit wird noch dadurch erhöht, daß diese Flöze in ihrer Mächtigkeit oft rasch wechseln, oder aber durch später eintretende Ereignisse, wie dies bei dem Schmelzen der Gletscher geschehen konnte (Oberberg-Dürnten), in ihren Lagerungsverhältnissen gestört werden. Es bleibt also als heimisches Ersatzmittel nur der Torf noch übrig. In den zahlreichen Mulden unserer Molasse und des Diluviums und in den Umgebungen unserer kleinen Seen (welche ja nur in unsere Molasse eingebettet sind) finden sich die Ablagerungen dieses Brennmaterials. Die Größe dieser kleinen, aber desto zahlreichern Torfmoore schwankt von 5 Aren bis 30 Hektaren; unsere Torfmoore können also in Beziehung auf ihre Ausdehnung keinen Vergleich mit den süddeutschen Mooren, von den norddeutschen nicht zu reden, aufnehmen. Oft war nur eine kleine Quelle die Ursache der Torfbildung; so findet man aus diesem Grunde Torf an Abhängen. Hintwieder findet man am Grunde einzelner Torfmoore ganze Wälder begraben, weil durch irgend einen Umstand (Bergschliff zc.) der Wasserabfluß seiner Zeit gehemmt und das frühere trockene Land in einen Sumpf verwandelt wurde, den die Torfbildung hierauf in Beschlag nahm. Ueberall findet man aber in allen Schichten des Torfes Stämme, welche von den das Torfmoor umgebenden Höhen im Laufe der Zeit hineingestürzt sind. Es giebt Torflager oft hoch in den Alpen; so liegt in den Churer Alpen auf der Höhe des

Rigi-Kulm ein Torflager von 4 Meter Mächtigkeit und 4 Hektaren Oberfläche. Dasselbe ist Eigentum des Herrn Regierungsrat Wassali in Chur. Fast überall haben die Torfmoore zu ihrer Vergrößerung selbst beigetragen, weil durch die Torfbildung der Wasserabfluß gehemmt wurde und so ein größeres Gebiet nach und nach versumpfte, als dies zuerst der Fall war. Hochmoore, wie sie in Irland und anderen Orten angetroffen werden, finden sich meines Wissens im Kanton Zürich nicht.

Obgleich nun der Torf eine große Verbreitung genießt und in recht dürrer Zustande ein treffliches Brennmaterial ist, so ist doch die Ausbeutung desselben bei uns vergleichsweise jüngern Datums. Erst im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts wurden die ersten Versuche, Torf zu graben, gemacht. Unser verdienstvoller Züricher Naturforscher Johann Jakob Scheuchzer machte unsere Regierung auf diese Schätze von Brennmaterialien aufmerksam und die Obrigkeit fand es nicht unter ihrer Würde, das Landvolk hierauf aufmerksam zu machen.

Die Chronik meldet hierüber Folgendes:

„Nachdem Herr Doktor Johann Jakob Scheuchzer, in seiner curieum unermüdeten kostlichen Erforschung natürlicher Sachen in Lobl. Cygenossenschaft, unter anderem auch gefunden, daß unser Zürich-Gebiet an vielen Orten angefüllt mit Torfen, welche nichts anderes sind, als eine aus vielen Wurk-Beeren bestehende leichte, luftige, in Morastigen Orten sich befindende Erden, welche sonderlich im Holzmangel großen Nutzen schaffen kan, als ist solches in mehrere Betrachtung gezogen, und An. 1709, vor Rätb und Burger 5 Herren verordnet worden. Diese Herren sollten trachten, vermittelst eines Stucks Geldts, so die Obrigkeit dargeschossen, das Werk in den Stand zu richten. Zu dem End war die alte Schiffhütten unten an der Rüb-Gräb abgebrochen, und eine Hütten aufgerichtet, den Torf aufzubehalten. Der Anfang zu graben ward gemacht mit gutem Fortgang, droben bei Reutj und brunnten bei dem Ragen-See, so daß den 7. Winterm. An. 1709 die erste Lade von Torf an die Schiffslände kommen, und ein Kollen-Karren voll um 28 Bagen verkauft worden. An. 1710 hat man auch zum Torf zu graben den Anfang gemacht bei Rüslikon, bei dem so genannten Nibel-Bad, und alda eine Hütten darzu erbauet.

Auch hat man diß Jahrs die ersten Ledinen Torf aus dem Glarner-Land von Bilten gen Zürich gebracht.

An. 1733 ist auch ein gewisses Quantum Turben den Zunft- und Gesellschaft-Häusern zubrennen assigniert worden.

An. 1740 den 7. Febr. wurde in Zürich ein Oberkeilich Mandat verlesen, in welchem nicht allein der Gebrauch der Turben angerühmt, sonder auch befohlen wird, daß wegen der Gefahr, welche durch die in den Äschen lang haltende Blut entstehen könnte, dieselbe in absonderlichen steinernen oder kupfernen Geschirren aufbehalten werden solle, und werden nun auch der Turben viel gegraben in der Pfarr Gorgen, im Hirzel und anderen Orten, deren

sich auch die Landleute wegen Mangel des Holzes, als: zu Mönch-Altorf, Pfäffikon, Niederhaglen, zc. bedienen, und ist in letzt abgewichenen Jahren oberhalb der Stadt an dem See, zur Verwahrung eines Vorraths von Turben und Holzes, Oberkeilich ein großer Schöpf gebauet worden.“

Seit dieser Zeit ist die Ausbeutung der Torfmoore bei uns allgemein geworden und schon deckt dieselbe nicht mehr den Bedarf, wir erhalten ganze Wagenladungen dieses Brennmaterials aus Württemberg und Bayern. Man offeriert solchen importierten Torf pro 1000 k hier für 34 Fr. Das Gewicht ist allerdings der beste Wertmesser für den Torf, vorausgesetzt, daß er wirklich dürr und ohne erdige Beimischungen ist. Je nach den Bestandteilen ist der Torf schwer oder leicht. Keiner Moortorf taugt wohl vortreflich zum Anheften von Insekten, ist aber als Brennmaterial von sehr geringem Wert. Hinwieder giebt es Stellen, wo der Torf durch Ueberschwemmungen 2—3 m mit Lehm gedeckt ist, dadurch wurde die Torfmasse wie bei den Schieferkohlen zu einem kleineren Volumen zusammengebrückt, und man hat so einen natürlich gepreßten Torf vor sich, der an Güte nichts zu wünschen übrig läßt. Ich habe mir seiner Zeit Mühe gegeben, die einzelnen Torfsorten je nach deren Bestandteilen und Gewichten zu sammeln und bin bis auf 30 Nummern gekommen. Das Pressen des Torfes wird in unserem Kanton so viel ich weiß nirgends vorgenommen. Ich ließ mir seiner Zeit von Herrn Dr. Walzl in Passau das Modell einer Torfpresse kommen, fand aber dieselbe für unsern Torf nicht dienlich. Die Pressen mögen ihre Berechtigung haben, wo der Torf in Folge zu großer Beimischung von Holz zc. zu locker zum Stechen ist; ist dies nicht der Fall, ist die Sonne das wohlfeilste Mittel, das Wasser aus dem Torf zu entfernen. Es wird bei uns zwar auch Uebung, solch lockern Torf mit Erde vermischt zu kneten und nachher Ziegelsack ähnlich zu formen und dann trocknen zu lassen. Obwohl dieses Vorgehen offenbar die Masse von Brennmaterialien erhöht, so wird durch dasselbe die Dammerde mit weggeführt und es hat das Grundstück nachher fast keinen Wert mehr. Man sticht bei uns den Torf senkrecht im Quadrat von 6—7 cm großen Stücken und geübte Torfstecher können ihn leicht beinahe 2 m tief aus dem Wasser nehmen.

Für einen rationellen Torfbau ist die zu große Parzellierung der Grundstücke ein großer Uebelstand. Einerseits wird hierdurch eine große Masse Torf dem Froste zu sehr ausgesetzt und fällt dann der Zerstörung anheim, andernteils ist dieselbe für den Betrieb selbst hinderlich. Alle diese Uebelstände sind in geringem Maße da vorhanden, wo Korporationen bindende Vorschriften in Beziehung auf die Ausbeutung derselben haben.

So eintönig ein Torfmoor zu sein scheint, so verschieden ist es doch in Beziehung auf die Pflanzen- und Thierwelt von den umliegenden Geländen. Auf dem Torfmoor von Robenhäusen z. B. finden sich Pflanzen, welche nach Versicherungen von Autoritäten auf dieser Seite der Alpen



in der Schweiz nirgends als hier gefunden werden. Oft sind die Torfmoore noch die Standorte von alpinen Pflanzen, z. B. der Gentianen etc. In den Tümpeln der Torfmoore findet man oft recht interessante Käfer und Larven anderer Insekten. Welch ein hübsches Bild ist es, die Wasserhühner, wilden Enten, Rübige, Möven etc. an ihren Brutstellen beobachten zu können!

Die Torfbildung geht überall jetzt noch vor sich, wo die absterbenden Pflanzen in stagnierendes Wasser fallen. Classisch giebt der Boden hier mit jedem Tritte nach, weil der Torf sehr oft noch auf dem Wasser schwimmt. Es giebt auf unsern kleinern Seen auch schwimmende Torfinseln, welche je nach der Richtung des Windes treiben. So bietet die Natur überall interessanten Stoff zu Beobachtungen. Wie lustig ist es z. B., die unter dem Eise sich bildenden Blasen von Sumpfgas anzuzünden!

Offenbar liegt in einem großen und gut gelegenen Torfmoor ein großes Kapital. Uner schöplich ist dasselbe aber nicht. Die kurze Zeit, innerhalb welcher im Jahr mit Erfolg Torf gegraben werden kann, die hohen Arbeitslöhne etc. bringen es mit sich, daß eine eigentlich größere Rente nur da zu finden ist, wo man mit eigenen Kräften die Ausbeutung vornehmen kann. Andernfalls geht mit der Ausbeutung des Moores auch ein großer Teil des Kapitals verloren und für den Beutel ist wenig übrig geblieben. Es erfordert jedes Gebiet der Landwirtschaft wieder spezielle Kenntnisse und vor Allem auch Thätigkeit, wenn es Nutzen abwerfen soll.

### Das Photophon.

Professor Bell, der berühmte Erfinder des Telephons, hielt anfangs Dezember 1880 in London vor einer zahlreichen Zuhörerschaft, zu der auch die hervorragendsten Sachautoritäten zählten, einen Vortrag über das vor kurzem ebenfalls erfundene Photophon. Die wissenschaftlichen Thatsachen, sagte er, sind oft wunderbarer als die Phantasieen der Fiktion. Wie das Licht möglichst zum Kommunikationsmittel des Tones gemacht werden könne, scheint beim ersten Anblick zu wunderbar, als daß man es begreifen könnte. Professor Bell erwähnte der von Willoughby Smith im Februar 1873 gemachten Entdeckung der eigentümlichen Eigenschaft des Selen, dessen elektrischen Widerstand er durch Lichteindruck variiert hat. Das den elektrischen Strömen unterworfenen Selen ändert seine Widerstandskraft, die im Verhältnis zur Stärke des darauf einwirkenden Lichtes geringer wird. Das Selen selbst wurde 1817 von Berzelius entdeckt, als er aus dem bei der Erzeugung von Schwefelsäure bleibenden Rückstande Tellur auszuscheiden suchte. Damals war es als ein Nicht-Elektricitätsleiter bekannt. Gittorf fand, daß Selen in seiner allotropischen Form ein Elektricitätsleiter wird. Der Einfluß der Elektricität auf Selen wird, nachdem man es

einer hohen Temperatur unterworfen und dann hat abkühlen lassen, durch die Ablenkung des Spiegel-Galvanometers erwiesen, der mit einem Stück Selen, einer Batterie und einem Rheostat in eine elektrische Kette gebracht worden ist. Im Dunkeln stellt das Selen der Elektricitätsleitung großen Widerstand entgegen. Willoughby Smith machte von dieser Eigenschaft Gebrauch bei der Untersuchung submariner elektrischer Kabel. Der Widerstand eines von der Erde bis zur Sonne gezogenen Telegraphendrahtes würde dem des Selen im Dunkeln gleichkommen; wenn es aber dem Lichte ausgesetzt ist, wird sein Widerstand sehr tief herabgedrückt.

Viele Naturforscher, unter anderen Draper, Sale, Adams und Dr. Siemens, haben die Entdeckung weiter verfolgt. Dr. Siemens hat vor fünf oder sechs Jahren ein „Auge“ hergestellt, das durch die kleine Quantität von Selen, das zwischen zwei Konvergenzspiegel eingeschaltet wird, viele mit dem menschlichen Auge ähnliche Eigenschaften hat. Bell hat im Verein mit Sumner-Tainter für das Experiment bei der Untersuchung des elektrischen Widerstandes des Selen viele Zellen erfunden. Die für seine neueste Untersuchung acceptierte beschreibt er als eine abwechselnd aus Scheiben von Glimmer und Messing bestehende, die mit ringförmigen Einschnitten (cracks), worin Selen geschüttet wurde, versehen sind. Selen wurde glühend gemacht, indem man es durch vierundzwanzig Stunden in einem Bade von Leinöl einer hohen Temperatur aussetzte. Während dieser Zeit absorbierte es so viel Hitze, daß es dieselbe, der Luft ausgesetzt, durch vierzig bis fünfzig Stunden wieder ausstrahlen konnte. Eine cylindrisch geformte Zelle war am besten geeignet, sowohl um den Lichtfokus auf einem parabolischen Reflektor zu konzentrieren, als auch um einen Lichtstrahl, der aus großer Entfernung kam, durch die Zelle am Empfangspunkte (Endstation) zu erhalten. Der Prozeß der Erhitzung wurde inzwischen so sehr verbessert, daß er jetzt in Minuten ausgeführt wird, während er bei dem alten Verfahren Stunden erforderte. Während des Erhitzungsprozesses wurde das Selen wie Blei kristallisiert. Wenn es auf 217 Centigrade (genau auf den Schmelzpunkt) erhitzt wird und man es dann abkühlen läßt, so wird im Selen die spezifische Eigenschaft, der Elektricität zu widerstehen, auf fast die Hälfte ihrer Stärke herabgemindert. Adams hat gezeigt, daß der Widerstand des Selen im Verhältnis zur Intensität des Lichtes, das darauf fällt, reduziert wird, und die Idee, auf die Bell in Folge dieses Gesetzes kam, war nun die, daß durch die Variierung der Intensität des Lichtes, das auf Selen fällt, und durch Beobachtung der Wirkungen, welche durch Substituierung eines Telephons an Stelle des früher gebrauchten Galvanometers eintreten, dem Telephon Töne hörbar entlockt werden können. Das Gesetz der Hörbarkeit des Telephons ist genau analog dem Gesetze der elektrostatischen Induktion. Kein Ton wird hervorgerufen, so lange der Strom der Elektricität aus



dem Telephon gleichförmig passiert, dagegen ergibt sich ein Ton in Folge des raschen Wechsels und der Variationen des Stromes. Dasselbe Gesetz läßt sich auf die Variation des Widerstandes des Selen verwenden. Wenn es ebenso möglich wäre die Intensität eines Lichtstrahles zu variieren, wie die Variation in der Stärke des elektrischen Stromes zu erzeugen, entsprechend den Variationen der Luft, welche beim Ausstoßen eines Vokal- oder sonstigen Tones hervorgerufen werden, so würde aus dem Telephon eine Wiederholung des ursprünglichen Tones zu Stande kommen.

Um diese Idee auszuführen, wurde es notwendig, ein Instrument zu konstruieren, mittels dessen die Intensität eines Lichtstrahls durch die Stimme kontrolliert wurde. Professor Bell und sein Arbeitsgenosse Sumner-Tainter haben das erfolgreiche Instrument erfunden: einen durchbrochenen Lichtschirm (screen), der, während die Stimme darauf wirkt, durch seine Öffnungen zugleich auch Licht von einem leuchtenden Centrum aus fortleitet. Ein paralleler Lichtstrahl wird bei den Experimenten benützt, der es ermöglicht, einen Strahl in die Ferne fortzupflanzen. Der elektrische Widerstand des so angebrachten Selen variiert im Verhältnis zur Bewegung der variierenden Platte, welche die Vibrationen der Stimme aufnimmt, und in Folge dessen werden im Telephon korrespondierende Vibrationen hervorgerufen. Auf solche Weise wurden Töne auf eine Distanz von 213 Meter fortgeleitet. Die Artikulation war jedoch eigentümlich geartet und erinnerte Professor Bell an frühere Experimente mit dem Telephon. Die Konsonanten waren unvollständig, während die Vokale deutlich gehört wurden. Die Thatsache, daß eine Scheibe in Vibration gesetzt wurde, erhellte daraus, daß diese letztere auf einen Schirm reflektiert wurde, indem die Reflektion der Galvanometer-Scheibe je nach den gesprochenen Buchstaben in Größe und Vibration variierte. In dem Apparat, der für die Transmission gebraucht wird, kondensiert eine Linse am Transmissionspunkte die Lichtstrahlen, während eine Linse an der Endstation sie zerstreut. Wurde das Sonnenlicht benützt, so sprengte es häufig das Glas. Diese Schwierigkeit veranlaßte die Einführung eines Hitzeaufsaugers. Ein Tubus, der eine Alaunlösung enthält, wurde in dieser Richtung für wirksam befunden.

Ein erfolgreiches Experiment, was die Fortpflanzung in die Ferne betrifft, wurde zwischen dem Laboratorium des Prof. Bell in Washington und dem Franklin-Schulhause jener Stadt — eine Entfernung von 800 Fuß — gemacht. Wenn ein wissenschaftlicher Forscher einen bestimmten Weg verfolgt, so geschieht es in der Regel, daß sich ihm dabei ein zweiter Weg aufthut. Es ist allgemein bekannt, daß die Molekularstörung, die in einem Eisenstabe durch den magnetisierenden Einfluß eines intermittierenden elektrischen Stromes hervorgerufen wird, beim Anlegen des Ohres als Ton des so beeinflussten Eisenstabes beobachtet werden kann. In gleicher Weise haben Bell und sein Mitarbeiter erfahren, daß ähnliche Störungen in anderen Substanzen

hervorgerufen wurden, wenn sie intermittierendem Lichte ausgesetzt waren und letzteres durch ein durchbohrtes Rad geleitet wurde. Wenn ein unter solchen Bedingungen gebrauchtes durchbrochenes Rad sich mit genügender Geschwindigkeit dreht, so wird ein musikalischer Ton hervorgerufen. Legt man dem Lichte die Hand in den Weg, so hört der Ton auf. Aber die Substituierung von Kautschuk oder Ebonit erzeugt nicht die gleiche Wirkung wie die Einschaltung der Hand in den Lichtstrahl. Obgleich der Kautschuk eine undurchsichtige Substanz ist, wurde doch eine Wirkung offenbar, was beweist, daß ein Teil des Lichtes durch denselben hindurchgeht. Die Umkehrung der Operation und das Anbringen einer opaken Substanz auf der Lichtseite des Arrangements hindert das Hervorrufen einer Wirkung nicht; es bringt vielmehr ein unsichtbarer Strahl durch die Materie, geht zum Empfangsende weiter und offenbart sich durch einen musikalischen Ton. Eine dünne Quertwand (Diaphragma) von Selen erzeugt ähnliche, obgleich nicht so starke Wirkungen.

Experimente in dieser Richtung ergaben die Thatsache, daß alle Substanzen, Papier und Kohle nicht ausgenommen, in Form von dünnen Diaphragmen Töne hervorriefen, wenn sie einem intermittierenden Lichtstrahl ausgesetzt wurden. Dies ist eine für Naturforscher interessante, noch weiter zu untersuchende Thatsache. Später wurden Experimente unter Substituierung von Tuben, welche verschiedene Substanzen enthielten, an Stelle der Diaphragmen ausgeführt. Beinahe jedes Material, das in dieser Weise gebraucht wurde, hat Töne hervorgerufen, die sich nur im Grade unterschieden. Selbst Tabakrauch beobachtete diese Regel. Potasche-Chlorat jedoch bildete eine Ausnahme, während Krystalle von Kupfervitriol musikalische Töne hervorbrachten. Auch einige Tropfen von Schwefelblüten, in die Prüfungsstube gebracht, erzeugten, wenn sie der Aktion eines intermittierenden Lichtstrahls ausgesetzt wurden, einen deutlich hörbaren, aber schwach musikalischen Ton. Alle diese Experimente beweisen, daß die Aktion eine molekulare ist, und daß selbst in einem Gase das Ergebnis molekularer Vibration gehört werden kann.

Zum Schlusse erklärte noch Dr. C. W. Siemens, der unter den Gästen anwesend war, die Details der Konstruktion seines oben erwähnten „Selenium-Auges“ und bemerkte, daß es seit einigen Jahren im South-Kensington-Museum als Kuriosität hinterlegt war; als nun damit vor der Versammlung ein Experiment gemacht wurde, fand man, daß es noch einen Teil des Lichtes enthielt, das es zur Zeit der Hinterlegung aufgesogen hatte! Ursprünglich war es konstruiert worden, um als Photometer zu dienen.

## Die Eichenmistel bei den Galliern.

In einer nunmehr auch als Separatbroschüre erschienenen Abhandlung<sup>1</sup> im zweiten Bande der „Revue de l'histoire des religions“ bespricht der gelehrte Keltologe Henri Gaidoz eine seiner Meinung nach und zwar durch das bei vielen Schriftstellern ungenügende Verständnis für mythologische Dinge zu unverdienter Bedeutung gelangte religiöse Übung der alten Gallier, nämlich das Pflücken der Eichenmistel. Diese Praxis wurde irrtümlicherweise als eine große rituelle Verrichtung, gleichsam als eine Art Hauptopfer der gallischen Religion dargestellt, während bei genauerer Betrachtung sie ihre anscheinend wichtige Rolle bloß dem Umstande verdankt, daß man unterlassen hat, auch die tausend ähnlichen, an anderen Tagen des Jahres vorgenommenen Übungen aufzuzeichnen.

Bekanntlich verdankt die Sitte des Einsammelns der Eichenmistel bei den Galliern einem diesbezüglichen Berichte des älteren Plinius ihre ursprüngliche Berühmtheit. Es fragt sich aber, ob man es dabei mit einem vereinzelt charakteristischen Faktum zu thun habe. Herr Gaidoz hält dafür, daß wir darin bloß eines unter den vielen Beispielen des allgemein verbreiteten Pflanzenkultus zu erblicken haben. Dieser letztere erhielt sich sogar trotz des Christentums, und erlitt eigentlich keine andere Veränderung, als daß man den Pflanzen andere Namen gab oder deren Eigenschaften durch Fabeln der neuen Religion zu erklären suchte.

Uebrigens hat Plinius zweifelsohne der von ihm so umständlich beschriebenen Ceremonie niemals persönlich beigewohnt, sondern dieselbe nur dem Hörensagen nach geschildert. Wir dürfen daher bloß den eigentlichen Kern seiner Erzählung als feststehend annehmen, nämlich das feierliche Einsammeln der Eichenmistel, welcher man besondere wunderthätige und heilkräftige Eigenschaften zuschrieb.

Woher rührte aber der Glaube an solch außerordentliche Wunderkraft? Von einem sehr einfachen Umstande, meint Herr Gaidoz, nämlich von der Seltenheit der Eichenmistel und von der Seltsamkeit ihres Wachstums. Man vergeghe nämlich nicht, daß was wunderbar ist, allemal auch göttlich erscheint, und den Vorwurf einer um so höheren Verehrung bildet, je mehr der betreffende Gegenstand von den gewöhnlichen natürlichen Formen abweicht. So verdankt der vierblättrige Klee der Seltenheit seines Vorkommens die ihm beigelegte Eigenschaft, seinen Besitzer vor jedweden Unglück zu beschützen, und in Verrücktheit man, daß er diese Wirkung bloß dann besitze, wenn er von einem jungfräulichen Mädchen in der Nacht vor St. Johann gepflückt worden ist.

Die Mistel besitzt vor Allem die Eigenheit, daß sie

nicht selbständig, sondern bloß zufällig auf anderen Pflanzen vorkommt. Ferner wird das Wunderbare an ihr noch durch die seltsame Art ihrer Reimung erhöht. Nach Plinius wächst sie nämlich nur dann, wenn ihr Same zuvor im Magen eines Vogels gezeitigt wurde. Außerdem ist die Mistel, die auf verschiedenen Baumgattungen vorkommt, am aller seltensten auf Eichen zu finden.

Alle diese Umstände zusammengenommen erklären also die besondere Verehrung, in der die Mistel bei den Galliern stand. Heutzutage besitzt sie in Frankreich freilich nicht mehr dieselbe Bedeutung. Dagegen hat sie bei den germanischen Völkern noch immer ein gewisses Ansehen bewahrt. Im Norden schrieb man die Zauberkraft der Mistel von dem Umstande her, daß der Gott Balder mit einer aus Mistelholz gefertigten Waffe getötet wurde. In Tyrol besteht noch jetzt der Glaube, daß die Mistel die Diebe fern halte, während sie andererseits alle Schlösser von selber aufspringen mache. In einzelnen Gegenden Deutschlands gilt sie noch jetzt für ein Schutzmittel gegen Zauberkünste und Verhexung, zumal wenn man die Vorsicht gebraucht, sie ober der Thüre aufzuhängen.

Wenn also aus diesen Beispielen, die beliebig vermehrt werden könnten, deutlich hervorgeht, daß die Mistel in Deutschland sich desselben Ansehens erfreute wie in Gallien, kann die ihr dort gewidmete Verehrung nicht eine ausschließliche Eigentümlichkeit des letzteren Landes gewesen sein, wie man auf den ersten Anschein nach Plinius' Bericht anzunehmen versucht wäre.

Herr Gaidoz meint daraus den Schluß ziehen zu sollen, daß jene Theorien, welche den Mistelkultus nachgerade zum Symbol der gallischen Religion stempeln wollten, und wonach derselbe, mit Henri Martin, als das Sinnbild des höchsten Mysteriums der Schöpfung, gewissermaßen als das Symbol der der Menschenseele mitgetheilten Unsterblichkeit aufzufassen wäre, in das Reich der Ausgeburten einer ungebundenen Phantasie zu verweisen seien. Eine andere Erklärung, ebenfalls durch die Symbolik, bietet uns Schwarz in seinem „Ursprung der Mythologie“, wobei nur gleich dem Blitz, dem Regenbogen und der Wolke eine Rolle zugeteilt wird.

Dem entgegen schließt Herr Gaidoz folgendermaßen: Bleiben wir auf der Erde! Was für großartige Theorien, um eine Aeußerung des Pflanzenkultus zu erklären, wofür der Aberglaube aller Völker uns zahlreiche Beispiele bietet! In Folge ihres seltenen Vorkommens auf Eichenbäumen sowie wegen der Absonderlichkeit ihres Wachstums galt die Mistel für eine wunderbare Pflanze, ward sie ein heiliger Gegenstand, ein Schutzmittel. Man pflückte sie mit besonderer Ehrfurcht und mit der ganzen Feierlichkeit, die einem so wertvollen Talisman gebührt. Nehmen wir sogar an, daß die betreffende Ceremonie sich genau sogetragen habe, wie Plinius sie schildert, so berechtigt uns noch nichts, sie zu einem Religionsakt von außergewöhn-

<sup>1</sup> La religion gauloise et le gui de chêne, par Henri Gaidoz. Paris. Ernest Leroux. 1880. 80.

licher Bedeutung zu erheben. Nur die Spärlichkeit unserer Kenntnisse über die religiösen Gebräuche der Gallier überhaupt ließ diesen Einen in besonderem Lichte erscheinen. Allein es genügt nicht, eine vereinzelte Thatsache zu konstatieren; man muß dieselbe auch nach Gebühr zu würdigen trachten und sie an ihre richtige Stelle in der Reihenfolge der Begebenheiten setzen. Das ist die Aufgabe der Geschichtsforschung, darin beruht das Verdienst des Historikers.

### Miscelle.

Blämische Tagebuch über Vasco da Gamas zweite Reise, 1502—1503. Die im „Ausland“ 1880, Nr. 47, S. 940 angekündigte Publikation des Herrn Gymnasialdirektors G. Stier in Jertzst ist inzwischen (bei L. A. Schwetsche u. Sohn in Braunschweig) unter vorstehendem Titel erschienen. Sie füllt ein sehr sauber ausgestattetes Heft von 42 Seiten und enthält: 1) den Text des blämischen Tagebuchs in getreuem Abdruck mit Auflösung aller Abkürzungen; 2) eine im Ganzen wohlgeungene deutsche Uebersetzung desselben; 3) eine Anzahl eingehender gelehrter Anmerkungen und endlich 4) ein kurzes Itinerar über da Gamas zweite Reise. Die wissenschaftlichen Erläuterungen (S. 26—41) sind vom Herausgeber mit besonderem Fleiße gearbeitet und erhöhen wesentlich die Bedeutung des kleinen Werkes. Ueber die Provenienz der Quelle, welche Herrn Stier vorgelegen, hat sich seit dem Erscheinen der Stier'schen Arbeit folgendes ergeben. Mundartlichen Eigentümlichkeiten des Originals zufolge dürfte der Bericht von einem Seeländer, der Vasco da Gama 1502—1503 begleitete, herrühren. Gedruckt wurde dieser Bericht (wahrscheinlich 1504) zu Antwerpen. Ein Exemplar desselben (vielleicht das einzige noch vorhandene) wurde von L. D. Weigel in Leipzig im Jahr 1864 für 120 Thaler (6 Blätter!) ausbezogen und an den Bibliophilen Libri verkauft, aus dessen Nachlaß es im Jahr 1866 ins British Museum übergieng, wo es sich noch befindet. Im Jahre 1874 veranstaltete der bekannte Facsimilebrucker Basil Montagu Pickering in London einige photo-lithographische Abdrücke davon, die er mit einer (übrigens sehr fehlerhaften) englischen Uebersetzung und einer kurzen Einleitung herausgab. Auf einem dieser Abdrücke ruht die Arbeit des Herrn Stier. Jedenfalls gebührt dem Herausgeber das Verdienst, die alte Quelle den Gelehrten zugänglich gemacht zu haben, da sie selbst in England — wo man sie in den letzten Jahren allerdings kannte — doch nur als Kuriosum, durchaus aber nicht nach ihrer Bedeutung für die Wissenschaft gewürdigt war.

## Anzeigen.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Soeben erschien:

[7]

### DURCH DEN DUNKELN WELTTHEIL

oder

Die Quellen des Nils, Reisen um die grossen Seen des aequatorialen Afrika und den Livingstone-Fluss abwärts nach dem Atlantischen Ocean

von

HENRY M. STANLEY.

Zweite Auflage.

Zwei Bände. Mit Karten und Abbildungen.

8. Geh. 32 M. 50 Pf. Geb. 37 M.

Stanley's Beschreibung seiner kühnen, weltberühmten Entdeckungsreise mitten durch den afrikanischen Kontinent hat wie in England und in Amerika so auch in Deutschland den ausserordentlichsten Erfolg gehabt. Binnen kurzer Zeit wurde die erste Auflage vergriffen, und das Werk liegt nun in zweiter Auflage vor, die im Text wie in den Karten vielfach verbessert worden ist.

In demselben Verlage erschien:

STANLEY, HENRY M. *Wie ich Livingstone fand.* Reisen, Abenteuer und Entdeckungen in Central-Afrika. Zwei Bände. Mit Abbildungen in Holzschnitt und 1 Karte. 8. Geh. 20 M. Geb. 22 M. 50 Pf.

Dieses erste Reisewerk Stanley's erregte gleichfalls das Interesse der ganzen gebildeten Welt und steht mit dem obigen als dessen Vorläufer im engsten Zusammenhang.

Soeben erschien:

[1]

### Der Rig-Veda,

die älteste Literatur der Inder.

Von

Prof. Dr. A. Raggi.

Zweite, umgearbeitete und erweiterte, mit vollständigem Sach- und Wortregister versehene Auflage.

IV, 265 Seiten. 8. 4 M.

== Die 1. Auflage kam nicht in den Handel. ==

Leipzig.

Otto Schulze.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 11. Januar 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 4.

Stuttgart, 24. Januar

1881.

Inhalt: 1. Die Ethnologie in Beziehung zur Philosophie und Geschichte. Von Dr. Thomas Achelis. S. 61. — 2. Professor Credner über die einstige Vergletscherung Norddeutschlands. S. 65. — 3. Leben und Treiben in Cetinje, der Hauptstadt Montenegros. S. 70. — 4. Urtheile eines Chinesen über England. S. 73. — 5. Seelenverlauf im fernen Osten. S. 76. — 6. Dänische Volksmärchen. S. 78. — 7. Ethnographie des Sudan. S. 79. — 8. Crevaux's Reise in Südamerika. S. 79. — 9. Der See Libérias. S. 80.

## Die Ethnologie in Beziehung zur Philosophie und Geschichte.

Von Dr. Thomas Achelis.

Nachdem die Philosophie lange Zeit sich der Naturwissenschaft gegenüber in vornehmeres Schweigen gehüllt hatte, werden schließlich die Angriffe der jüngeren Schwester auf die traditionell bewahrte Souveränität und Unnahbarkeit jener so stark, daß diese aristokratische Passivität, die ihrer selbst so sehr gewiß schien, aufgegeben werden mußte. Nur schrittweise, wie sich denken läßt, wurde das vordem unbestritten beherrschte Terrain geräumt, nur widerstrebend den apriorischen Behauptungen einige empirische Klauseln angehängt, und wunderbar genug nimmt sich für unser heutiges Verständnis ein derartig heterogenes und noch nicht abgeklärtes Strömungen entsprungenes Produkt aus. Diese chaotisch durcheinander wogenden Elemente wurden erst einheitlich gruppiert mit der Entdeckung und weiteren Begründung der Darwin'schen Lehre; aber wie bei jeder neuen Idee, so ergriff auch bei dieser die Forscher geradezu eine Manie, die die klare, ruhige Beurteilung der Dinge beirrte. Man könnte versucht sein, hierin eine Bosheit des Schicksals zu sehen, das die zeitweise ungehörig starke Verleugung jedes philosophischen Princips zu Gunsten der empirischen Methode in dieser (selbstredend unbewußt sich vollziehenden) Reaktion rückte. Denn in der That ist es komisch zu sehen, wie gerade die berebten Vertreter der sogenannten streng exakten Richtung, die jedem metaphysischen Gedanken von Herzen gram sind, mit seltener Virtuosität die größten Seiltänzerkunststücke aufführen, Alles

angeblich auf dem sicheren Fundament der Erfahrung; überall wo das wirkliche Material im Detail zur Erklärung nicht hinreicht, wird mit kühner Phantasie diese Lücke überbrückt und ausgefüllt, und ein System von solch innerem folgerichtigen Zusammenhang und meist auch beträchtlichen Umfang geschaffen, daß nur die Lässigkeit des Baumeisters in der Auswahl der Steine zu beklagen ist: denn im Verlauf mindestens eines Jahres ist der stolze Bau zu einer dürftigen Ruine herabgesunken, die vielleicht für einen Romantiker ein landschaftliches Interesse bietet, im übrigen aber ihren selbständigen Wert eingebüßt hat.

Es sind dies allbekannte Dinge. Unsere unmittelbare Gegenwart ist noch erfüllt von diesen Kämpfen, die, obwohl häufig beendet, immer wieder entbrennen. Unerquicklich wäre es daher, das Einzelne dieser Vorgänge zu entwickeln, die Streitpunkte aufzuzählen, die gegenseitigen Ansprüche auf alleinige Berechtigung zu prüfen und mit einem wohlgemeinten *pium desiderium* den kriegerischen Bericht zu schließen. Wohl aber scheint unter der großen Menge von Hilfstruppen, die der Naturwissenschaft zu Gebote stehen, eine größerer Beachtung wert, als sie ihr bislang zu teil geworden ist, die Ethnologie. Nicht nur weil sie im allgemeinen eine unverdiente Ignorierung erfahren hat, sondern weil nach unserer Ueberzeugung von dieser Wissenschaft die wirksamsten Impulse zur Ausbildung einer neuen Weltanschauung ausgehen. Im gewöhnlichen Sprachgebrauch als ein Anhang der Anthropologie behandelt, hat sie die dürftige Aufgabe, uns über die Sitten oder besser Unsitte einiger wilden Völkerschaften zu unterrichten, denen gegenüber wir dann das höchst behagliche Gefühl der unschätzbaren Civilisation genießen können. Um so weniger

kommt derartigen Schilderungen irgend ein sonstiger Wert zu, da sie sehr häufig den Berichten unzuverlässiger Reisenden entstammen oder auch nur skizzenhafte Umriss über das Leben und Treiben eines Stammes uns liefern. Mit solchen und ähnlichen Reflexionen pflegt die landläufige Meinung sich zu beruhigen, und zwar um so leichter, da allerdings die ethnologische Behandlung der traditionellen historisch-philosophischen häufig schnurstracks zuwider läuft; versuchen wir ein richtigeres Bild von dieser Wissenschaft zu entwerfen, um dann ihren Einfluß auf andere Disciplinen zu verfolgen.

Die Ethnologie beschäftigt sich mit dem Völkerleben nach seiner ganzen Ausdehnung, gleichviel ob sich dieses in Sprache, Religion, Recht, Sitte, Kunst oder sonst irgendwie manifestiert. Als solche hat sie vielfache Berührungspunkte mit der Geschichtswissenschaft, wenn auch der weitere Fortgang der Methode bald eine erhebliche Verschiedenheit erkennen läßt. Beide verfahren zunächst induktiv nach streng empirischen Grundsätzen, aber während die historische Forschung sich innerhalb des Rahmens hält, wie ihn die nationale Entwicklung eines bestimmten Volkes bildet, geht die Ethnologie über diese Schranke weit hinaus und fügt auf Grund allgemein konstatiertener Merkmale und Institutionen ein möglichst umfassendes Gemälde eines Prozesses zusammen, der nicht bloß für die Existenz eines Stammes, sondern vieler, und zwar lokal nicht zusammenhängender und der Rasse nach nicht verwandter Völkergruppen maßgebend ist. Es versteht sich von selbst, daß diese vermöge weitreichender Belege erlaubte Verallgemeinerung bestimmter Erscheinungen nur mit der größten Behutsamkeit anzuwenden ist, da hier ein Analogieschluß vorliegt, der also keine absolute Sicherheit gewährt. Halten wir als allgemeine Signatur fest, die Ethnologie ist gleichsam eine Morphologie des Völkerlebens, entwirft die einzelnen Studien, welche die fortbauende Differenzierung der socialen Gebilde im Kampf ums Dasein erzeugt hat, und versucht somit eine generelle Geschichte der Menschheit zu schreiben. Die Lösung dieser Aufgabe im Einzelnen wird am besten eine eingehende Vergleichung mit der geschichtlichen Disciplin veranschaulichen, ebenso wie später die Anwendung auf bislang unumstrittene philosophische Axiome den Zusammenhang dieser Fragen mit metaphysischen Problemen einleuchtend klar stellt.

### I.

#### Die Ethnologie im Verhältnis zur Geschichte.

Es ist unleugbar, daß auch die historische Forschung durch den immensen Aufschwung der Naturwissenschaften wesentliche Impulse zur Entwicklung erhalten hat; die breite Basis, auf der z. B. ein Werk wie Buckles Civilisation in England angelegt ist (man mag im übrigen gegen die ganze Tendenz des Autors viel einzuwenden haben), beweist diese Thatsache zur Genüge. Mit ausgedehnter Ge-

lehrsamkeit ausgerüstet, sucht der Verfasser den einzelnen geschichtlichen Ereignissen in ihren verborgensten kausalen Verwicklungen zu folgen und mit staunenswerthem Scharfsinn weiß er das riesige Material für die Analyse bestimmter Ideen zu verwenden. Der ganze sociale Unterbau des Lebens, auf dem sich das stolze Gebäude der modernen Kultur erhebt, wird auf Grund genauer statistischer Ermittlungen geprüft und, wenn auch häufig mit einseitiger Betonung der mechanischen Seite, hieraus, als ihren Bedingungen die Erscheinungen des Völkerlebens konstruiert. Aber unmöglich kann eine derartige Sisyphusarbeit auf alle Perioden der Geschichte angewandt werden; einmal würden bei einer solchen detaillierten Ausführung wohl bald selbst die fleißigsten Hände erlahmen, und so dann hat das tiefe Dunkel, welches über manche Strecken der Weltgeschichte undurchdringlich ruht, für eine allzu hitzige Lösung dieses Problems das nötige Prohibitiv geschaffen. Ja es fragt sich, kann man überhaupt noch bei den zerstückelten Kenntnissen, die wir von der Entwicklung des menschlichen Geschlechts haben, von einer zusammenhängenden Geschichte des Menschen sprechen? Die kindliche Vorstellung von der bekannten Dreiteilung der menschlichen Erlebnisse in Altertum, Mittelalter und Neuzeit (wobei die Neue Zeit dann auch allmählich einige graue Haare zu zeigen anfängt und eine neueste Zeit zur Gespielin erhält) ist bald überwunden; aber was hilft das, wenn wir ratlos vor großen, völlig entwickelten Kulturen des höchsten Altertums stehen, ohne irgendwie ihren Ursprung zu begreifen, wenn Völkerschaften aus rätselhaftem Dunkel vor unseren Blicken auftauchen ohne eine erkennbare Vorgeschichte, ja wenn noch heute in unserem wohl durchforschten Europa sich Nationen zeigen, die noch bislang keiner unserer Linguisten und Anthropologen in die Völkertafel hat rubrizieren können? Das alles läßt uns trübe denken über den wirklichen Umfang dessen, was wir mit Sicherheit über die Schicksale des Menschen wissen; aber nicht nur weite Lücken, sondern auch seltsame Rudimente früherer Perioden hat die historische Forschung anerkennen müssen, ohne sie verständlich machen zu können. Die noch jetzt bei wilden Völkern vorkommende Sitte der Couvade, d. h. des Männerwochenbettes ist eine, mit lediglich historischen Mitteln durchaus nicht erklärliche Erscheinung, die man einfach mit blöder Miene bestaunen oder belächeln mag. Aber mit dieser kurzen Manipulation, mit der bloßen Konstatierung einer völligen Irrationalität, einer gänzlichen Abweichung von unseren Sitten und Gewohnheiten bringt man derartige Thatsachen aus dem Völkerleben nicht fort. Es ist eben einer der verkehrtesten Gedanken, die ein ungeitiger Hochmut solchen Vorstellungen gegenüber zu äußern pflegt, daß dies wohl zum Hausrat eines ganz uncivilisierten Volkes gehören möge und daher am besten mit dem wohlthuenden Dunkel der Nacht und Vergessenheit bedeckt werde. Gerade weil immer die Kultur als ein fertiges Produkt (in früherer Zeit auch als autochthones Gewächs, so in Griechenland)

betrachtet wurde, deshalb waren Gebräuche und Sitten der Naturvölker eigentlich nur Gegenstand romanhafter Neugier, von denen die ernste Wissenschaft sich fernhalten mußte. Läßt sich nun eine Möglichkeit auffinden, diese erst erwähnte Irrationalität verschwinden zu lassen, d. h. jene inkommensurablen Erscheinungen als Entwicklungsmomente in einer langen Kette von Ursache und Wirkung aufzuzeigen, so haben wir thatsächlich einen organischen Zusammenhang zwischen bislang gänzlich unermittelten Perioden hergestellt, und was vormals in einfacher historischer Forschung jeder vernünftigen Erklärung hartnäckigen Widerstand leistete, das erscheint in dieser allgemein vergleichenden Perspektive als ein notwendiges Glied eines neuen und logischen Prozesses. Daß derartige Aufschlüsse fort und fort geliefert werden über sonst völlig räthelhafte Punkte, bedarf nur kurzer Erwähnung; es handelt sich also für unsere Auseinandersetzung nur um die Mittel und die Methode, welche die Ethnologie befolgt, und diese sind zwar von so heterogener, der geschichtlichen Betrachtung entgegengesetzter Natur, daß wir schwerlich auf sofortige Anerkennung rechnen dürfen.

Mittels litterarischer und monumentaler Urkunden weiß sich die Geschichtswissenschaft im Bunde mit ihren Hilfs- wissenschaften über das historische Leben eines Stammes zu orientieren, den sie in gleichartigen Erscheinungen mit anderen verwandten in Beziehung setzt, um so das engere Bild zu einem größeren Gemälde zu erweitern. So hatte schon die vergleichende Sprachwissenschaft (ebenfalls mit der Naturwissenschaft im Einverständnis) die bisherigen Schranken niedergerissen, welche eine isolierte Betrachtung beispielsweise zwischen den Indern und Germanen aufgerichtet hatte; überall verschwanden die als unausheblich erachteten Unterscheidungsmerkmale, und die topographisch entlegensten Völker wurden zu enger Verwandtschaft vereinigt. Aber es blieben natürlich auch hier bestimmte Gruppen bestehen und die verschiedensten Modifikationen der Assimilation führten niemals zur völligen Identität, sondern in umgekehrter Folge zu immer mehr sich steigenden Differenzierungen; den Indogermanen standen als völlig anders qualifizierte Gruppe die Uralaltaier gegenüber u. s. f. Freilich kamen auch schon hier Thatsachen zu Tage, welche die Unübersteiglichkeit jener Grenze fraglich erscheinen ließen; staunte doch Max Müller, daß sich die Zulu genau dieselben Geschichten erzählten, welche die germanische Märchenwelt kennt. (Essays II, 180). Durch die Ethnologie ist nun unabweislich erwiesen, daß bestimmte Erscheinungen des Völkerlebens sich bei völlig heterogenen Völkern, die niemals nachweislich in irgend einem Konnex standen, durchaus gleichartig finden. Daraus folgt also, daß derartige Institute nicht Sonderprodukte des betreffenden Volkes sind, bei dem sie gerade gefunden werden, daß überhaupt nicht irgend welche individuelle Eigenart sich in diesen Beziehungen ausdrückt, sondern daß die ganz allgemeine Natur der menschlichen Rasse über alle Unterschiede

des Volkes hinaus überall gleichmäßig sich manifestiert. Nur weniger Bemerkungen bedarf es, um dies Verhältnis zu erläutern; die Entwicklung der Ehe aus dem völlig ehelosen Zustand, der Geschlechtsgenossenschaft durch alle Stufen, wie Frauenraub, Bedienen der Braut, Brautkauf zc. bis zur modernen Form derselben können wir mit absoluter Sicherheit in ihren einzelnen Stadien bei den verschiedensten Völkern der Erde nachweisen. Das Uebergewicht der Stammutter in den ersten Zeiten der Geschlechtsgenossenschaft auch für alle rechtlichen Beziehungen, das allmähliche Aufkommen (mit dem Auffuchen fester Wohnsitze) der männlichen Suprematie in der patriarchalischen Jurisdiktion, die Blutrache, die Frießloslegung des Verbrechers, alles das sind Züge der Organisation der primitiven Gesellschaft, wie sie sich bei den entlegensten und divergentesten Stämmen überraschend ähnlich wiederholen. Ist dies thatsächlich so (und wir werden später sehen, worauf sich diese Sicherheit im Einzelnen stützt), so erscheinen die Anfangsstufen menschlicher Gesittung, da wo sie anfängt sich über die Roheit des tierischen Daseins zu erheben, merkwürdig gleichförmig, wohl aus dem einfachen Grunde, weil die psychische Veranlagung jener Ur- ahnen wenig individuell differenziert war, also auf ziemlich ähnliche Reize der Außenwelt mit entsprechend gleichartigen Wirkungen antworten mußte. Freilich wird dadurch unsere Vorliebe für individuelle Werthschätzung erheblich gekränkt; denn eine derartige Behandlung kümmert sich um diese durchaus nicht, sondern nur um die Erforschung eines gesetzmäßigen Zusammenhangs in diesen primitiven Organisationsformen. Aber es fragt sich eben sehr, ob unsere von der Entwicklungshöhe der heutigen Menschheit abstrahierte Beurteilung der Weltgeschichte nach Leistungen des so oder anders gearteten Individuums Anwendung finden darf auf jene ersten Stadien, in denen sich die menschliche Vernunft kaum zu regen begann. Oder vielmehr es fragt sich gar nicht, denn die Irrationalität des Verfassens, die gänzliche Ignorierung dessen, was erst ein spätes Kulturprodukt ist, liegt auf der Hand. Ueberhaupt aber ist für die ethnologische Forschung festzuhalten, daß dieser das Subjekt, d. h. das einzelne Volk, bei dem zufällig eine Sitte oder Institution konstatiert wird, völlig gleichgiltig ist gegenüber eben dem Objekt, d. h. dem gefundenen und in den entsprechenden Zusammenhang eingereihten Faktum; denn nur so wird eine wirkliche Erklärung der sogenannten Weltgeschichte möglich, die dann freilich nicht mehr in Berichten von Schlachten und Thronbesteigungen, Genealogieen von Dynastien zc. besteht, sondern in dem Verständnis aller Faktoren, welche eine bestimmte sociale Organisationsform darstellen. Erst auf diese Weise wird eine Deduktion von Gesetzen denkbar, die dann nicht mehr in unnahbarer Höhe gleich den platonischen Ideen über den Dingen schweben, sondern die eben der Entwicklung der Welt immanent sind. In dieser Perspektive verschwindet dann allerdings das schöne Trugbild des

freien Menschen, der beliebig je nach der Laune seines unergründlichen Inneren bald so, bald anders in die Speichen des Geschickes greift: aber wie bei einer derartigen Spontaneität noch von der Wirksamkeit allgemein gültiger Gesetze die Rede sein kann, überhaupt von der unerschütterlichen Organisation eines Kosmos, das zu begreifen versagt uns unser bescheidenes Denkvermögen.

Auch nach einer anderen Seite hin weicht die ethnologische Forschung von der historischen ab; für diese bildet der chronologische Zusammenhang nicht nur den orientierenden Leitfaden, um daran übersichtlich die Ereignisse aufzuzählen, sondern häufig den Komplex innerer Ursachen, die in ihrer Vereinigung die ganze Fülle des geschichtlichen Lebens hervorbringen. Zeitströmungen, Zeitideen sind durchaus nicht bloße Phrasen für diese Auffassung, sondern sie repräsentieren die Signatur des Empfindens und Denkens, wie es einer bestimmten Periode eines Volkes ausschließlich oder vorzugsweise eigen ist, sie sind also Manifestationen der Volksseele. Dem gegenüber kennt die Ethnologie gar keinen zwingenden chronologischen Zusammenhang, gar keine bestimmte zeitliche Abfolge der verschiedenen Erscheinungen, sondern unbefümmert um diesen Gesichtspunkt stellt sie die aus verschiedenen Jahrzehnten und Jahrhunderten entlehnten Thatfachen zusammen, um aus ihnen das allgemeine Gesetz für die Entwicklung des gesamten Völkerlebens zu konstruieren. Denn dies gerade ist der relevante Unterschied; für die historische Betrachtung hat jenes chronologische Moment die größte Bedeutung, weil es sich immer um die Auffassung und Erklärung eines bestimmten ethnischen Gebildes, irgend eines Volkes oder irgend einer Rasse handelt. Die Ethnologie aber geht über diese Isolierungen hinweg zu den auf den ersten Stufen der Entwicklung überall gleichartigen Organisationsformen des menschlichen Zusammenlebens, und daher ist es für sie völlig gleichgültig, ob sie ihre Belege den Zuständen eines Stammes entlehnt, der zu unserer Zeit lebt oder eines anderen, der vielleicht vor Christi Geburt dieselben Erscheinungen aufwies. Das einzige Kriterium ist hier die innere, sachliche Homogenität, die diese Vergleichung rechtfertigt, nicht aber die chronologische Korrespondenz, die in dieser Perspektive ganz gleichgültig bleibt.

Können wir so in großen Zügen ein Totalbild des menschlichen Geschlechts in seinen ersten socialen Associationsversuchen entwerfen, das überall und ohne Unterschied dieselbe Signatur trägt, so wird mit Recht eine lang zurückgebrängte Frage ihre Beantwortung verlangen, wie es denn um die Quellen steht, aus denen jenes Material geschöpft ist? Legt doch gerade hierauf die exakte historische Schule im Gegensatz zu geschichtsphilosophischen Spekulationen den größten Wert, daß sie überall völlig gesicherte Berichte ihrer Darstellung zu Grunde legt und mit scharfer, unbarmherziger Kritik alle schönen Blüten der Mythologie und Dichtung abstreift. Die Ethnologie macht nun in der That denselben Anspruch auf wissenschaftliche Glaubwür-

digkeit; denn auch sie stützt sich auf Berichte von Augenzeugen oder solchen Reisenden, die durch längere Bereisung und Erforschung eines Landes sich hinreichende Autorität verschafft haben. Das Hauptkriterium aber liegt hier, wie auch früher, nicht in dem Subjekt, in der Qualität des Berichterstatters, sondern in dem Objekt, d. h. in der Art der erzählten Thatfache selbst. Denn da allmählich ein riesiges Material über die verschiedensten Stämme in ihren ersten Entwicklungsstufen angehäuft ist, so giebt eben dieses selbst die Entscheidung über die Echtheit einer Mitteilung schon von vorne herein an die Hand; in der Ausdehnung des kritisch gesichteten Stoffes liegt die Kontrolle über die eventuelle Authentizität bereits eingeschlossen, und alle Fehler werden somit mit immer wachsender Sicherheit eliminiert. Man vergesse eben nicht, daß es sich hierbei immer um die völlig gleichartigen Erscheinungen des ersten socialen Lebens handelt, die noch nicht irgendwie erheblich individuell nach einem verschiedenartigen Typus des Volkes nuanciert waren. Diese Differenz wird erst von Bedeutung, sofern es sich um ganz detaillierte Fragen handelt, deren Entscheidung nicht mehr von jenen allgemeinen, überall zutreffenden Gesichtspunkten abhängig gemacht werden kann; hier wird überall die rein geschichtliche Forschung einsetzen müssen, die von der mehr oder minder scharf ausgebildeten Sonderung der einzelnen Rassen ausgehend, jeden dieser ethnischen Organismen für sich behandelt, ohne strikte Analogieschlüsse von einem auf den anderen zu gestatten. Es wäre also ein verhängnisvoller Irrtum zu meinen, die Ethnologie sollte die historische Behandlung völlig verdrängen; nicht dies, sondern ihr die unentbehrlichen Hilfsmittel an die Hand geben für die Lösung von Problemen, deren Bewältigung mit eigenen Kräften ihr nicht gelingen will. Der Abschnitt über Animismus in Tyllors Anfängen der Kultur enthält Aufschlüsse über die ersten Regungen des geistigen Lebens bei den Menschen, wie wir sie in dieser synthetischen Form bei jedem Geschichtsforscher vergebens suchen würden. Nun ist aber gerade das Verständnis dieser allmählichen Entwicklung des menschlichen Bewußtseins doch eigentlich das wichtigste Kapitel in der ganzen Weltgeschichte überhaupt; wohl mag es ein großes Interesse beanspruchen, den verschiedenen Bahnen zu folgen, welche die Kultur auf unserem Erdball genommen hat, die verschiedenartigen Impulse zu erforschen, welche die civilisierten Rassen diesem fast zu selbständigem Dasein erwachsenen Gebilde gegeben haben: fesselnder und lohnender scheint es uns jedoch zu sein, mit Hilfe möglichst umfassender Vergleichen dem Ursprung der verschiedenen Manifestationen der Psyche nachzugehen, zu betrachten, wie sich auf Grund überall gleich wirksamer Gesetze allmählich Recht, Sitte, Religion u. s. f. gebildet haben, wie also das menschliche Geschlecht von der Unterschiedslosigkeit tierischer Existenz sich genetisch zu höheren Zuständen emporrang. Dann erst kann der immer noch nicht überall beigelegte Streit zwischen den enragierten Vertretern einer



einseitigen naturwissenschaftlichen Richtung und den souveränen Ausprüchen der spekulativen Philosophie endgiltig entschieden werden; die Einseitigkeit jener, welche diese ganze Entwicklung lediglich auf äußere Reize hin (die sich in Form der Existenzbedingungen darstellen) geschehen lassen, während die sich differenzierenden Faktoren völlig indolent, als tabula rasa sich diesen Prozeß gefallen lassen müssen, ist ebenso hinfällig wie die unbegründeten Kombinationen, welche die philosophische Schule vermöge der angeblich apriorischen Ideen anstellt, die als solche in dem Menschen geschlummert und nur eines äußeren Anstoßes bedurft hätten, um in die Wirklichkeit zu treten. Denn bei jener rein mechanischen Theorie war nicht zu begreifen, wie überhaupt bei der Bildung kosmischer Individuen, die bis dahin lediglich eine Außenseite mit den gewöhnlichen Funktionen der Bewegung darstellten, plötzlich ein psychischer Inhalt entstehen sollte, ein Inneres, ein Empfindungsleben, das auf die Reize der Außenwelt verschieden antwortete. Es war dies eine unglaubliche Einseitigkeit der Darwin'schen Lehren, zu meinen, die gesamte Weltentwicklung ließe sich mit dem sogenannten Kampf ums Dasein im letzten Ende erklären; dieser Kampf setzt eben, um überall verständlich zu sein, schon eine spezifische Verschiedenheit der einzelnen zu bestimmten Organismen verdichteten Atome voraus, die entsprechend ihren extensiven Unterschieden ebenso in ihrem Inneren also intensiv konstituierende Unterscheidungsmerkmale haben müssen. Ein Atom mit einer selbst ins Unendliche verkleinerten Größe sich vorzustellen, fällt einem strengen Denken schon schwer: völlig unsinnig ist aber dieser Gedanke, wenn er bei dieser lediglich räumlichen Betrachtung stehen bleibt, wenn er diesem Atom eine Ausdehnung zuerkennt, ein Äußeres ohne eine innere Rehrseite, wenn dieser unwahrnehmbare Bestandteil der stofflichen Welt körperliche Existenz in vollständiger Integrität besitzen soll, ohne diejenigen Eigenschaften, die sonst jede philosophische (wenigstens idealistisch gefärbte) Doktrin ohne Bedenken allen Organismen zugesetzt. Denn wenn bislang selbst in den feinsten Nuancierungen sich stetig Bewegung mit Empfindung in einer unlöslichen Verbindung gezeigt hat, wenn diese beiden als die letzten Pole unserer wissenschaftlichen Forschung sich herausgestellt haben, so wäre es in der That höchst seltsam, wenn für die Anfänge des organischen Daseins diese Zweiteilung aufhören, wenn hier die Empfindung wie ein ganz selbstverständliches Resultat aus der Bewegung hervorgehen und aus einer völlig unterschiedslosen Masse körperlicher Atome die ganze Fülle psychischer Wesenheiten sich erzeugen sollte. Einen solchen salto mortale macht eben die Natur nicht, und daher steht an der Pforte der gesamten Weltentwicklung das Individuum schon mit bestimmten Ingredienzien, mit irgendwie unterschiedenen Merkmalen seiner Existenz ausgerüstet; diese Innenseite, dieses eigentliche Duale kann ihm nicht nachher von selbst zuwachsen, so daß er sich eine Zeitlang ohne diese Qualifikation behelfen müßte. Gerade so überspannt

Musland. 1881. Nr. 4.

nehmen sich freilich die Behauptungen des absoluten Idealismus aus, dem übrigens nach unserem Dafürhalten, d. h. nach ethnologischen Begriffen, auch die exakte Schule des Realismus nicht viel nachgiebt. Da dieser Punkt die Frage über die Einwirkung der Ethnologie auf die Philosophie unmittelbar berührt, so fassen wir die einschlägigen Beziehungen in der folgenden Betrachtung zusammen.

## Professor Credner über die einflüge Vergleichen Norddeutlands.

Von ihrer westlichen Grenze gegen Holland, nach Osten bis gen Rußland, von dem Gestade der Nord- und Ostsee bis zu dem Abfalle der mitteldeutschen Gebirge wird das norddeutsche Tiefland zusammengesetzt von einer höchst eigenartigen Gesteinsablagerung: dem nordischen Diluvium. Die Ansichten über die Ursprungsweise dieser Gebilde gehen jetzt weit auseinander und spalten die Zahl der in dieser Frage beteiligten Geologen in zwei sich ziemlich scharf gegenüberstehende Gruppen. Daß dieser Gegensatz erst neuerdings an die Stelle bisheriger Einmütigkeit getreten ist, hat seinen Grund darin, daß erst jüngst eine Reihe für die Genesis des Diluviums hochwichtiger Beobachtungen gemacht und gehörig gewürdigt worden ist, — Beobachtungen, deren Ueberzeugungskraft eine so zwingende ist, daß sich ihr eine größere Anzahl norddeutscher Geologen nicht verschließen konnte. Ueber diese neu gewonnenen Anschauungen von der Entstehung des norddeutschen Diluviums hat der rühmlichst bekannte Geologe Professor Dr. Hermann Credner in Leipzig unlängst einen überaus lehrreichen Vortrag in der dortigen Gesellschaft für Erdkunde gehalten, aus dem sich Folgendes ergibt.

Der Boden, auf welchem sich die Städte Mitteldeutschlands erheben, welchem die Wälder und Feldfrüchte dieser Landstriche ihre Nahrung entziehen, ist durchaus heimatlichen Ursprungs, — es ist der an Ort und Stelle entstandene Verwitterungsschutt des in der Tiefe anstehenden Felsbodens oder das Absatzprodukt der dort rieselnden und strömenden Gewässer.

Ganz anders aber in Norddeutschland. Fast in seiner gesamten Ausdehnung ist dessen Bodenmaterial ein fremdländisches; es entstammt nicht seinem jetzigen Verbreitungsgebiete, sondern ist zum großen Teile aus weiter Ferne und zwar im allgemeinen von Norden, nämlich aus Norwegen, Schweden, Finnland und den baltischen Gegenden importiert worden. Man bezeichnet deshalb diese Ablagerungen, seit man ihren wesentlich skandinavischen Ursprung erkannt hat, als nordisches Diluvium.

Das charakteristischste Glied dieses Diluviums ist der Geschiebelehm oder Geschiebemergel. Sowohl seine Struktur, wie seine Zusammensetzung machen ihn dazu. Er besteht aus einer zum Teil außerordentlich festen,



lehmigen, an Kalkmehl reichen Grundmasse, welche voll steckt von Körnern, Splintern und Fragmenten nordischer Gesteine und Mineralien. Diese Grundmasse ist gespickt mit rundlichen Geschieben, deren Dimensionen zwischen Ei- und Kopfgröße schwanken, einen, ja mehrere Meter Durchmesser erreichen, und die selbst noch größeres Volumen erlangen können. Die Struktur dieser komplizierten Gesteinsmasse ist eine völlig ordnungslose, fast nirgends macht sich in ihr die sortierende und schichtende Tätigkeit des Wassers geltend. Ihr gesamtes Material ist nördlichen Ursprungs und namentlich verrät sich dies in der Gesteinsbeschaffenheit und Versteinerungsführung der größeren Geschiebe, der erratischen Blöcke. Selbst dem Laien konnte die Fremdartigkeit der letzteren, die so massenhaft über die Oberfläche der norddeutschen Tiefebene zerstreut sind, nicht entgehen; er nannte sie Findlinge.

Ein durchaus verschiedenes Aussehen haben die in den meisten Teilen Norddeutschlands vorkommenden Sande, Kiese und Thone des Diluviums. Ihre ausgezeichnete Schichtung, die Sonderung ihres Materiales nach Größe und Schwere, verrät direkt die Mitwirkung des Wassers bei ihrer Ablagerung. Während sie sich auf diese Weise vom Geschiebemergel auf den ersten Blick unterscheiden, haben sie mit demselben die nordische Abstammung des Materials gemein.

Das so zusammengesetzte Diluvium ist nicht auf die Grenzen Norddeutschlands beschränkt, letzteres vielmehr nur ein Teil des großen nordeuropäischen Diluvialgebietes, welches sich von der Nordsee bis zum Eismeere erstreckt. Seine südliche Grenze geht durch das östliche England bis zur Themsemündung, setzt von hier auf den Kontinent über und verläuft durch Holland und Westfalen, südlich von Essen und Dortmund vorbei, durch das Hannoversche zum Harz, schlingt sich um dessen Ostrand nach Thüringen hinein, erstreckt sich südlich von Zwickau, Chemnitz, Dresden und Jittau bis zu den Sudeten, folgt dem Fuße dieses Gebirges und der Karpaten und wendet sich in der Gegend von Rjeto in nordöstlicher Richtung bis zur Tschekaja-Bai, wo sie das Eismeer erreicht. Das gesamte germanisch-sarmatische Tiefland, welches sich nördlich von dieser Linie ausbreitet, gehört einem einheitlichen Diluvialgebiete an, welches lokal bis zu einer Tiefe von 100, ja 130 m wesentlich aus nordischen Gebilden zusammengesetzt wird.

Bei der Erklärung der Ursprungsweise dieses Diluviums faßte man anfänglich zuerst jene Sande, Kiese und Thone ins Auge, die an vielen Stellen einen vorkommenden Anteil an der Zusammensetzung desselben nehmen. Bei ihrer ausgezeichneten, bis ins kleinste gehenden Schichtung und Wechsellagerung war ihre Entstehung unter Mitwirkung des Wassers augenscheinlich, während ihre außerordentlich weite Verbreitung auf ihren Absatz aus einem ausgedehnten Seebecken oder Meeresarm hinwies. Konnte man auch auf diese Weise die geschichtete Struktur jener Ablagerungen leicht erklären, so war man sich doch bewußt, daß

der Transport jener Gerölle und Blöcke nicht allein durch das Wasser geschehen sein konnte, und erblickte in Eisbergen das Medium, welches den Transport des Diluvialmaterials vermittelt hätte. Durch die Arbeiten der skandinavischen Geologen war nämlich auf das überzeugendste konstatiert worden, daß ganz Schweden und Norwegen während der Eiszeit, ähnlich wie heute Grönland, von einer außerordentlich mächtigen Decke von Inlandeis überzogen war. Ferner gieng aus der Richtung der Rigen und Schrammen, welche die Gletscher auf dem Felsgrunde hinterlassen haben, hervor, daß jenem Inlandeise eine ungefähr radiäre Bewegung innegeohnt hatte, infolgedessen es von den Centralregionen Scandinaviens allseitig nach außen, also auch bis an das vorausgesetzte, sich von Schweden über die ganze germanisch-sarmatische Tiefebene ausbreitende Meer vorrückte. An diesem angelangt, hätten sich die Gletscher eine Strecke weit in die See vorgeschoben, dann seien ihre Enden abgebrochen und als Eisberge, mit dem aus dem Innern Schwedens herbeigeschafften Moränenschutt beladen, über das Meer getrieben, auf dessen Grund sie beim Schmelzen ihre Gesteinslasten niedersinken ließen. Am Schlusse der Eiszeit sei der frühere Meeresgrund langsam gehoben und zum Festlande geworden. Die trocken gelegten Absatzprodukte dieses von Eisbergen durchfurchten Meeres seien unser nordisches Diluvium.

Diese Anschauung über die Entstehungsweise des letzteren — Lyells Drifttheorie — hat die deutsche Geologie mehrere Jahrzehnte hindurch beherrscht, trotz der Stimmen, welche sich von Schweden her gegen dieselbe erhoben. Dort trat Otto Torell als eifriger Verfechter der Ansicht auf, daß die Diluvialerscheinungen der norddeutschen Ebene ihrer Art nach vollkommen identisch seien mit denjenigen in Schweden, wo niemand mehr an deren glacialem Ursprunge und an der einstigen allgemeinen Gletscherbedeckung zweifeln könne, und erblickte mit andern Worten auch in unserem norddeutschen Diluvium das Absatzprodukt des von Schweden aus über das jetzige Ostseebecken vordringenden und sich über ganz Norddeutschland ausbreitenden Inlandeises.

Doch Torells Darlegungen fanden in Deutschland keinen fruchtbaren Boden.

Da kamen die Jahre 1878 und 1879, und mit ihnen begann ein tiefgreifender Umschwung in den bisherigen Anschauungen über die Genesis des Diluviums zu Gunsten der Torell'schen Theorie. Die Entdeckungen echter Gletscherphänomene, wie es Rundhöcker, Schiffe und Schrammen sind, folgten rasch aufeinander, — ältere Beobachtungen wurden wieder hervorgezogen, — bis dahin nicht gewürdigte Erscheinungen wurden beleuchtet, — spezielle Vergleiche mit den skandinavischen Glacialablagerungen, sowie mit den Gebilden und Bewegungserscheinungen heutiger Gletscher gezogen, — und mit siegreicher Gewißheit brach sich die Ueberzeugung Bahn, daß Norddeutschland während der Eiszeit zum größten Teile vergletschert, also

der Boden des von Skandinavien vordringenden Inlandeises und das norddeutsche Diluvium das Moränenmaterial jener skandinavischen Gletschermassen sei. Rasch gewann diese Auffassung festen Boden, so daß ihr heute eine große Zahl der im norddeutschen Diluvialgebiete erprobten und über dieses zu einem Urteile berechtigten Geologen huldigt, und zwar nicht etwa nur Vertreter der jüngeren Generation von Fachmännern, der man einen leicht bestechlichen Enthusiasmus für das Großartige der Gletschertheorie vorwerfen könnte, — nein, noch vor kurzem hat vor den in Leipzig versammelten Anthropologen der vielerfahrene Nestor der deutschen Geologie, Herr v. Dechen, die einstige Vergletscherung von wenigstens dem größeren Teile von Norddeutschland anerkannt.

Die Erforschung dieses Diluviums beginnt jetzt in vieler Beziehung von neuem auf Grund der jüngst gewonnenen Gesichtspunkte. Aufgabe ist es, von Frischem im Detail zu beobachten und zu schildern, bis sich aus den Einzelzügen ein Gesamtbild formt, welches ganz Norddeutschland und seine Beziehungen zu den Nachbarländern umfaßt. Dann erst wird sich auch Licht verbreiten über die Endursachen dieser gesamten Glacialerscheinungen, die sich ja auf dem amerikanischen Kontinente in noch großartigerem Maßstabe wiederholen, wie in Nordeuropa. Augenblicklich liegt dieses Ziel noch weit vor uns. Herrscht doch selbst bei den Anhängern der Glacialtheorie noch keine Uebereinstimmung in der genetischen Erklärung der geschichteten Diluvialablagerungen. Am wahrscheinlichsten dürfte deren Entstehung mit Hilfe der Schmelzwasser des Inlandeises zu deuten sein. Ihr Absatz wäre dann teils vor dem vorrückenden Eise in den zahllos dem Gletscherfuße entströmenden Elsen, teils unter der Eisbede in dem hier circulierenden und sich in den Vertiefungen ansammelnden Wasser, und endlich während größerer und geringerer Oscillationen, denen jeder Gletscher unterworfen ist, von flatten gegangen. Mit dieser noch schwebenden Frage steht im engsten Zusammenhange diejenige, ob Repetitionen der allgemeinen Vergletscherung stattgehabt haben, ob wir demnach Interglacialzeiten und, vielleicht in gewissen Schichten mit tierischen Resten, interglaciale Gebilde anerkennen müssen, und endlich ob unser Kontinent während der Glacialperiode beträchtlicheren Hebungen und Senkungen unterworfen gewesen ist. Alle diese Fragen sind heute noch nicht spruchreif; — stehen wir doch erst im Beginne der darauf gerichteten Forschung, welche noch lange Jahre brauchen wird, um die gesuchte Klarheit zu erringen. Deshalb beschränkte sich Prof. Credner darauf, darzulegen: welche Gründe es sind, die zur Annahme der einstmaligen Vergletscherung Norddeutschlands geführt haben, — welche Beweise wir mit andern Worten dafür zu besitzen glauben, daß das Inlandeis Skandinaviens während der Glacialperiode über die norddeutsche Ebene bis an deren südliche Grenze vorgebrungen ist?

Ein Hochgebirgsgletscher, welcher sich thalabwärts

drängt, hat das Bestreben, seine Bahn zu einer möglichst widerstandslosen zu gestalten, indem er alle sich ihm entgegen stellenden, oder die Reibung an seinem Felsbette vermehrenden Rauigkeiten mit Hilfe der von ihm fortbewegten Grund- und Seitenmoränen abschleift. Das Resultat ist die bekannte Umformung von schroffen Faden und Klippen in Rundhöcker, sowie die Polierung der Felswände. Zugleich aber gräbt der Gletscher in diese Schlißflächen die Richtungen seiner Bewegung in Form von Schrammen und Rigen ein. Man kennt keinen andern geologischen Vorgang, welcher auf der Oberfläche des Felsgrundes ähnliche Rundhöcker, Schlißflächen, Schrammen, Furchen und Rigen hervorbrächte; diese sind deshalb die ausgezeichnetsten Gletscherindicien und in jeder alten Gletscherlandschaft zu finden, sobald dieselbe nur die geeigneten anstehenden Gesteine aufzuweisen hat.

Leider sind in der norddeutschen Tiefebene an deren Erdoberfläche Felsgesteine, auf welchen man diese charakteristischen Kennzeichen einstiger Gletscherbedeckung erwarten könnte, nur selten. Wo aber solche kuppenförmige Durchragungen des lockeren Schwemmlandes vorhanden sind, wo das sie bildende Gestein nicht der späteren Verwitterung verfallen ist, da tritt uns auch an einer Reihe von Fundstellen in Form von Rundhöckern, Schlißflächen, Rigen und Schrammen die Einwirkung der Gletschermassen auf ihrem festen Untergrund überzeugend entgegen. Namentlich ist dies am südlichen Rande der norddeutschen Tiefebene, so in dem flachen Hügellande Sachsens der Fall, wo sich die Diluvialbede verbünnt und die Vorkommnisse von festen Gesteinen mehren.

Die schönsten bisher bekannt gewordenen glacialen Friktionsphänomene im Bereiche des norddeutschen Diluviums dürften diejenigen bei Taucha nördlich von Leipzig sein. Hier bildet Quarzporphyr eine unterirdische Kuppe, welche unter einer mächtigen Decke von Geschiebelehm verborgen liegt. Letztere wird abgeräumt, um den Porphyr in Steinbrüchen zu gewinnen. Auf der so bloßgelegten Gesteinsoberfläche bieten sich dem Auge zahlreiche Schliße, welche auf alle Seiten der Kuppe verteilt sind und nur auf dem Südbahne fehlen. Namentlich charakteristisch treten dieselben an den kleinen Klippen und Hervorragungen auf, welche den Porphyrhügel bedecken und durch die Schliße vollständig rundhöckerartig gestaltet worden sind. In spiegelnder Glätte ziehen sich diese Schlißflächen ungefähr von Norden her die Felsklippen hinauf, um an deren Südrande oder an Stellen, wo Spalten und Vertiefungen sich einstellen, ab-, jenseits derselben aber fortzusetzen. Man erkennt demnach deutlich, daß das abhobelnbe Eis ungefähr von Norden her vorgerückt ist. Bedeckt sind diese Schlißflächen von einem Systeme dicht neben einander herlaufender Schrammen und Rigen, welche überall von N. 30° W. nach S. 30° D. verlaufen und auf diese Weise genau die Bewegungsrichtung des Eises angeben. Ähnliche Gletscherschliße wiederholen sich am Galgenberge bei

Halle, auf den Porphyrykuppen von Landsberg, wo die Furchen die Tiefe eines Jolles erreichen können und von N. nach S. verlaufen, — ferner am Kleinen Steinberg östlich von Leipzig, bei Collmen nördlich von Wurzen, so wie bei Lommatzsch und endlich nach einer Mitteilung Lorells in Schlesien bei Waldenburg. Auch dem äußersten Westen Norddeutschlands dürften derartige Friktionsercheinungen nicht fremd sein. So beschreibt Murchison in seiner Geologie des europäischen Rußlands gelegentlich aus der Gegend von Düsseldorf polierte und gerigte Flächen auf den Kalksteinhügeln des dortigen rechten Rheinuferes. Sie gewährten nach Abräumung der sie bedeckenden Driftablagerungen den Anblick, als wenn eine große Last darüberhin bewegt worden sei, an deren Basis Sand als polierendes Mittel diene. Nach dieser Schilderung zu schließen, liegen dort ebenfalls Gletscherschliffe vor, die sich hoffentlich wieder auffinden lassen werden.

Jedoch in geringerer Entfernung von Berlin als alle diese Punkte, nur wenige Meilen von seinen Thoren sind die deutlichsten Gletscherschliffe auf der Oberfläche der Kalksteininsel von Rüdersdorf zu beobachten, die hier mitten in dem Diluvialgebiete hervorrage. Sie sind es, auf welche bereits vor Jahren die Aufmerksamkeit schon einmal gelenkt und deren Neuentdeckung erst der jüngsten Zeit vorbehalten war. Sie haben deshalb ein besonderes historisches Interesse, weil sich an sie die ersten Erörterungen über die Ausdehnung der Glacialtheorie auf Norddeutschland knüpfen.

An verhältnismäßig nur wenig Punkten und in geringer Ausdehnung bildete jedoch fester Fels den Boden des Gletschers, meist überschritt er lockere und nachgiebige Ablagerungen jüngeren Alters und zwar vorzüglich Sande, Kiese, Thone und Braunkohlen. Hier sind naturgemäß keine Schliffe zu erwarten, dahingegen machte sich die mechanische Einwirkung der vorrückenden Gletschermassen, also der Gletscherschub, in anderer, kaum weniger auffälliger Weise durch Stauchung, Zusammenschiebung, Ueberkippung und Zerreibungen der lockeren, zum Teil plastischen Schichten des Untergrundes geltend. Während die tiefen Ablagerungen vollständig ungestört geblieben sind, beginnen sich nach oben die Schichten mehr und mehr aufzubauen und zu falten, bis sie zuletzt in der Nähe des Geschiebelehms den bizarrsten Verlauf erhalten und oft vollständig übergekippt oder schweifartig in den Geschiebelehm hineingezogen sind. An anderen Stellen, wo das Material weniger biegsam ist, können dessen Bänke in Stücke gebrochen und zwischen diese gangförmige Massen des Geschiebelehms eingequetscht sein.

Diese oberflächlichen Schichtenstörungen repräsentieren deshalb eine gerabezu imposante Glacialerscheinung, weil sie über das gesamte Diluvialgebiet von England bis nach Rußland ganz allgemein verbreitet sind. Am großartigsten aber offenbaren sich derartige Einwirkungen des Gletscherschubes auf Moen, Rügen und Wollin. Hier sind die bis 100 m hohen Kreidefelsen weiter nichts als ein zusammen-

geschobenes Hauswerk von Riesenschollen, deren Schichten, wie die phantastisch gewundenen Feuersteinlinien andeuten, selbst wiederum gestaucht sind und die von bis zu 100 m langen, gangförmig eingepreßten Injektionen des Geschiebelehms durchsetzt werden.

Nicht selten stellen sich auf alten Gletscherböden sowohl der Schweiz und Tirols, wie Scandinaviens Riesentöpfe, also cylindrische, brunnenartige Vertiefungen in dem früher vom Gletschereis bedeckten Felsgrunde ein. Sie dürften hier entweder durch den Strudel der rasch auf dem Boden dahinschießenden Schmelzwasser oder am Fuße von Gletscherspalten, durch welche sich Bäche herabstürzten, mit Hilfe härterer Gerölle eingebohrt worden sein. Auch in Norddeutschland sind sie auf dem Muschelskalle von Rüdersdorf, dem Gipfe von Wapnow, im Diluvialthone von Uelzen in der Lüneburger Heide, im Jura der Obermündungen, im Muschelskalle von Oberschlesien vorhanden.

Wenden wir uns nun von der Betrachtung des durch Schliffflächen mit Schrammen, durch Schichtenstauchungen und Zerrüttungen, sowie durch Riesentöpfe charakterisierten einstigen Gletscherbodens zu der Grundmoräne des Scandinavisch-norddeutschen Inlandeises. Sie wird von dem Geschiebelehm oder, wie er seines Kalkgehaltes wegen auch genannt wird, von dem Geschiebemergel Norddeutschlands gebildet. In ihm verkörpern sich alle Eigentümlichkeiten einer Grundmoräne. So ist denn der Geschiebelehm erstens ein wirres, ungeordnetes Durcheinander von feinsten Stäubchen, kleinen grusigen Körnern, größeren Geröllen, edigen Fragmenten und faust-, kopf- bis weit über metergroßen Geschieben. Kreuz und quer stecken in der vorwaltend lehmigen Grundmasse kugelige, ellipsoidische oder plattige Gesteinsbruchstücke, — eines steht senkrecht, das benachbarte liegt flach, — oft gewaltige Blöcke spicken das Ganze, — und fast nirgends eine Schichtung, also die Einwirkung der nach Korngröße und Schwere sondernden Thätigkeit des Wassers. Der Geschiebelehm ist eben ein hartgewordener steifer Brei von zermalnten kleinen Gesteinsmaterialien, in welchem die größeren erraticen Geschiebe suspendiert sind. Unter welch gewaltigem Druck seine Bildung vor sich gegangen, dafür spricht überall dort, wo er mächtiger und von der Zerfetzung in seinem Gefüge noch nicht gelockert ist, seine enorme Festigkeit, welche zuweilen erst mit Pulver überwunden werden kann. Und diese charakteristische, von derjenigen aus Wasser abgesetzter Ablagerung so vollkommen abweichende Gestalt und Struktur des Geschiebemergels bleibt sich überall in ganz Norddeutschland und weit über dessen Grenzen hinaus vollkommen gleich. Wie bei Berlin, so wiederholt sie sich vor den Thoren Leipzigs, am Zündersee und an der Weichsel, in Schonen und Dänemark, wie in Oberschlesien, — aber auch die Schlammoräne unserer heutigen Gletscher hat dieselbe auffällige Struktur. Erst unlängst hat Professor Credner dem Boden mehrerer Alpengletscher zwischen Eis und Felsgrund Moränenmaterial entnommen, welches mit Be-

zug auf seine Struktur dem Geschiebemergel Norddeutschlands zum Verwechseln gleicht.

Ein zweites Charakteristikum des letzteren ist die fremde Herkunft und die gesetzmäßige Verteilung seiner Geschiebe, deren hauptsächlichster Ursprungsort mit vollster Sicherheit in Norwegen, Schweden, Finnland, Esthland und in der Ostsee zu suchen ist, während sich eine Gesetzmäßigkeit in deren Verbreitung darin offenbart, daß diese Geschiebe sämtlich von Norden, von Nordosten oder Nordwesten eingewandert und nie im Geschiebelehm mit solchen vergesellschaftet sind, welche den entgegengesetzten Weg, also von Süden her, eingeschlagen haben.

Einen noch bedeutungsvolleren Ausdruck findet die Gesetzmäßigkeit in der Verbreitung der nordischen Geschiebe, sobald wir nicht nur Norddeutschland, sondern das gesamte nordeuropäische Diluvialgebiet ins Auge fassen. Hierbei zeigt es sich, daß die Wanderung, wenigstens eines großen Teiles des nordischen Materiales, in ungefähr radiärer Richtung von dem Ausgangsgebiet der Vergletscherung nach der Peripherie des einstmaligen Glacialgebietes, also in der Fortsetzung der Schrammen auf skandinavischem Boden und in der Richtung derjenigen auf dem diesseitigen Festlande vor sich gegangen ist.

Am deutlichsten tritt dies an der Ost- und Westgrenze des nordeuropäischen Diluvialareales hervor. Im Blocklehm des östlichen Englands sind die skandinavischen Gesteine hauptsächlich durch die charakteristischen Rhombenporphyre und Zirkonienite der weiteren Umgebung von Christiania vertreten. Um von hier aus an die britischen Küstenstriche zu gelangen, müssen dieselben einen fast ostwestlichen Weg eingeschlagen haben, und dies harmonisiert mit der Richtung der Gletscherschrammen auf den Shetlandinseln. Wenden wir uns dahingegen nach Rußland in die Nachbarschaft von Rjewe, so finden wir im dortigen Diluvium die unverkennbaren „Rappakivi“ aus Finnland und esthländische Silurkalk, welche demnach von Nordwesten gekommen sein müssen, was in Uebereinstimmung steht mit den Schlfen auf finnischem, esth- und libländischem Boden.

Werfen wir endlich einen Blick auf einen Punkt an der südlichen Peripherie des nordischen Diluviums, z. B. in die Gegend von Leipzig, so finden wir Vertreter einer Gesteinszone, welche sich von Dalarne im mittleren Schweden über Södermanland, Gotland, Deland, Småland und Schonen in südlicher Richtung nach Norddeutschland erstreckt, nämlich rote Granite vom Siljansee, Porphyre von Elfdalen, Quarzite und Diabasporphyre des südlichen Dalekarliens, Granatfordieritgneise von Södermanland, Granite und Porphyre von Deland, Silurkalk von Gotland und Schonen, Basalte von Schonen u. s. w. Daß dieselben ziemlich genau von Nord nach Süd gewandert sind, wird durch die Schrammen auf Sachsens Boden bestätigt.

Diese Gesetzmäßigkeit in der Verbreitung der von

Skandinavien ausgehenden Geschiebe wird jedoch in einem großen Teile der nordeuropäischen und namentlich der norddeutschen Tieflände einigermaßen dadurch verdunkelt, daß die radiären Geschiebebahnen fast rechtwinklig von solchen, die von Nordosten nach Südwesten laufen, gekreuzt zu werden scheinen. So sind Silurgeschiebe von Gotland bis nach Oldenburg und Holland, esthländische Pentameruskalk über Berlin bis nach Gröningen in Holland gewandert. Zur Erklärung dieses anscheinenden Widerspruches muß man sich jedoch erinnern, daß bei Fragmenten von solchen leicht zerstörbaren sedimentären Ablagerungen und bei dem großartigen Maßstabe, in welchem die Abtragung der Gesteine vor sich gieng, stets die Möglichkeit vorliegt, daß Geschiebe aus einem jetzt nicht mehr vorhandenen, sondern vielmehr durch den Gletscherschub abgetragenen Gebiete stammen. Andererseits ist es aber auch sehr wahrscheinlich, daß die Richtung der Gletscherbahn im Verlaufe der Eisperiode sich verändert hat und namentlich am Ende derselben eine andere als im Anfange gewesen ist.

Zu diesen Schweden, Norwegen, Finnland und Esthland entstammenden, echt nordischen Diluvialgeschieben gesellen sich nun außerdem noch solche, die der Gletscher erst in Deutschland oder nahe dessen nördlichen Grenzen seinem damaligen Untergrunde entnommen und in seiner Grundmoräne mit sich weiter transportiert hat, so vor allem die imposante Fülle von Feuersteinen aus den zerstörten Krebsschichten der Ostsee, ferner die Fragmente vom Jura der Obermündungen, vom Rüdersdorfer Muschelkalk, von den sächsischen Quarzporphyren, Nephelindoloriten, Fruchtstiefeln, Granuliten und Kochlizer Tuffen, von denen sämtlich Geschiebe gemeinsam mit solchen skandinavischen Ursprungs nach Süden, also gegen die allgemeine Richtung der Flußläufe gewandert sind. Höchst ausdrucksvoll ist das Bild, welches sich nicht selten an den Ausgangspunkten dieser nach Süd gerichteten Bahnen, also an solchen Stellen bietet, wo die Grundmoräne Fragmente einer Felspartie, die sie überschreitet, in sich aufnimmt. Die oberflächliche Gesteinsmasse ist dann metertief zerrüttet, die Bruchstücke sind gegen einander verschoben, kreuz und quer gestellt und haben sich zuweilen gegenseitig mit Schrammen versehen. Nur wenig nordisches Material drängt sich zwischen diese Fragmente, die sich allmählich im Geschiebelehm verteilen. Im sächsischen Hügellande sind manche der dort emporragenden Gesteinskluppen förmlich mit solchen nach Süden gerichteten Schweifern versehen.

Was aber nun unseren Geschiebemergel mehr noch als der Mangel an jeglicher Schichtung und Sonderung und als die nordische Herkunft der Geschiebe als echte Grundmoräne des skandinavischen Inlandseises im vollsten Maße kennzeichnet, ist seine Führung von angeschliffenen und polierten, geschrammten und gekritzten Geschieben. Vergebens wird man im Bette eines Gebirgsbaches, am Strande des Meeres oder am Fuße von Wasserfällen nach ähnlichen Geröllen suchen. Man kennt nur ein Medium,

welches diese unverkennbaren Merkmale an den von ihm fortbewegten Gesteinsbruchstücken hervorbringt, — es ist das Gletschererz. Die Schlißflächen an solchen Geschieben sind oft nur hand-, zuweilen mehrere Quadratfuß groß, und je nach der Politurfähigkeit der betreffenden Gesteinsart sehr verschieden, zuweilen spiegelglatt. Sie wiederholen sich nicht selten an mehreren Stellen des nämlichen Geschiebes und sind fast stets von einem oder mehreren Systemen von unter sich meist vollkommenen parallelen Rizen und Schrammen versehen. An skandinavischen Blöcken ist diese Erscheinung, auf welche erst vor wenig Jahren unsere Aufmerksamkeit gelenkt wurde, sehr häufig, wiederholt sich aber auch in derselben Schärfe an unserem einheimischen Geschiebe, so an den oligocänen Septarien der Gegend von Berlin, an den Geschieben der Rüdersdorfer Muschelfalte, an denen von Buntsandstein, Muschelfalk, Knollenstein, Grauwacke und Schieferen Sachsens und der angrenzenden Länder, und zwar zum Teil in solcher Deutlichkeit, daß derartige Scheuersteine als Demonstrationsmittel für Lehrzwecke dienen könnten.

Das Vorkommen von geschliffenen und geritzten einheimischen, jedoch ebenfalls aus Norden kommenden Geschieben ist von der größten Bedeutung, — beweist es doch, daß ein Teil der Geschiebe erst auf deutschem Boden angeschliffen worden ist, daß sich demnach das Inlandeis bis über letzteren erstreckte.

Uebersichten wir nun zum Schlusse nochmals alle diejenigen Erscheinungen, welche in ihrer Gesamtheit nur durch die Vergletscherung Norddeutschlands während der Glacialzeit erklärlich sind:

1) auf dem Untergrunde, also dem alten Gletscherboden: wo er aus Fels besteht: lokal Rundhöcker, Schlißflächen, Schrammen und Rizen, die letzteren in gesetzmäßig verlaufender Richtung; — wo er aus lockerem Material besteht: Stauung, Verschiebung, Zertrümmerung und schweifartige Verschleppung der oberflächlichen Schichten, gangförmige Injektion von Geschiebelehm in die zerrütteten Massen, — lokale Riesentöpfe;

2) in dem Geschiebemergel, also der alten Grundmoräne: Mangel an Schichtung, wie sie durch die sortierende Thätigkeit des Wassers hervorgebracht wird, überall gleichbleibende massige, ordnungslose Struktur, große Festigkeit und Reichtum an erratischen Blöcken; strukturelle Uebereinstimmung mit der Schlammoräne moderner Gletscher; — nördliche Herkunft sämtlicher Geschiebe, Parallelismus ihres Transportweges mit den Glacialstrammen auf dem Untergrunde; — Schlißflächen, Schrammen und Rizen auf diesen Geschieben, und zwar sowohl auf solchen skandinavischen, wie norddeutschen Ursprungs.

Das sind die Beweise, die wir für die einstmalige Vergletscherung Norddeutschlands durch das nordische Inlandeis besitzen. Andere und noch kräftigere Beweismittel als diese giebt es überhaupt nicht für frühere Gletscherexistenz. Sind sie hinfällig oder nicht überzeugend genug, so ist

auch die in früheren Zeiten und noch vor kurzer Zeit größere Ausdehnung der alpinen Gletscher, sowie die Vergletscherung Schwedens und Norwegens während der Glacialperiode (wie sie doch als allgemein anerkannte Thatsachen gelten) nur ein Trugbild, und die mühsam gewonnenen Resultate der schweizerischen, süddeutschen, österreichischen und skandinavischen Geologen sind dann insgesamt nichts als ein großer Irrtum.

### Leben und Treiben in Cetinje, der Hauptstadt Montenegros.

Cetinje liegt auf einem Hochplateau. Das sogenannte Cetinjer Feld (Cetinjsko polje) ist ebenso wie jenes von Njegos bebaut und bietet im Frühjahr einen recht erfreulichen Anblick, namentlich wenn es vorher geregnet hat. Es ist dies eine wahre Oase in der montenegrinischen Steinwüste, daher der Crnogorci nicht wenig stolz ist auf das schöne Cetinjsko Polje. Das Klima ist sehr verschieden, je nach der Jahreszeit. Während im Hochsommer eine äußerst hohe Temperatur vorherrscht, welche eine ungewöhnliche Dürre erzeugt, ist die Winterkälte äußerst stark und fast unerträglich für solche, die nicht daran gewohnt sind. Der Herbstregen, welcher wochenlang andauert, ist fast noch unerquicklicher. Cetinje ist an solchen Tagen unheimlich. Die meisten Häuser Cetinjes ziehen die Feuchtigkeit derart an sich, daß man froh ist, wenn nur eine Mauer feucht ist und nicht das ganze Haus darunter leidet. Die „Locanda“, der einzige Gasthof Cetinjes ist davon nicht ausgeschlossen, trotzdem er sonst ganz angenehm und wohnlich eingerichtet ist. Wenn im Hochsommer die Alles versengenden Sonnenstrahlen das saftige Grün des sonst schönen Hochplateau in ein furchtbar ödes Gelb verwandeln, dann verschwindet auch alles Wasser aus den Brunnen und Quellen und nur um teures Geld wird es von den Bewohnern der umliegenden Ortschaften herbeigeschafft.

Wie schon aus dem Vorhergesagten ersichtlich, hat Cetinje durchaus keine Eignung zu einem halbwegs bedeutenden Städtchen. Weder die hohe Lage, die gänzliche Abgeschlossenheit von der übrigen Welt, die Untwegsamkeit des ihn umschließenden Gebirges, noch die klimatischen Verhältnisse desselben befähigen es dazu. Es ist daher weder eine Stadt noch ein Dorf, es ist bis jetzt bloß ein besetztes Lager gewesen. Unser verehrter Mitarbeiter, der königl. kais. österreichische Major Theodor Ritter Stefanovic von Wilobo hat vor einiger Zeit Montenegro bereist und natürlich auch die Hauptstadt besucht. In seinem kürzlich erschienenen interessanten Reiseberichte,<sup>1</sup> dem wir Einiges entnehmen wollen, bezeichnet er den Fürsten als den Kommandanten jener großen uneinnehmbaren Festung, die sich Montenegro nennt. Nun, Cetinje ist

<sup>1</sup> Wanderungen durch Montenegro. Wien 1880. 80.

nichts anderes als die Residenz dieses Kommandanten, als das noch von den früheren Generationen außersehene Hauptquartier des im ewigen Kriegszustande lebenden montenegrinischen Volkes. Bietet Njeka durch seine schöne Lage und durch den regen Verkehr mit den Bewohnern der Umgegend so manches Interessante, so hat Cetinje in dieser Hinsicht wenig, ja fast gar nichts aufzuweisen. Dafür aber ist Cetinje die alte Hauptstadt des Landes, die Residenz des Fürsten, der Sitz des Metropolitens, sowie des obersten Gerichtes und der übrigen Ämter des Landes. Für die bisherigen Verhältnisse genügt Cetinje vollkommen, ja es war eben seiner Lage wegen vollkommen geeignet, die Residenz des Fürsten zu sein. Und es hat seine Aufgabe glänzend erfüllt, es ließ seine Herrscher nicht verweichlichen, es härtete sie nur noch mehr ab und ließ sie nur an kriegerrische Beschäftigung denken.

Inmitten ihres heldenmütigen Volkes, mit welchem sie Freud und Leid teilen, fern von Allem, was irgendwie im Stande wäre, eine gemächliche und angenehme Lebensweise zu bieten, dachten die montenegrinischen Herrscher nur immer daran, wie sie ihrem Volke ein besseres und menschenwürdigeres Dasein verschaffen werden. Wer weiß, ob Podgorica, Nikšić und Antivari heute montenegrinisch wären, wenn die Hauptstadt Montenegros alle Annehmlichkeiten einer modernen Stadt geboten hätte. Das Streben, sich eine halbwegs menschenwürdige Existenz zu schaffen, geht hier Hand in Hand mit dem angeborenen Heldennute des Volkes und seiner Herrscher, sowie mit den patriotischen Tendenzen derselben. Gab ja doch dem tapferen Montenegrin aus dem öden und armen Ratun der Anblick des schönen und fruchtbaren Nikšićer Feldes oder des gesegneten Zetathales erneuerten Mut, ebenso wie der Bewohner der Crmnica sehnfüchtig nach dem nahen und doch wieder so fernen Meere hinausblickte. Uebrigens hat das kleine Cetinje als Hauptstadt Montenegros und als Residenz der montenegrinischen Herrscher jederzeit eine Rolle gespielt, um die es so manche kleinere deutsche Residenzstadt beneiden könnte, von der nur hin und wieder die Rede ist, wenn irgend ein mächtiger Potentat zufälligerweise durchreist oder irgend ein bekannter Schauspieler das Hoftheater mit seinem Gastspiele besetzt.

Das Thal von Cetinje ist von Bergen eingerahmt und bildet daher einen förmlichen Thalkessel. In der Mitte dieses Thalkessels, den eine solide Fahrstraße, von Bajice kommend, durchschneidet, liegt das eigentliche Cetinje, an das sich gegen Nordwesten die Dörfer Doljini Kraj und Bajice anschließen. Cetinje hat eine Hauptstraße und nur einige Nebenstraßen. Unstreitig das schönste, aber auch das älteste Gebäude ist der sogenannte Monastir (das Kloster), in welchem der Metropolit von Montenegro residirt. Der Monastir ist ein zwei Stock hohes, aus Stein erbautes Gebäude mit Bogengängen. Hinter dem eigentlichen Kloster erhebt sich ein turmartiger Bau und hinter diesem auf einem Berge die sogenannte Cetinjska Kula,

auf deren Zinnen noch bis zu Danilos Regierungszeiten die Köpfe der im Kampfe erschlagenen Türken aufgesteckt wurden. Auf der Kula ist jetzt eine Glocke angebracht, welche der Semliner Bürger Lazar Urošević der Stadt Cetinje schenkte.

Das Innere des Monastirs entspricht ganz dem Aeußern. Verhältnismäßig hohe und geräumige Zimmer mit nur geringer Ausstattung dienen dem Vladika zum Aufenthalte. Im Küchenraume des Monastir wohnte und starb einst der vom Volke geheiligte Vladika Petar I. oder der Heilige, einer der gerechtesten und weisesten Regenten Montenegros. Vladika Petar I. führte mit den Franzosen und Türken nicht unbedeutende Kriege, daher er als Beschützer der montenegrinischen Selbständigkeit im besten Andenken steht. Im Innern regierte er streng und gerecht; ehrlich und ausdauernd, seinem Volk ergeben und nur auf die Erhaltung der Selbständigkeit seines Landes bedacht, lebt er auch heute noch in den Herzen des Volkes, das bei seinem Namen schwört. „Tako mi svetoga Petar“ oder „Pomaga sveti Petar“ sind die heiligsten Schwüre eines Montenegriner und noch heute wallt Alles zu seinem Grabe, um ihm die verdiente Achtung zu bezeigen. Noch zu seinen Lebzeiten bestimmte sich Vladika Petar I. einen Nachfolger, es war dies sein Neffe Rade Tomov Petrović, der nachmalige Vladika Petar II. oder, wie ihn die serbische Literaturgeschichte nennt, den „Vladika Njeguš“. Der berühmte serbische Dichter Sima Milutinović, der begeisterte Sänger des serbischen Unabhängigkeitskampfes, war dem jungen Rade zum Lehrer bestimmt. Das poetische Gemüt des jungen Rade wurde nun vollends angeregt und angefaßt. Rade entpuppte sich als ein gottbegnadeter Poet und bald sollte der Schüler seinen Meister übertreffen. Wenn auch Milutinovićs „Erbijanka“ einzig in ihrer Art ist und einen wahrhaften Dichter bekundet, so hat doch der „Gorski Vjenac“, des Vladika Petar, schon des viel größeren Ideenreichtumes und der neueren volksmäßigeren Sprache wegen, über die Heldengefänge Simas den Sieg davongetragen. Wunderbar schön schildert uns Ljubomir P. Nenadović in seinen Briefen „Ueber die Montenegriner“ („O Crnogorcima“) das Leben beider und namentlich das Verhältnis des Lehrers zum Schüler. Es ist dies zugleich ein ungemein wertvoller Beitrag zur serbischen Literaturgeschichte, die sowohl Milutinović als auch Njeguš zu den vornehmsten Repräsentanten der klassischen Dichterschule zählt.

Hier im Kloster starb am 18. Oktober 1830 der alte Vladika Petar, oder Petar der „Heilige“, umgeben von den Würdenträgern des Landes. Er hatte sie kurz vorher ermahnt, den Feinden nicht zu trauen. Indem er noch zum letztenmale seinen Nachfolger, den jungen Rade, segnete und ihn den Weitwiden empfahl, hauchte Petar I. seine Seele aus. Seine letzten Worte waren: „Seid einig und ihr werdet mächtig sein!“ Am 19. Oktober 1851, also fast am selben Tage nach 21 Jahren, starb an derselben Stelle



Rade Tomov, jetzt Vladika Petar II., betrauert vom gesamten serbischen Volke, das in ihm seinen mächtigsten und gefeiertsten Poeten verloren hat.

Der Nachfolger Petar II., der kühne und von reformatorischem Geiste beseelte Danilo I., trennte bekannterweise die weltliche von der geistlichen Würde. Indem er sich den weltlichen Fürstentitel beilegte und die Erbfolge nach dem Rechte der Erstgeburt regelte, konnte das Kloster keine geeignete Residenz für einen weltlichen Fürsten sein. Dieses überließ er dem nunmehr von ihm ernannten Erzbischof, während er sich eine neue Residenz baute, die allgemein vom Volke die „Biljarda“ genannt wurde, weil in einem der Erdgeschosse das erste und damals in Cetinje einzige Billard untergebracht war. Die „Biljarda“ oder die alte Residenz ist ein stockhohes sehr geräumiges Gebäude, das von einer Schutzmauer umgeben ist, an deren vier Ecken niedere Türme angebracht sind.

Jetzt sind in diesem Gebäude die Kanzleien fast aller höheren Staatsämter untergebracht, so der Beratungssaal des obersten Gerichtshofes, das Bureau des Gerichtspräsidenten, sowie die Bureaus der verschiedenen Minister. Die Einrichtung aller dieser Kanzleien ist zwar sehr bescheiden, doch sind die Zimmer groß und hell. In demselben Gebäude befinden sich außerdem die Schulen, sowie die Regierungsbuchdruckerei, in der auch das Regierungsorgan der „Glas Cernogorica“ gedruckt wird. In der Seitenstraße, die zum Kloster führt, erhebt sich links das neue fürstliche Palais, und rechts vis-à-vis der Residenz das Haus des Senatspräsidenten Božo Petrović.

Die fürstliche Residenz ist ein stockhohes, mit einem Balkon versehenes Gebäude. Parterre befinden sich die Adjutantur, das Billardzimmer, sowie die von der Dienerschaft bewohnten Räume, indessen das obere Stockwerk von der fürstlichen Familie bewohnt wird. Die Zimmer sind geräumig, die Einrichtung derselben eine in jeder Hinsicht tabellose. An den Wänden hängen Porträte verschiedener europäischer Herrscher, namentlich ist die russische Kaiserfamilie zahlreich vertreten. Größere und kleinere Oelgemälde und Kupferstiche zeugen für den Kunstsinne der Fürstin. Unter den Porträten im Audienssaal des Fürsten, sowie auch im Empfangszimmer der Fürstin fielen einige Herrn von Stefanović besonders gelungene auf, so unter anderen dasjenige des Vladika Petar II., des Fürsten Danilo und seiner Gemahlin, der Fürstin Darinka, des Voivoden Mirko, Vaters des Fürsten Nikolaus und viele andere. Man braucht kaum zu erwähnen, daß auch sonst alles im fürstlichen Palais von gutem Geschmack zeugt.

Fürst Nikolaus, der im Felde mit seinen Soldaten darbt, spart nicht im geringsten, wo es sich darum handelt, seiner Stellung als Souverän gerecht zu werden. Die Tafel des Fürsten ist von ausgesuchter Feinheit. Die Küche ist französisch, nichtsdestoweniger liebt der Fürst auch die nationalen Speisen, die er sich mitunter oft besser munden läßt, als die feinsten französischen Gerichte. Bordeaux

und Champagner fehlen niemals auf der Tafel, doch ist dem einheimischen Erznicaer jederzeit die Ehrenstelle gesichert. Was die Lebensweise des Fürstenpaares anbelangt, so wird jedermann staunen, zu hören, daß weder Fürst noch Fürstin irgend jemals Langweile verspüren. Und doch ist Cetinje nicht Petersburg, und auch das fürstliche Palais in der montenegrinischen Hauptstadt dürfte — trotz seiner Wohnlichkeit — kaum die Konkurrenz des Winterpalastes aushalten. Dies eben ist ein gutes Zeichen. Die Fürstin ist meistens mit ihren Kindern beschäftigt. Die bei Empfängen und Galabiners musterhafte Salondame ist Tages über eine ebenso sorgsame Mutter. Das Hauswesen leitet zum Teile die Fürstin selbst, zum Teile Frau Stane, die Mutter des Fürsten. Der Fürst pflegt in der Früh nach eingenommenem Frühstück die Referate seiner Sekretäre und Minister entgegenzunehmen und die Einläufe zu erlebigen. Gegen 11 Uhr erteilt der Fürst Audienzen, zu welchen jedermann Zutritt hat. Seine Voivoden, Serdare und Kapitäne empfängt er gewöhnlich im Billard- oder Arbeitszimmer, indessen feierliche Audienzen nach dem üblichen Ceremoniell erteilt werden.

Gewöhnlich speist der Fürst um die Mittagstunde und Abends um 7 Uhr. Nachmittags findet man sich im Billardsaal ein. Simo Popović, der Liebling des Fürsten, darf bei keinem Gespräche fehlen. Wenn der Fürst müde wird, mit seinen Voivoden über Staatsgeschäfte und Politik zu sprechen, dann eröffnet er gewöhnlich ein Gespräch über Wissenschaft und Poesie, an dem nur Simo Popović oder einer der jüngeren Adjutanten teilnehmen, indessen die älteren Voivoden hübsch schweigen. Gegen 5 Uhr fährt die Fürstin mit den Kindern aus. Früher hatte der Fürst keine Wagen, doch jetzt, seit die Straße von Bajice fertig ist und die Fahrstraße einerseits von Krstac nach Cetinje, andererseits von da nach Rijeka und Danilovgrad gebaut wird, besitzt der Fürst einige Equipagen, darunter auch jene, die ihm Kaiser Franz Josef gelegentlich seines letzten Besuches in Wien zum Geschenke gemacht hat. Sonst pflegt er aber auch allein auszureiten, und zwar „ob schön, ob Regen“. Ja er zieht sogar das Regentwetter vor, und oft geschieht es, daß er bis auf die Haut durchnäßt von irgend einem Spazierritte nach Hause zurückkehrt. Der Fürst liebt gute Pferde. Im Bruder Lager lobte man allgemein den Fürsten als einen vorzüglichen Reiter.

Sehr oft pflegt der Fürst in Begleitung seiner Minister das Land zu bereisen. In Friedenszeiten werden auch große Manöver abgehalten; gewöhnlich geschieht dies am Lovcen, dem geeignetsten Manövrierplatz. Einmal besucht der Fürst Nikšić, woselbst er eine schweizerische Meierei besitzt. Das anderemal ist Antivari oder Podgorica sein Reiseziel. Doch am meisten pflegt er Ernojevic Rijeka zu besuchen, das seiner Lage wegen der entschieden nächsten und schönsten Ausflugsort ist. Mitunter begleitet den Fürsten auch der junge Thronfolger Danilo, ein hübscher und un-

gemein aufgeweckter Knabe. Neben seinen Studien betreibt Danilo auch das Jägerhandwerk und oft hörte ihn unser Gewährsmann als einen guten Schützen rühmen. Die drei ältesten Töchter des Fürsten: Zorka, Stana und Milica werden in einem kaiserlichen Institute in Petersburg ausgebildet, daher sie nur selten zu Hause sind. Die jüngere Tochter Marie, eine hübsche und überaus sympathische Erscheinung, wird zu Hause unter der Aufsicht der Mutter erzogen.

Die höhern Würdenträger richten sich meist nach dem Fürsten. Božo Petrović und Mašo Brbica haben sich ihrem Range gemäß eingerichtet. Die Minister sind Vormittags in ihren Kanzleien, Nachmittags zu Hause oder beim Fürsten. Sie und da bereist irgend einer derselben dieses oder jenes Gebiet, was namentlich der Minister des Innern thut. Mašo Brbica ist zugleich Bauminister und als solcher mit der Aufsicht der neuen Straßenbauten beschäftigt.

Vor dem fürstlichen Palais ist der traditionelle Ulmbaum, unter dem die Herrscher Montenegros das höchste Richteramt übten. Fürst Nikolaus pflegt davon häufig Gebrauch zu machen, da sich die Montenegriner mit den Entscheidungen des Senates nur in den seltensten Fällen begnügen.

Zu den noch nennenswerten Gebäuden Cetinjes gehört das Gefangenhaus, dessen Inwohner frei herumgehen und des Tages über zu verschiedenen Bauarbeiten verwendet werden. Keinem der Gefangenen fällt es ein zu entfliehen. Nach der Verurteilung pflegen sie sich selbst dem Gerichte zu stellen. Außer einem Gefangenaufseher giebt es in dem Gefangen Hause weder Wächter noch andere Beamten. Das solid erbaute Militärspital, das Pulvermagazin, das Post- und Telegraphenamt sind außer den oben erwähnten die einzigen Staatsgebäude. Von den größeren Privathäusern, wobei aber der Leser ersucht wird, an den Begriff „größeren“ das bescheidenste Maß anzulegen — wären noch zu erwähnen die Häuser der Voivoden Matanović und Brbica.

Nicht unerwähnt darf das Mädcheninstitut bleiben, das unter der Leitung einer Russin, der Frau Nadežda Pacević, sich des besten Rufes und der besten Resultate erfreut. Das Mädcheninstitut wurde im Jahre 1869 gegründet. Die Förderin desselben war die verstorbene russische Kaiserin, die zur Erhaltung dieser Lehranstalt einen jährlichen Beitrag von 5500 Silberrubeln aussetzte.

Nebst der Vorsteherin sind am Institute noch zwei Lehrerinnen und Aufsichtsdamen und einige Lehrer angestellt. Der Lehrplan wurde ursprünglich nach dem Plane ähnlicher russischer Institute entworfen, erfuhr aber später durch den damaligen Schulinspector Milan Kostić einige Änderungen. Ein besonderes Gewicht wird auch auf die Erlernung fremder Sprachen, so namentlich der russischen und französischen gelegt. Außerdem werden in den höheren Klassen sämtliche wissenschaftliche Fächer kultiviert. Hand-

arbeiten, Gesang und Musik vervollständigen den Unterricht der jungen Montenegrinerinnen. Das Institut ist gut besucht, zumeist von Mädchen aus den vornehmsten Familien des Landes und steht unter dem Protektorate der Fürstin selbst, die für das Gedeihen dieser Anstalt ein großes Interesse an den Tag legt. Das Institutsgebäude ist ein geräumiges, stockhohes Haus mit einem großen Garten. Im Erdgeschoße befinden sich die Schulzimmer, die Bibliothek, sowie die Wohnungen der Dienerschaft, indessen das obere Stockwerk nur die Schlaf- und Speisezimmer der Jüglinge, sowie die Wohnungen der Vorsteherin und der Lehrerinnen enthält. Bereits einige Jüglinge haben sich, ehe sie noch die Schule beendet, an vornehme Montenegriner verheiratet. Die Gemahlin des Senatspräsidenten Božo Petrović ist eine Schülerin der verdienstvollen Frau Pacević, desgleichen die Gemahlin des Blažo Petrović. Es ist dies ein gewiß erfreuliches Zeichen, und es kann nur gewünscht werden, daß sich dieses Institut lange erhalte zum Gedeihen des Landes und des Volkes. Es ist übrigens die Aussicht vorhanden, daß auch die neu hinzugekommenen Gebiete Montenegros an dem Fortschritt dieser Lehranstalt regen Anteil nehmen werden.

Zum Schluß sei nicht auf etwas vergessen, was den Fremden, der Cetinje zum erstenmale besucht, wohl vor allem interessiert: das Gasthaus oder die sogenannte „Locanda“. Es liegt auf einem günstigen Platze, von wo aus man Cetinje vollkommen übersehen kann. Doch weit mehr als durch die Aussicht wird man durch die Wohnlichkeit und Reinlichkeit der Zimmer befriedigt. Es ist ein für die dortigen Verhältnisse ganz stattliches Gebäude mit einem Stockwerk. Die Bedienung ist besser als in sämtlichen dalmatinischen Küstenstädten. Die Kost ist weit besser als in Dalmatien, ja sogar besser als im „Hôtel Delorme“ in Triest, dessen Küche trotz sonstiger Eleganz und Bequemlichkeit kaum jemanden zu empfehlen ist. Und was ein halbwegs wohnliches Gasthaus, mehr aber eine gute kräftige Kost zu bedeuten hat, das vermochte der österreichische Offizier erst zu beurteilen, als er von seiner beschwerlichen Reise nach Podgorica und Rijeka müde und matt nach Cetinje zurückkehrte.

### Urteile eines Chinesen über England.

Sehr interessante Auszüge aus dem Tagebuch eines Mitglieds der im Jahr 1876 nach England abgeordneten chinesischen Gesandtschaft findet man in einer der jüngsten Nummern der „Revue politique et littéraire“,<sup>1</sup> und da das Werk seiner Excellenz Liu-Ta-Jen uns nicht selber vorliegt, möge unterdessen die Wiedergabe jener, wie es scheint, die charakteristischsten Stellen des Buches begreifenden Auszüge hier einen Platz finden.

<sup>1</sup> Nr. 22, vom 27. November 1880.



Vom Verlangen erfüllt, über die Zustände in Europa genau unterrichtet zu werden, hatte nämlich die Regierung des Himmlischen Reiches ihren nach unserem Weltteil entsandten Vertretern auf das strengste eingeschärft, über alles, was sie in Europa sehen und hören würden, ihr einen getreuen und ausführlichen Bericht zuzusenden. Ähnlich verfuhr seinerzeit die Republik von Venedig, und bekanntlich bilden die Relationen der venezianischen Gesandten eine der kostbarsten und reichsten Quellen nicht nur für die politische, sondern auch für die Kulturgeschichte des 16. und 17. Jahrhunderts.

Das Interesse, welches die Berichte der chinesischen Gesandten darbieten, ist nun freilich von ganz verschiedener Natur; diese haben nichts gesehen, nichts entdeckt, was wir nicht ebensogut oder besser wüßten wie sie. Wir haben uns daher auch gar nicht mit dem zu befassen, was sie beobachtet, sondern mit der Art und Weise, wie sie dies beobachtet, d. h. wie sie unsere Zustände aufgefaßt haben. Es ist in der That ganz merkwürdig zu erfahren, wie man am andern Ende des Erdballs über uns Europäer denkt und urteilt.

Seine Excellenz Liu-Ta-Jen scheint übrigens einen sehr klaren Verstand und eine gewisse Bildung zu besitzen; nur ist er ein Chineser von altem Schrot und Korn, der von der Ueberlegenheit der bei ihm zu Hause geltenden Anschauungen und Sitten so tief überzeugt ist, daß er nur wenig Neigung verrät, durch die westliche Kultur sich blenden zu lassen. Gewissermaßen mit verächtlichem Mitleid spricht er von der durch die Japaner bekundeten Schwäche, die europäischen Sitten anzunehmen, und er hegt die feste Zuversicht, daß China sich nicht so nachgiebig zeigen werde.

Es wäre indes ein Irrtum, zu glauben, daß Liu-Ta-Jen mit vorgefaßter Meinung alles table, was man im Westen thut. Er ist vielmehr gerne bereit, uns Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, wo wir es verdienen. So anerkennt er mit reichem Lob die Höflichkeit und die rücksichtsvolle Zuborkommenheit, mit der die chinesische Gesandtschaft in England behandelt wurde und worauf er, wie es scheint, gar nicht geklagt war.

Einer der Gesandtschaftsdiener — erzählt er — gieng eines Tags aus, um Einkäufe zu machen, und begegnete einem Betrunknen, der sich auf ihn stürzte und ihm seinen Hut entriß. Sofort wurde der Betrunkene von der Polizei ergriffen und vor den Lordmayor geführt, um von diesem gerichtet zu werden. Die Funktionen des Lordmayors sind dieselben wie die der Dorfältesten in China. In England werden die lokalen Verwaltungsgeschäfte stets durch derartige Personen verrichtet. Der Lordmayor sah das von jenem Manne begangene Verbrechen, ein Mitglied der kaum in England gelandeten chinesischen Gesandtschaft verunglimpft zu haben, als ein sehr schweres an und verurteilte ihn, um ein Exempel zu statuieren, zu zwei Monaten schweren Kerkers mit Zwangsarbeit. Zugleich wurde die

Bevölkerung durch Kundmachungen in den Tagesblättern aufgefordert, die Mitglieder der fremden Mission in Schutz zu nehmen; in England geschehen nämlich alle amtlichen Verlautbarungen durch die Zeitungen. Der Gesandte Luo schrieb an Lord Derby, um die Begnadigung des Schuldigen zu erbitten, allein er erhielt keine Antwort.

Ich hatte die Engländer, fährt der Verfasser fort, stets für ein auf kleinen erbärmlichen Inseln wohnendes, einer unumschränkten Willkür überantwortetes und jedes Höflichkeitsfinnes bares Volk gehalten. Daher war ich höchlichst erstaunt darüber, daß Hoch und Niedrig uns mit der vollkommensten Rücksicht behandelte und im weitesten Sinn die nationalen Pflichten gegen Fremde erfüllte.

Das Erstaunen, welches Liu-Ta-Jen über die seitens der Engländer geübten einfachsten Regeln des Anstandes und der Rechtlichkeit bekundet, beweist ziemlich deutlich, daß er sich darauf gefaßt gemacht hatte, bei einem wilden Volke, wo nicht gar unter Menschenfressern ans Land zu steigen. Was ihm indes, gleich den meisten Orientalen, am anstößigsten vorkommt, ist das Benehmen und der Anzug unserer Frauen. Als der Anbegriff der Unanständigkeit erschien ihm ein feierlicher Empfang im Buckingham-Palaste:

Die Frauen, sagt er, hatten den Hals und die Arme völlig entblößt und schienen die Berührung mit den Männern nicht im geringsten zu scheuen. Sie trugen Blumen in den Händen. Ihr Kopfschmuck und ihre Kleider waren von bunter Farbe, und die Röcke, die rückwärts in Falten gelegt waren, sahen wie Wespennester (!) aus, während sie mit 5—6 Schuh langen Schleppen endigten. Alle Leute, die sich kannten, drückten sich die Hände ohne Unterschied des Geschlechts.

Ebenso findet Liu-Ta-Jen die Gegenwart von männlichen Ärzten bei Entbindungen höchst anstandslos; die sonderbaren Gründe, die er zur Erklärung dieser Erscheinung anführt, lassen die Vermutung aufkommen, daß das Rettungswerk der jungen Chinesenkinder nicht so ganz und gar der Grundlage entbehre.

Bei der Geburt von Kindern leisten stets Männer den ärztlichen Beistand. Da die Regierung die Vermehrung der Bevölkerung wünscht, betrachtet sie die Geburten als ein Moment von äußerster Wichtigkeit für den Staat. Wenn ein Kind stirbt, wird eine Untersuchung eingeleitet, und falls die Eltern schuldig sind, werden sie bestraft. Auch in England hält das Volk eine zahlreiche Nachkommenschaft für eine Last, und das Gegenteil für einen Segen; darum wird allemal die Ursache der Todesfälle untersucht. Der Beistand der Ärzte bei den Geburten rührt von dem Wunsche der Regierung her, möglichst viel Kinder am Leben zu erhalten. Man fürchtet, daß die Hebammen den Neugeborenen aus Unkenntnis Verletzungen beibringen möchten, die den vorzeitigen Tod der letzteren herbeiführen könnten, während die Ärzte dafür sorgen, daß die Kinder unter den günstigsten Umständen zur Welt gebracht werden, immer im

Sinblick auf die Vermehrung der Bevölkerung. In Folge dieser Besorgnis vernachlässigen die Europäer bei dem Geburtsakte die gehörige Trennung der Geschlechter. In China würde unsere heilige Religion fordern, daß Frauen in der Chirurgie unterrichtet würden, wodurch man einen doppelten Zweck, nämlich die Geschicklichkeit des Geburtshelfers und die Wahrung des Anstands, erreichen würde.

Gewis hätte niemand erwartet, einen Chinesen so entchieden für den weiblichen medizinischen Unterricht Partei ergreifen zu sehen. Freilich ist das auch der einzige Punkt, in dem Liu-Ta-Ten fortschrittlichen Ideen huldigt. In allen übrigen Dingen ist er ein hartgesottener Konservativer. Namentlich die Eisenbahnen hält er für eine verderbliche Erfindung, und er fürchtet, daß es den Intriguen der Engländer mit der Zeit gelingen könnte, zum großen Nachteil des Landes, dieselben auch in China einzuführen. Um sie zu bekämpfen, führt er Argumente ins Treffen, welche im Grund nicht allzusehr von jenen abweichen, die man anderwärts für den Schutz der nationalen Arbeit geltend macht.

Wenn man in China Eisenbahnen bauen würde, sagt unser Autor, brächte man die zahlreichen Volksklassen, die jetzt vom Transport der Menschen und der Waren leben, als da sind die Fuhrleute, die Schiffer u. dgl. um ihren Broterwerb. Nun hält aber unsere Regierung seit Jahrhunderten an dem Grundsatz fest, keine Maßregel zu ergreifen, die das Volk schädigen könnte. Uebrigens würden sich die Eisenbahnen bei uns kaum rentieren; denn nur wenig Kaufleute würden ihnen, der hohen Transportkosten wegen, ihre Waren anvertrauen. Dank der väterlichen Fürsorge der Regierung, lebt jedermann in Ruhe, Frieden und Wohlstand zu Hause, und denkt niemand daran, außer bei zwingenden Ursachen, sein Heimatdorf zu verlassen. Nur die Reichen machen zuweilen Ausflüge, aber meistens nur auf kurze Entfernungen. Würde eine Eisenbahn in China angelegt, so dürfte sich in der ersten Zeit allerdings eine große Menge von Neugierigen und nach neuen Aufregungen Verlangender herandrängen, um das seltsame und sinnreiche Ding zu besichtigen. Allein ich bin überzeugt, daß schon nach sechs Monaten das Kontingent der Reisenden ein sehr schwaches wäre und die Einnahmen kaum die täglichen Ausgaben für Kohlen, Löhne u. s. w., ganz abgesehen von der Verzinsung des Kapitals, decken würden. Die chinesische Regierung hat sich aber zum Grundsatz gemacht, die Hilfsmittel des Staates zu schonen und für das Wohl der Unterthanen zu sorgen; sie wird daher niemals zulassen, daß friedliche Existenzen gestört und die Staatsreichthümer zum ausschließlichen Vortheil einiger Wenigen, die sich rasch bereichern wollen, vergeudet werden. Es ist ebenso unmöglich, in China Eisenbahnen zu bauen, wie in Europa den Buddhismus einzuführen. Sollten die Ausländer auf ihrem Vorhaben beharren, so wird man ihnen zu verstehen geben, daß es sich um eine Angelegenheit der innern Verwaltung handle,

die sie nichts angehe, da China eine unabhängige Macht sei. Indem man ihnen auf diese Weise ein internationales Rechtsprinzip entgegenhält, wird man ihnen den Mund stopfen und sie werden nichts mehr zu reden haben.

Uebrigens geschieht es nicht einzig und allein aus volkswirtschaftlichen Rücksichten, sondern ebenso sehr, ja vielleicht hauptsächlich aus politischen Gründen, daß Liu-Ta-Ten sich zu den Gegnern der Eisenbahnen bekennt. Das erstemal, daß er in Peking mit dem britischen Gesandten, Sir Thomas Wade, zusammentraf, unterhielt ihn dieser von der Nothwendigkeit, Eisen- und Kohlenbergwerke in China zu eröffnen und Eisenbahnen zu bauen. Später, als er auf dem Dampfboot von Tien-Tsin nach Shanghai fuhr, redeten ihm alle Fremden im gleichen Sinne zu. Diese Beharrlichkeit machte ihn nachdenklich. Die lebhafteste Theilnahme der Engländer für das Gedeihen Chinas kam ihm nicht frei von Hintergedanken vor. Als er sodann im polytechnischen Institut zu Shanghai den Plan einer Eisenbahnverbindung zwischen China und Indien ausgestellt sah, glaubte er den Schlüssel zu dem Rätsel gefunden zu haben; die projektierte Eisenbahnlinie lief über die Grenze und durchzog das himmlische Reich in seiner ganzen Länge.

Daraus meinte er zu erkennen, daß der Zweck der Engländer kein rein kommerzieller sei und daß man die Unabhängigkeit Chinas bedrohe. Nicht ohne Schrecken erwog er, daß die chinesischen Kaufleute und selbst die Mandarine der matrielischen Provinzen sich verleiten lassen könnten, dem Anfinnen der Fremden nachzugeben, bevor sie noch deren geheime Absichten durchschaut hätten.

Uebrigens hält er dafür, daß die geplante Eisenbahn sich für England nicht weniger gefährlich erweisen würde, wie für China.

Die feindselige Gesinnung gegen Ausländer, fährt er fort, ist bei unserem Volke noch immer ziemlich lebhaft. Würden bei einem Eisenbahnbau Gräber, Wohnstätten oder auch nur Kulturgründe zerstört, so würde jene Gehässigkeit nur noch zunehmen, und die Räuber dürften sich die allgemeine Aufregung zu Nuze machen, um die Engländer zu ermorden. Hat aber einmal die Unordnung angefangen, so werden die in China anässigen Fremden nicht die einzigen sein, welche unter den traurigen Folgen solcher Zustände zu leiden haben werden; die neue Bahnverbindung wird dazu dienen können, die erregten Massen nach Indien zu verpflanzen und das Spiel wird sich gegen England selber kehren. Es ist kein Leichtes, ein ganzes, von einmütiger Gesinnung beseeltes Volk zu bekämpfen. Es ist dies ein Strom, der alles mit sich fortreißt, was ihm in den Weg tritt; um ihm Widerstand zu leisten, gehört mehr dazu als bloß Maschinen und Feuerwaffen. Die Engländer mögen nicht vergessen, daß wenn sie einen Brand anzufachen, der Luftzug umschlagen und die zur Vernichtung anderer bestimmte Flamme sie selber verzehren kann. Ist die Sonne am Gipfelpunkt ihrer Bahn ange-

langt, so sinkt sie allmählich gegen den Horizont hinab; ist der Mond voll, so beginnt er abzunehmen. Die großen Kaiser Chinas standen weder an Weisheit noch an Geschicklichkeit den Männern des Abendlandes nach; trotzdem haben sie niemals weder den Himmel herausgefordert, noch die Erde zerrissen; sie haben ihren Glauben nicht auf die brutale mechanische Kraft gesetzt, und haben es stets verschmäht, mit den Naturgewalten in Kampf zu treten, um ihre eigene Macht und ihre Reichtümer zu vermehren. Ihr hoher Verstand reichte eben bis zu den höchsten Dingen hinan und ließ sie schon von weitem künftige Gefahren ahnen. Die Engländer dagegen sind unwissend; sie kennen bloß den Weg, der zum Reichtum führt, und blindlings eilen sie auf demselben vorwärts, ohne nach rechts oder links zu blicken.

Wie man sieht, macht Liu-Ta-Tzen unserer Civilisation hauptsächlich den Vorwurf, zu materiell zu sein und den Menschen der Maschine unterzuordnen. Gegen unsere Wissenschaft, von der er bloß die praktische Seite und die Anwendung auf Industriezwecke zu sehen scheint, hegt er die gründlichste Geringschätzung. Mit Stolz stellt er ihr die chinesische Kultur gegenüber, welche die wohlthätigen Einflüsse einer hohen litterarischen und philosophischen Bildung erfahren hat, und die, seiner Ansicht nach, der vollkommenste Ausdruck der Gesittung ist. Er hebt diesen Kontrast mit Worten hervor, denen ein gewisser Adel des Gedankens nicht abzusprechen ist.

Alle Geschöpfe, führt er aus, die auf dieser Erde leben, besitzen Augen und Ohren, Zähne und Kinnladen, ein jedes trachtet sich Nahrung und Trank, wo möglich in größerer Menge als die anderen, zu verschaffen. Bloß der Mensch vermag seiner habgier Schranken zu setzen. Wenn der Mensch den anderen Tieren überlegen, so ist er es überhaupt nur, weil er eine klare Vorstellung von Zeit und Pflicht hat, weil ihm der Begriff von Tugend und Recht innewohnt, und er einsieht, daß die materielle Kraft und der persönliche Vorteil in diesem Leben nicht alles sind. Heutzutage halten die europäischen Nationen dafür, daß es löblich sei, die Armen zu unterstützen und den Unglücklichen beizustehen; von diesem Gesichtspunkte aus sind sie menschlich. Sie legen ferner großen Wert auf Ehrlichkeit und Wahrhaftigkeit, und von diesem einzigen Gesichtspunkte aus sind sie auch gerecht. Allein wenn die Europäer die aus den fünf Grundverhältnissen entspringenden Pflichten gehörig begreifen würden, wäre die Wirkung dieser Erkenntnis in ihrem Leben wahrnehmbar. Die Liebe zwischen Landesfürsten und Beamten, zwischen Vater und Sohn, zwischen Mann und Weib, zwischen älterem und jüngerem Bruder, zwischen Freund und Freund hätte die rechtmäßige Unterordnung und die genaue Erfüllung der wechselseitigen Pflichten zur natürlichen Folge. Man würde keine gehässigen Rivalitäten, keine ungezügelter Begierden mehr die Menschheit mit Blut besäen sehen. Sind nun die Leute des Abendlandes auf jener Stufe

der Vollkommenheit angelangt? Gewiß nicht. Ihre ganze Thätigkeit widmen sie der Erzeugung von allerhand Maschinen, Dampfschiffen und Lokomotiven, um sich raschen Gewinn zu verschaffen, ferner von Kanonen und Gewehren, um ihre Mitmenschen zu töten. Einer thut es dem Andern an Habsucht zuvor, alle Mittel sind ihnen recht, um zum Reichtum zu gelangen, sie rühmen sich, wohlhabend und mächtig zu sein, und geben ihrer angeblichen „wahren Wissenschaft“ davon die Ehre.

Welch' ein Widerspruch der menschlichen Urteile! Die Beschuldigungen, die Liu-Ta-Tzen gegen Europa schleudert, sind genau dieselben, die Renan gegen China erhebt. „Materialistisch durchtränkte Civilisation, wenig entwickelter religiöser und poetischer Sinn; schwache Empfindung für Kunst, aber raffinierter Sinn für Luxus und Ueppigkeit; große Eignung zu künstlerischen Handarbeiten und Fleiß erfordernden Wissenschaften; minutiöse aber jedes idealen Aufschwungs bare Litteratur; positiver, dem Handel, dem Wohlstand und den Genüssen des Lebens zugewendeter Verstand.“ Das ist beiläufig das Sündenregister, welches der französische Gelehrte den bezopften Söhnen des Reiches der Mitte vorhält. Wer von beiden hat recht, Liu-Ta-Tzen oder Renan? Der eine hat Europa schlecht, der andere China gar nicht gesehen. Welch' ein weites Feld zu den festesten Behauptungen und den bestgemeinten — Irrthümern!

### Seelenverkauf im fernen Osten.

Allen Bemühungen und Anstrengungen der holländischen und spanischen Behörden ist es noch nicht gelungen, dem Seeräuberunwesen in den Gewässern von Sulu ein Ende zu machen. Vor einigen Wochen erst wurde, Dank der Energie des Gouverneurs von Balabac, dem unthatenreichen Leben eines Piratenhäuptlings, Namens Dansil, welcher der Schrecken jener Gegenden war, ein Ziel gesetzt. Der Gouverneur hatte in Erfahrung gebracht, dieser Blutmenschen, welcher durch seine kühnen und mörderischen Raubanfänge die ganze Nachbarschaft in fortwährender Bangigkeit erhielt, habe die Absicht, jene Niederlassung zu überfallen und zu plündern. Der Gouverneur entsandte unverzüglich ein Kanonenboot mit einer Abteilung Soldaten nach einem Dorfe, wo sich Dansil eben aufhielt. Er wurde in der That in einem Hause, wo er sein Quartier genommen hatte, überrascht und nach verzweifelter Gegenwehr umgebracht. Dansil hatte auf seinen seeräuberischen Kreuz- und Quertügen viele christliche Eingeborene ausgeplündert und geraubt; im Jahr 1876 allein entführte er 3000 Individuen aus der Provinz Salamaines. Seine Gewaltthaten und Unmenschlichkeiten hatten sogar seine Religionsgenossen, die Moros, gegen ihn derart erbittert, daß sie dem Gouverneur Auskunft über seine Bewegungen und seinen Aufenthalt erteilten, und als er

für immer unerschütterlich gemacht worden war, beglückwünschten die Häuptlinge der benachbarten Dörfer den Gouverneur und dankten ihm, daß er sie von einem Mächtig befreit hatte, der sie beständig terrorisierte und von ihnen, unter Androhung des Todes, Kontributionen erpreßte.

In einem Schreiben aus Balabac lesen wir folgende Bemerkungen über die Piraterie in jenen Gegenden: „für Jene, welche die hiesigen Verhältnisse genauer kennen, hat es nichts Ueberraschendes, daß die Moros durch die Einführung und Festsetzung geordneter Zustände auf Sulu und in dessen Umgebungen, welche den Sklavenhandel und die Seeräuberei, von welchen sie so lange Zeit ihr Dasein gefristet haben, beeinträchtigen, zur Verzweiflung getrieben werden. Sie waren von jeher gewohnt, die Bearbeitung ihrer Felder und Gärten durch Sklaven zu besorgen und aus der Seeräuberei bedeutende Gewinne zu erzielen, und jetzt sehen sie sich genötigt, zu eigenhändiger Arbeit und ehrlichen Beschäftigungen ihre Zuflucht zu nehmen, was ganz außerhalb des Bereiches ihrer Gewohnheiten lag. In Folge dessen vereinigen sie sich in wahnsinnigen Anstrengungen zu dem Zwecke, ihre furchtbare Routine zu erneuern, was ihnen jedoch hoffentlich nicht gelingen wird. Die ganze Nachbarschaft bildete, so zu sagen, einen stehenden Vorwurf gegen die Menschlichkeit und wird die äußersten Anstrengungen nicht scheuen, um die Civilisation und die Ordnung zu fördern und eine dauernde Besserung der Zustände herbeizuführen.“

Sehr unerquicklich lauten die Nachrichten aus dem portugiesischen Timor. Es heißt, daß es dort nichts Seltenes ist, daß entführte Kinder von den Fästerhinseln importiert werden, um sie als Arbeiter in den Pflanzungen zu verwenden. Auch soll der dortige Gouverneur ein sehr autoritatistischer Mann sein, und eine mysteriöse Geschichte von einem italienischen Händler in Modewaaren, dessen Bruder und Gesellschafter in Batavia sehr bekannt ist, hat in letzterer Stadt großes Aufsehen erregt, ohne bisher aufgeklärt worden zu sein. Zur Beleuchtung der dortigen Zustände dürfte beifolgende Korrespondenz aus Timor einige erhebliche Andeutungen beitragen: „Im Jahre 1867 schrieb der damalige Resident in Timor in seinem politischen Berichte: „Die Sklaverei ist hier in vollster Blüte und heute noch hat sich dieser Zustand der Dinge wenig geändert, was sich allenfalls dadurch erklären ließe, daß den Behörden nur sehr beschränkte Mittel zu Gebote stehen, um dem Uebelstande abzuwehren; man muß nämlich berücksichtigen, daß dieser Archipel aus vielen Inseln besteht, deren Bevölkerung außerhalb des Bereiches der niederländischen Behörden sich befindet, welche nur selten mit denselben in Berührung kommen. Hin und wieder wird doch ein Eck des Schleiers gelüftet, welcher ein bißchen den Stand der Dinge unter jenen entlegenen und barbarischen Stämmen verbirgt und wir sind demzufolge in der Lage, einen Einblick ins sociale Elend zu machen, in welchem

sie sich befinden. Dies war letzthin auf der Insel Alor der Fall. Es war bekannt, daß die Soloresen im östlichen Teile der genannten Insel Sklavenhandel treiben, und daß die dort gekauften Sklaven nach Sikusan, an der entgegengesetzten Seite des portugiesischen Timor exportiert werden. Dort werden vorzugsweise Kinder gekauft und zur Arbeit in den Kaffeepflanzungen verwendet, weil es erwachsenen Personen leicht gelingt, ihre Flucht zu bewerkstelligen. Der rührige und verdiente Civiladministrator, G. Kleian, unternahm, im Auftrage des Residenten in Timor, eine Reise längs der Küste von Alor, um die Spuren dieses Sklavenhandels zu verfolgen und zu erforschen. Er wurde in diesem Unternehmen vom Radschah von Alor unterstützt, dessen Gebiet an der Westküste dieser Insel liegt; auch standen ihm einige untergeordnete Häuptlinge bei. Die Reise wurde in drei kleinen Prahu (Boote der Eingeborenen) bewerkstelligt und ist nicht erfolglos gewesen. An der Südküste, in Petokko, einem Dorfe im östlichen Teile von Alor, wurden mehrere Soloresen gefunden, welche ihre Prahu auf den Strand gezogen hatten und im Besitz von acht Kindern, im Alter von 3—10 Jahren waren. Drei derselben waren Mädchen, fünf Knaben, die drei ältesten der letztern waren am Halse mit Stricken um einen Baum gebunden, um sie zu hindern, davonzulaufen. Diese Kinder waren den Bergbewohnern von den Küstenbewohnern geraubt und dann den Soloresen für Reis, Ara, Mais und Baumwollzeuge verkauft worden. Der jüngste Knabe starb auf der Reise nach Kupang. Ein sieben Jahre altes Mädchen war mit ihrem Bruder entführt worden, aber der letztere wurde umgebracht, weil er Widerstand geleistet hatte. Ein fünfjähriges Mädchen war von ihrem eigenen Bruder verkauft worden. Fünfzehn Soloresen, welche überführt worden waren, daß sie sich am Sklavenhandel beteiligten hatten, wurden nach Kupang und dort in sicheren Gewahrsam gebracht. Die Sklavenausfuhr findet ausschließlich nach Sikusan statt, wo ein portugiesischer Kommandant mit einigen Soldaten stationiert ist. Den Aussagen der Sklavenhändler zufolge müssen diese für jeden importierten Sklaven drei Gulden entrichten, welcher Betrag zwischen dem Radschah von Sikusan und dem portugiesischen Kommandanten geteilt wird. Wenn dies wahr ist, so muß es gewiß ohne Mitwissen des Gouverneurs in Timor Deli geschehen. Der Radschah von Sikusan ist von der Bevölkerung von Rolans an der Ostküste von Alor als ihr rechtmäßiger Regent anerkannt, obwohl die ganze Insel einen Teil unseres (d. i. des holländischen) Gebietes ausmacht. Sie zahlen ihm sogar einen Tribut. In Rolans fahren die Leute fort, die portugiesische Flagge aufzuhissen und weigerten sich bisher hartnäckig, die holländische anzuerkennen.“

Von der Westküste von Borneo schreibt man einer Zeitung in Batavia, daß endlich der Verkehr zwischen dem holländischen Residenten und den Behörden von Sarawak, welcher längere Zeit unterbrochen war, wieder stattfindet, so daß

die Leute jetzt die Hoffnung hegen, daß in dieser britischen Niederlassung den Dayaks, welche von der holländischen Regierung wegen der Kopfsjagd (head hunting) verfolgt werden, keine Zuflucht mehr gewährt werden dürfte, was bisher der Fall war, während die Engländer sich rühmen, daß sie überall die Sklaverei und ähnliche Greuel vertilgen, was sie jedoch in Sarawak und in Dahomey zu vergessen scheinen.

### Dänische Volksmärchen.<sup>1</sup>

Seit die Grimm'schen Kinder- und Hausmärchen sich die Herzen von Groß und Klein eroberten, ist unter der unendlichen Anzahl derartiger Sammlungen, welche seitdem erschienen, nicht eine gewesen, der es in gleich hohem Maße gelungen wäre, den Reiz des irrationell Wunderbaren des Volksmärchens in all seiner ursprünglichen Naivetät mit einer so ansprechenden Darstellung zu verbinden, wie sie die unten verzeichneten dänischen Märchen auszeichnet. Doch unsere vorwiegend unpoetische Zeit begnügt sich nicht gern mit dem bloßen Genießen; sie sucht womöglich mit dem Angenehmen das Nützliche zu vereinen, sich nicht allein der lieblichen Blüte dieser Volkspoesie zu erfreuen, sondern auch die Frucht eines kulturhistorischen Studiums daraus zu ziehen. Leider hat Herr Grundtvig dies durch die Behandlung seines Stoffes sehr erschwert, ja im Detail sogar unmöglich gemacht. Die Rücksicht, daß dies Buch für das ganze Volk, besonders aber für die Jugend bestimmt ist, hatte sowohl auf die Wahl als auf die Behandlung dieser Märchen einen bestimmenden Einfluß. Hauptsächlich wurde jedoch bei der Behandlung jedes einzelnen Märchens auf dessen eigenen Grundgedanken und auf dessen epische Ganzheit Rücksicht genommen. Der Herausgeber wagt zu glauben, daß, wenn sich auch keines dieser Märchen ganz genau so im Volksmunde wiederfindet, wie es hier auftritt, doch jedes einzelne dort als ein allgemein Bekanntes wieder anerkannt werden wird und zwar oft in einer viel reineren und vollständigeren Gestalt, als man es jetzt an irgend einem Ort finden kann; in einer Gestalt, die auf jeden Fall den oft verkrüppelten und unechten gegenwärtigen Formen ursprünglich zu Grunde gelegen haben muß (Vorrede IX). Was die Darstellung dadurch an ästhetischem Werth gewonnen haben mag, hat sie entschieden an kulturhistorischem eingebüßt. Bei einer zum Teil so sehr originellen Form, wie die dieser Märchen, wäre eine sich streng an das aus Volksmund Ueberlieferte haltende Darstellung gerade besonders erwünscht gewesen. Möchte der verdienstliche Sammler den Dank, welcher seiner willkommenen und ansprechenden Gabe in so hohem Maße gebührt, noch dadurch vermehren, daß er sich entschließt,

<sup>1</sup> Nach bisher ungedruckten Quellen erzählt von Eend Grundtvig. Uebersetzt von Willibald Leo. Leipzig. Joh. Ambr. Barth. 1878.

die tatsächliche Hauptform der Mären nebst den betreffenden Varianten zu veröffentlichen. Dann wird ihm nicht allein das genießende, sondern auch das arbeitende Publikum den größten Dank schulden. Nur Diejenigen, welche sich eingehend mit dem vergleichenden Studium derartiger hochwichtiger Kulturelemente beschäftigt haben, können beurteilen, ob irgend ein Zug in der Erzählung wichtig oder unwichtig ist. Häufig ist es gerade das scheinbar nebensächlichste Moment, welches dem Forscher den gesuchten Punkt gewährt, wo es ihm möglich wird, die vereinzelte Darstellung mit Analogem oder Verwandtem zu verknüpfen, durch ein unscheinbares, aber für die Forschung entscheidendes Bindeglied die Kette zu schließen, welche das Einzelne als Glied eines großen Ganzen erkennen läßt.

Bei vorliegender Darstellung ist ein solches Verfahren unmöglich. Wir wissen nicht, wo der Erzähler hinzugefügt, wo er fortgenommen, wo er einzelne Teile mit einander verknüpft hat, und bedauern dies um so lebhafter, je größer uns der Wert dieser Sammlung erscheint.

Die Stoffe sind im großen Ganzen der Hauptsache nach dieselben, wie sie uns in den Erzählungen der indoeuropäischen Völkerverwandtschaft entgegentreten. Aber die Verwendung, die Einkleidung dieser Stoffe ist oft höchst originell; es treten sehr eigenartige Persönlichkeiten auf, die sich nicht allein durch den Lokalon von den ihnen verwandten Gestalten anderer Märchen unterscheiden. Das Märchentaleidoskop ist hier in sehr origineller Weise durcheinander gerüttelt, so daß die einzelnen Bestandtheile überraschend neue Resultate ergeben.

In der Vorrede spricht der Herr Uebersetzer von einigen Parallelen dieser Märchen mit anderen, speciell mit ungarischen, welche er hinzufügt. Doch vergebens hat Referent nach solchen Anmerkungen gesucht und ihr Fehlen bedauert, obgleich es nicht schwer hält, diese Märchen den allgemeinen Bestandteilen nach den großen bekannten Gruppen einzuordnen, mit denen sie sich dem Stoff nach so ziemlich decken. Besonders interessant sind die an finnischugrische Märchenkreise erinnernde Züge, die uns bei dem im Ganzen germanischen Charakter auffallen, Züge, wie sie z. B. in „Zauberers Töchterlein“ (Nr. 4) hervortreten.

In der That originell, nicht nur der Form, sondern auch dem Stoffe nach, sind einige Schwänke, wie „Tiddi-wau“ und besonders „Peter Dohs“; einzelne originelle Züge finden sich beinahe in jeder Nummer. Der Lokalon ist unverkennbar: das meerumtraufte Dänemark hat diesen Mären seinen Stempel aufgedrückt. Inwiefern dies etwa Verdienst des Erzählers, läßt sich nicht entscheiden. Der Ton des Volksmärchens ist durchaus getroffen: ruhig, einfach, echt volksthümlich; dabei eine erquickende Schlichtheit und Reinheit der Darstellung. Die Uebersetzung lieft sich vorzüglich, nur sehr vereinzelte kleine Provinzialismen verraten den Oesterreicher. Hoffen wir, daß dem Buche die verdiente Teilnahme werde.

M. Benfey.

## Ethnographie des Sudan.

Dr. Quintin, der bekannte französische Gelehrte, der jüngst wiederum den Sudan hauptsächlich vom anthropologischen Gesichtspunkte aus erforscht hat, unterscheidet zwischen dem Senegal und dem Niger vier bestimmte Negerstämme, von denen jedem eine besondere Sprache entspricht. Die Bevölkerungen des Sudan haben sich mit einander derart vermischt, daß die ursprünglichen Typen allmählich verschwunden sind. Auf ihren zahlreichen Wanderungen haben sie ihre frühere Sprache vergessen, und es würde oft unmöglich sein sie zu unterscheiden, wenn wir nicht einen sicheren Führer durch diese zahllosen Vermischungen und Zerstreungen hätten, einen Führer, auf den bisher kein Reisender hingewiesen hat —: die Kenntnis ihrer Trennung in Familien. Diese wichtige Thatsache giebt sofort zu erkennen, daß jene Stämme weit davon entfernt sind, auf der Leiter der Menschheit die niedrigste Stufe einzunehmen. Die Uful oder Jolof werden von den anderen Negern des Sudan leicht unterschieden, wenn sie mit anderen Stämmen nicht zu sehr vermischt sind; hat aber die Kreuzung durch einige Zeit fortgedauert, so ist ihre Absonderung von den anderen oft schwierig. Im Sudan giebt es eine Klasse von Schwarzen mit einer kupferfarbigen Haut, die Torobo, die alle Reisenden unter die Peul klassifiziert haben; allein diese Menschen, die einem Stamme angehören, der sich durch Jahrhunderte vermischt hat, haben ihre frühere Nationalität nicht vergessen und führen immer Familiennamen der Jolof: Lis, Dias, Gaun, Joll, Ndragul u. s. w. Die Peul unterscheiden sich von den anderen Negerstämmen durch feinere und regelmäßige Züge, schlankere Extremitäten und nur leicht gekräuselte Haare. Sie haben eine ihrem Stamme eigentümliche Sprache; nichtsdestoweniger können sie aber, wenn sie von gemischtem Blute sind, nur durch ihre Familiennamen unterschieden werden. Die Diolo, Drachites, die Solte u. s. w. bilden die edelsten Familiennamen. In früheren Zeiten waren sie sehr mächtig, aber seit dem dreizehnten Jahrhundert sind sie unterworfen und genötigt worden, als Hirten zu leben. Allmählich haben sie aber in Folge ihrer Vermischung mit anderen Negern wieder ihr Haupt erheben können und insbesondere seit dem vorigen Jahrhundert, in einigen Königreichen des westlichen Sudan ein gewisses Uebergewicht erlangt. Wenige Neger haben den Scharfsinn der Reisenden so sehr herausgefordert, wie die Suni-Més, denen man am oberen Senegal begegnet; sie sind bisher immer als ein großer Zweig des Moli-Mé-Stammes betrachtet worden. Spezielle Beobachtungen und Untersuchungen bestimmen Dr. Quintin, sie mit den Sourboi zu verbinden; aus folgenden Gründen: sie sprechen einen besonderen Dialekt derselben Sprache und haben dieselben Familiennamen. Die Suni-Més wanderten im Laufe des vierzehnten Jahrhunderts beim Tode des Fürsten Sourboi-Suni-Ali gegen den Westen Afrikas.

Allein diese fürstliche Familie war, wie wir aus der Sourboi-Geschichte erfahren, fremder Herkunft, ihre Mitglieder waren Libyer oder Berbern. Am Senegal ist dieser Stamm unter dem Namen Seracollets (weiße Männer) bekannt, was beweist, daß sie bei ihrer Ankunft in diesen Gegenden durch ihre Hautfarbe von den anderen Negerstämmen unterschieden worden waren. Der vierte Stamm unter den Central-Sudan-Negern führt die Namen Mandingo, Moli-Més, Makirés, Uangaras und Bamanas, je nach ihren Wohnorten. Mehr als irgend ein anderer der Sudan-Negerstämme gleichen sie den Negern der Äquatorialgegenden Afrikas. Sie sind es, die man in größter Anzahl zwischen dem Senegal und dem Niger trifft. Daß in Frankreich gegenwärtig geplante Unternehmen, die beiden Flüsse durch eine Eisenbahn zu verbinden, würde im Lande der Bamanas den größten Schwierigkeiten und dem ernstesten Widerstande begegnen. „Wenn wir dieser Eisenbahn,“ so schließt unser Autor, „noch die projektierte Trans-Sahara-Eisenbahn hinzufügen, so können wir behaupten, daß Frankreich, die gegenwärtige Gebieterin am Niger, wie es die Herrin von Algier und des Senegal ist, auch die Souveränin des nördlichen Afrika werden wird. Die Regeneration Afrikas ist die große Aufgabe unserer Zeit.“

## Crevaux's Reise in Südamerika.

Dr. Crevaux, durch seine Forschungsreisen in Französisch Guyana bekannt, ist kürzlich nach Frankreich zurückgekehrt, nachdem er im Juli 1879 in eine bisher unerforschte Gegend vorgebrungen war. Von seiner letzten Reise in Französisch Guyana langte er im Januar 1879 in Pará, an der Mündung des Amazonenstromes an. Von da zog er mit einem einzigen eingeborenen Gefährten Namens Apatou aus und schiffte sich zu Pará nach Tocantins, an der Mündung des Tça ein. Nachdem er erfolglose Anstrengungen gemacht hatte, diesen bisher unerforschten Strom hinaufzufahren, unternahm er eine Bergfahrt auf dem Amazonenstrom bis nach Tabatinga an der Grenze von Peru und Brasilien. Nach Pará zurückgekehrt, wurde er von einem Kaufmann mit den Mitteln versehen, den Tça bis nach Enembi, einem Punkte, der im Norden von Cotopagi an der Grenze von Bolivia und Ecuador gelegen ist, hinaufzufahren. Dr. Crevaux verließ Enembi am 14. Mai und erreichte in acht Tagen den Fuß der Anden. Von da setzte er seine Reise nach Norden fort und gelangte nach sechzehnständigem Marsche an die Quelle des Japura. Hier hatten Crevaux und sein Begleiter viele Mühsale zu bestehen. Abgesehen von den Mosquito, den Fiebern u. s. w. befanden sie sich inmitten eines völlig wilden Volkes, das man als Kannibalen bezeichnen muß. Die beiden Reisenden waren genötigt, furchtbaren kannibalistischen Szenen anzuzusehen, und nur

durch ihre Energie gelang es ihnen, einem fast sicheren Tode zu entgehen. Endlich kamen die Forscher am 29. Juni, um 5 Uhr Nachmittags, am Amazonasstrome an, am 15. Juli schifften sie sich nach Manaos ein und erreichten am 24. Juli Pará. Auf seinen verschiedenen Reisen erforschte Dr. Crevaux sechs Flüsse, von denen einige früher unbekannt waren: zwei Flüsse in Guyana, den Maroni und den Oyapok und vier Nebenflüsse des Amazonasstromes: den Pari, Paron, Japura und Tsa. Er hat Sammlungen und Nachrichten von der größten geographisch-ethnographischen sowohl, wie ökonomischen Bedeutung nach Hause gebracht.

### Miscelle.

Der See Tiberias in Palästina, der alte See Genesareth und der Bahr Tabarijeh der Türken, wurde im Frühling dieses Jahres durch M. Lortet im Auftrage der französischen Regierung zum Ziel einer wissenschaftlichen Mission gemacht mit besonderer Rücksicht auf seine Tiefwasserfauna. Die größte Tiefe des Sees wurde mit 250 m an seinem Nordende in der Nähe der Einmündung des oberen Jordans gefunden. Sein Spiegel liegt 212 m unter demjenigen des Mittelländischen Meeres, aber die Ufer liefern Beweise, daß beide einstens dieselbe Höhe hatten und wahrscheinlich mit einander in Verbindung standen, bis sie später durch vulkanische Thätigkeit getrennt wurden, in Folge dessen der See sich auch senkte. Durch den Einfluß des oberen Jordans hat sein Wasser viel seines Salzgehaltes verloren und ist trinkbar geworden, obgleich noch immer brackisch. Durch seine Operationen mit dem Schleppnetz fand M. Lortet im letzten Mai zwölf Fischspezies, darunter einige neue Formen; am häufigsten war der Genus Chromis, von dem allein sieben Spezies in dem See leben. Von Mollusken wurden zehn Spezies gefunden, welche sich sehr regelmäßig auf verschiedene Tiefen verteilten. Die angetroffenen Melanopsis und Melania bilden Uebergangsformen zwischen denjenigen des Meeres und des Süßwassers, was sich aus der Entstehungsweise des Sees erklärt. Ferner wurden in dem feinen Schlamm des Bodens, welcher vulkanischen Ursprungs ist, Diatomeen, Foraminiferen und andere niedrige Organismen gefunden, und einige Garnelen, Krabben und Schildkröten an den Ufern des Sees angetroffen. Alga oder Conserva können in Folge des brackischen Wassers und seiner Temperatur von + 24 Grad nicht existieren. Der Salzgehalt des Wassers ist auf dem Boden nicht größer, als auf der Oberfläche.

### Bekanntmachung.

Wir erhalten noch immer aus den verschiedensten Teilen nicht bloß Deutschlands, sondern Europas zahlreiche briefliche, selbst telegraphische Anfragen über das Befinden unseres Mitarbeiters, Hrn. Professor Dr. Gustav Jäger in Stuttgart, welcher Zeitungsnachrichten zufolge vor einigen Wochen bei einer Eisenbahnfahrt verunglückt sein soll. Da wir nicht alle diese Anfragen beantworten können, so bringen wir auf diesem Wege zur Kenntnis unserer Leser, daß der in Nördlingen von der Eisenbahn überfahrene Dr. Jäger durchaus nicht mit unserem Mitarbeiter, Professor Dr. Gustav Jäger, dem bekannten Entdecker der Neuralanalyse, identisch ist. Dieser erfreut sich vielmehr des besten Wohls.

Die Redaktion des „Ausland“.

### Anzeigen.

Erschien:  
**Heisterbergk, Bernh.** Ueber den Namen  
Italien. Eine historische Untersuchung. 8. 4 Mark.  
Akademische Verlagsbuchhandlung von  
**J. C. B. Mohr.** Freiburg i. B.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (R. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze** zc. in Nr. 1–10. Abichs vom alten Jahr. (I–IV.) — Der Eisenbahnbau im Reich. — Zur parlamentarischen Lage in Oesterreich. — Die Einverleibung der Militärgrenze. — Die Bedeutung der Freihandelsstellung Hamburgs für die Seeschifffahrt. — Die Steuerfrage in Bayern. — Die Voers in Transvalien. — Zur griechisch-türkischen Frage. — Zur Lage im Reichslande. — Römische Annalen. (I.)  
**Alexandro Manzoni's „Inni sacri“.** — J. H. Febr. v. Dumreicher. (Metrol.) — Die Kommerzien in Nord-Germanien. Von G. Preßuhn. — Vollerrechtliche Fragen. Von Dr. H. Schleidgen. (II.) — Ein Beitrag zur Solafrage. Von H. Waldmüller. — Bemerkungen zu Gustav Freytag's „Aus einer kleinen Stadt“. Von Verthold Kuerbach. — Das Ludwigsmünzverhältniß. — Wiener Briefe. (CXXVI.) — Neues über den Richter Job. Christ. Günther. — Friedrich Gottlieb Welter. Von H. Duncker. (I–II.) — Wundener Kunst. Von Fr. Wehr. — „Der Kaiser“ von G. Grevs. Von G. Fräke. — Calceon de la Barca. Von Karl Schulz. (II.) — Geschichte des modernen Schismas. — Molere. Von G. Würde. (I–II.) — Die öffentliche Gesundheitspflege und das Publikum. Von Dr. F. Wehr. — Alfred Weisner's Schattenspiel.

Eisenindustrie und Eisenzüge. — 1882er Landesausstellung. — Finanzen der Stadt Paris. — Die bevorstehenden Conversionen in den Vereinigten Staaten. — Ausstellung in Melbourne. (III.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Hierzu eine Beilage vom Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 18. Januar 1881.

Verlag der F. W. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.



# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 5.

Stuttgart, 31. Januar

1881.

Inhalt: 1. Charles Darwin: Ueber die Bewegungen der Pflanzen. S. 81. — 2. Nordenfjörds Besuch auf der Beringinsel. S. 86. — 3. Eine Fahrt durch das Rote Meer. S. 89. — 4. Ursprung und Alter der nordischen Götterjagen. S. 93. — 5. Die arktischen Forschungsreisen 1879—1880. Von Francis Birgham. II. (Schluß.) S. 95. — 6. Vom Büchertisch. S. 97. — 7. Neue Betäubungsmittel. S. 99. — 8. Handschriftliche Entdeckungen. S. 100. — 9. Silberfund in Rußland. S. 100.

### Charles Darwin: Ueber die Bewegungen der Pflanzen.<sup>1</sup>

Unermüdlich ist Darwin in seinen Forschungen, und jedesmal, wenn ein neues Werk von ihm erscheint, ist dasselbe eine wahrhafte Bereicherung der Wissenschaft, enthält es irgend eine wichtige neue Entdeckung. So ist es auch mit dem soeben erschienenen Buch über die Bewegungen der Pflanzen, eine Frucht von jahrelangen mühsamen und zeitraubenden Experimenten und Beobachtungen, die Charles Darwin in Verbindung mit seinem Sohne Francis angestellt. Der Hauptgegenstand des vorliegenden Werkes ist der, mehrere verschiedene Klassen von Bewegungen, die fast allen Pflanzen gemeinsam sind, zu beschreiben, miteinander in Verbindung zu bringen und ihre Entstehung zu erklären. Die bei weitem vorwiegende Bewegung ist von derselben Natur, wie sie an der Stammspitze von windenden Pflanzen vorkommt, die hintereinander nach allen Richtungen der Windrose hin sich dreht, und dabei in der Luft Kreise, Ellipsen oder, da sie beim Drehen wächst, entsprechende Spiralen beschreibt. Darwin nennt diese Bewegung Circumnutation und zeigt, daß jeder wachsende Teil einer jeden Pflanze fortwährend circumnutiert, wenn auch manchmal nur in sehr geringem Grade. In dieser überall gegenwärtigen Bewegung haben wir die Basis für die Erlangung der so sehr verschiedenen für die Pflanzen notwendigen Bewegungen. So entstehen die großen Windungen, welche die Stämme der Schling-

pflanzen machen, aus einer einfachen Steigerung der gewöhnlichen Circumnutationsbewegungen; die Stellung, welche Blätter und andere Organe schließlich einnehmen, ist dadurch hervorgerufen, daß die Circumnutation nach einer bestimmten Richtung hin vermehrt worden ist. Die Blätter verschiedener Pflanzen machen zur Nachtzeit hin Schließbewegungen und es nehmen dann ihre Blattspitzen durch modifizierte Circumnutation eine vertikale Lage an, so daß ihre Oberfläche vor Ausstrahlung geschützt ist. Die Bewegungen verschiedener Pflanzenorgane nach dem Licht hin oder von ihm weg sind alle veränderte Formen der Circumnutation, ebenso die gewöhnlich dem Zenith zugekehrten Bewegungen der Stämme, dem Centrum der Erde zugekehrten der Wurzeln. Durch diese Erwägungen ist eine beträchtliche Schwierigkeit bei der Aufklärung der Entwicklung der Bewegungen zum Teil hinweggeräumt; denn man könnte fragen, wie all die verschiedenartigen zu den verschiedensten Zwecken dienenden Bewegungen zuerst entstehen konnten; jetzt wissen wir aber, daß überall Bewegung ist, und daß ihr Umfang oder ihre Richtung oder beides zugleich nur modifiziert zu werden brauchte zum Nutzen der Pflanze, nachdem ein innerlicher oder äußerlicher Anstoß in dieser oder jener Richtung gegeben.

Um einen allgemeinen Ueberblick über den Inhalt des an wichtigen Beobachtungen reichen Werkes zu geben, welche die soeben berührten Resultate begründen, dürfte es am geeignetsten sein, wenn wir uns an Darwins Schlußbemerkungen halten und diesen das hauptsächlichste entnehmen. Stellen wir uns einen keimenden Samen vor und beobachten wir, welche Rolle die verschiedenen Bewegungen in der Lebensgeschichte der Pflanze spielen. Zu-

<sup>1</sup> The Power of movement in plants by Charles Darwin assisted by Francis Darwin. London 1880.

Rußland. 1881. Nr. 5.



erst tritt das Wurzelschen hervor und dieses beginnt alsbald zu circumnutieren, welche Bewegung dann sogleich, durch Gravitation modifiziert und zu einer geotropischen gemacht wird. Das Wurzelschen biegt sich daher, vorausgesetzt, daß der Same auf der Oberfläche der Erde liegt, schnell abwärts und folgt dabei einem mehr oder weniger spiralförmigen Lauf. Die Empfindlichkeit für Gravitation liegt in der Wurzelspitze und von dieser werden die anliegenden Teile zum Umbiegen veranlaßt. Sobald die von der Wurzelhaube beschützte Spitze den Boden erreicht, dringt sie in die weiche Oberfläche ein, welches Eindringen durch die circumnutierende Bewegung des ganzen Wurzelsendes unterstützt wird. Wenn nun die Spitze in den Boden etwas eingebracht, so wird das Pflänzchen bei dem vermehrten Druck der Wurzel und deren Haare an seinem Orte sicher befestigt. Nun dringt bei ihrem Dickenwachstum die Wurzel sich verlängernd wie ein Keil weiter in den Boden. Es ist nicht wahrscheinlich, daß beim Wachsen in kompakter Erde die Wurzelspitze circumnutieren und so das Abwärts wachsen unterstützen kann, aber die circumnutierende Bewegung wird das Eintreten in eine seitlich gelegene Spalte der Erde erleichtern; weiter wird die Spitze bei dem Bestreben zur Circumnutation beständig ringsum gegen die Erde drücken, was von großer Wichtigkeit für die Pflanze ist. Denn durch zahlreiche Experimente wurde von Darwin erwiesen, daß wenn Stückchen von Karton- und sehr dünnem Papier an den gegenüberliegenden Seiten der Wurzelspitze befestigt wurden, diese sich von der Seite, welche die festere Substanz an sich hatte, weg und der weniger festen zubog; hiernach wird auch in der Erde die Wurzelspitze die Richtung, wo der geringste Widerstand ist, mit Leichtigkeit auffinden.

Wurzeln sind gleichfalls für Luft, welche mehr Feuchtigkeit auf der einen Seite als auf der anderen enthält, empfindlich, und wenden sich nach der Feuchtigkeitsquelle, so daß sie diese im Boden auffuchen werden. In verschiedenen Fällen wurde konstatiert, daß auch diese Empfindlichkeit in der Wurzelspitze ihren Sitz hat, von welcher aus sich der Reiz fortpflanzt, so daß sich der obere Wurzelteil der Schwerkraft entgegen dem feuchten Gegenstande zuwandte. Ferner sind die meisten oder alle Wurzelschen schwach für Lichteindruck empfindlich und beugen sich ein wenig von dem Lichte fort, auch hier ist es die Wurzelspitze, welche sensitiv ist, und von welcher der Reiz sich auf den oberen Wurzelteil fortpflanzt.

Das primäre Wurzelschen treibt sekundäre, die fast horizontal sich ausbreiten; auch an diesen wurde in einem Falle Circumnutation beobachtet; ebenso sind hier die Spitzen für Berührung empfindlich und beugen sich von dem berührenden Gegenstande fort. Wenn sie aus ihrer Lage gebracht werden, so nehmen sie nach den Experimenten von Sachs ihre subhorizontale Richtung wieder an. Die sekundären Wurzelschen treiben dann tertiäre, und diese sind, wenigstens bei den Bohnen, nicht von der Gravita-

tion beeinflusst, sondern wachsen nach allen Richtungen hin. — In dieser Weise ist die allgemeine Anordnung der drei Ordnungen von Wurzelschen ausgezeichnet dazu adaptiert, den ganzen Boden nach Nahrung zu durchsuchen.

Wenn bei dikotylen Samen das Wurzelschen hervorgewachsen ist, so tritt der Hypokotyl (Stengelteil zwischen den Keimblättern und dem Wurzelschen) aus den Samenschalen hervor; wenn die Kotyledonen aber unterirdisch bleiben, so ist es der Epikotyl (Stengelglied über den Kotyledonen), welcher hervortritt. Diese beiden Organe sind nun anfangs ausnahmslos im Bogen gekrümmt, und sie behalten diese Form, bis sie über die Erde hervorgetreten sind, durch welche Einrichtung die junge Stammspitze möglichst lange in der schützenden Erde bleibt. Auch diese gebogenen Organe circumnutieren fortwährend, oder bemühen sich dieses zu thun, selbst bevor sie aus dem Boden hervorbrechen; das Circumnutieren unterstützt ein wenig dies Hervorbrechen, denn durch Experimente wurde erwiesen, daß ein circumnutierender Hypokotyl feuchten Sand ringsum fortstößt. Während nun der Bogen aufwärts wächst, werden die Kotyledonen aus dem Boden gezogen, wobei die Samenschalen entweder in der Erde zurückbleiben oder noch eine Zeitlang als Schutz auf den Kotyledonen bleiben, bis sie durch Schwellen dieser abgeworfen werden. Bei den meisten Cucurbitaceen findet sich eine eigentümliche Einrichtung, um die noch unterirdischen Samenschalen auseinander zu brechen; es ist hier nämlich an der Basis des Hypokotyls ein zahnartiger Anhang, unter rechtem Winkel hervorpringend, welcher die untere Hälfte der Samenschale niederhält, während das Wachstum des gebogenen Hypokotyls die obere Hälfte aufhebt und so die beiden Hälften voneinander reißt.

Schließlich ist an dem Pflänzchen keine Spur von der früheren Krümmung mehr zu finden, und wenn sich nun die Kotyledonen vollständig ausgebreitet haben, so hat das Pflänzchen als Sämling den Höhepunkt seiner Entwicklung erreicht. In diesem Stadium fahren der obere Teil des Hypokotyls und die Kotyledonen einige Zeit fort zu circumnutieren und zwar in ziemlich weitem Bogen und mit großer Schnelligkeit, wodurch es ermöglicht wird, daß sie sich der Einwirkung des Lichtes in günstigster Weise aussetzen. Unser Sämling entwickelt nun einen blättertragenden Stengel und oft auch Zweige, welche Teile alle, wenn sie jung sind, circumnutieren. Wenn wir z. B. eine Akazie betrachten, so können wir versichert sein, daß jedes der unzähligen Schößchen beim Wachsen fortwährend kleine Ellipsen beschreibt, ebenso jeder Blattstiel und jedes Blättchen. Die letzteren biegen sich fast in derselben vertikalen Ebene auf und ab, indem sie sehr enge Ellipsen beschreiben. Die Blütenstiele circumnutieren gleichfalls fortwährend, und wenn wir mit dem Mikroskop in den Boden sehen könnten, so würden wir bemerken, wie die Spitze jedes Wurzelschens sich bemüht, kleine Ellipsen oder Kreise zu beschreiben, sowie es die umgebende Erde

gestaltet. All diese erstaunliche Menge der Bewegungen ist jahraus, jahrein vor sich gegangen, seitdem der Keimling des Baumes zuerst aus der Erde hervortrat.

Wir haben nun die Circumnutation zu betrachten, wie sie in modifizierter Form als die Quelle verschiedener großer Klassen von Bewegungen auftritt. Diese Modifikation kann entweder durch innere Ursachen oder äußere Agentien bestimmt werden. Zu den ersteren Fällen gehören die Blätter, welche bei ihrer ersten Entfaltung vertikal stehen und, während sie älter werden, allmählich sich niederbiegen. Ferner sehen wir Blüthenstiele sich niederbiegen, wenn die Blumen verwelkt sind, während andere sich aufrichten; oder Stämme, deren Spitzen anfangs niedergebogen waren und sich nachher gerade strecken — und viele andere ähnliche Fälle. Diese Veränderungen in der Lage treten in bestimmten Lebensperioden der Pflanze auf und sind ganz unabhängig von äußeren Agentien; sie werden nicht durch eine stetige Aufwärts- und Abwärtsbewegung hervorgerufen, sondern durch eine Reihenfolge von kleinen Ellipsen oder Zickzacklinien, d. h. durch eine Circumnutation, die in bestimmter Richtung eine stärkere ist als in anderer. Kletterpflanzen circumnutieren, wenn sie jung sind, in der gewöhnlichen Weise, aber sobald der Stamm eine bestimmte Höhe erreicht hat, die bei den verschiedenen Species eine verschiedene ist, so verlängert er sich sehr schnell, und nun wird der Umfang der Circumnutation bedeutend erweitert, was offenbar dazu dient, um den Stamm eine Stütze finden zu lassen. Die Stämme circumnutieren auch in günstiger Weise mehr gleichmäßig nach allen Seiten hin als bei Nichtkletterern.

Zu den durch äußere Ursachen hervorgerufenen Bewegungen gehören die Schlafbewegungen (die nyktitropischen) der Blätter, die durch den täglichen Wechsel von Licht und Finsternis hervorgerufen werden. Es ist nicht die Finsternis an sich, welche diese Bewegungen bewirkt, sondern die Verschiebenheit der Beleuchtung, welche die sich bewegenden Teile während des Tages und der Nacht erhalten, denn bei einigen Arten schlafen die Blätter des Nachts nicht, wenn sie nicht bei Tage hell beleuchtet gewesen. Die Schlafbewegungen sind in manchen Fällen ungemein kompliziert. Blätter und Rotyledonen nehmen ihre Nachtstellung auf zwei Wegen ein, entweder mit Hilfe von Blattfalten oder ohne diese. Im ersteren Falle dauert die Bewegung so lange wie Blätter oder Rotyledonen gesund sind, während sie im letzteren Falle nur so lange währt, wie die Teile wachsen. Rotyledonen scheinen bei einer verhältnismäßig größeren Anzahl von Species zu schlafen als Blätter. Bei einigen Arten schlafen die Blätter, die Rotyledonen nicht, bei andern die Rotyledonen, nicht die Blätter, oder beide schlafen, nehmen dabei aber sehr verschiedene Stellungen ein. Obgleich nun die nyktitropen Bewegungen der Blätter und Rotyledonen wunderbar verschiedene sind und manchmal bei den Species einer und derselben Gattung nicht die gleichen, so ist doch die Blatt-

spreite zur Nachtzeit immer so gestellt, daß die Oberfläche so wenig wie möglich der Ausstrahlung ausgesetzt ist. Wir können nicht zweifeln, daß dies der Zweck dieser Bewegungen ist, und es ist nachgewiesen worden, daß Blätter, die man dem klaren Nachthimmel aussetzte und dabei zwang, ihre Blattspalten horizontal zu halten, viel mehr von der Kälte litten als andere, die man ihre vertikale Lage einnehmen ließ. Bei manchen Arten richten sich die Blattstiele zur Nachtzeit stark auf und die Fiederchen schließen zusammen, so daß die ganze Pflanze kompakter wird und eine viel kleinere Fläche der Ausstrahlung ausgesetzt bleibt.

Daß die verschiedenen nyktitropen Bewegungen der Blätter eine modifizierte Circumnutation sind, wird von Darwin eingehend nachgewiesen. In den einfachsten Fällen beschreibt ein Blatt während der 24 Stunden eine einzige große Ellipse, und die Bewegung ist so, daß die Spreite während der Nacht vertikal steht und am folgenden Morgen ihre frühere Stellung wieder einnimmt. Der gemachte Weg unterscheidet sich von gewöhnlicher Circumnutation nur durch die größere Weite und durch die größere Schnelligkeit spät am Abend und früh am Morgen. Wenn nicht zugegeben wird, daß diese Bewegung eine Circumnutation sei, so circumnutieren solche Blätter überhaupt nicht, und das würde eine monströse Anomalie sein. In andern Fällen beschreiben Blätter und Rotyledonen während der 24 Stunden mehrere vertikale Ellipsen und am Abend ist eine von diesen stark an Weite vergrößert, bis die Spreite entweder aufwärts oder niedwärts steht. In dieser Lage fährt sie fort zu circumnutieren bis zum folgenden Morgen, wo sie ihre frühere Lage einnimmt. Wenn man die verschiedenen Diagramme Darwins, welche die Bewegungen schlafender und nicht schlafender Blätter und Rotyledonen zeigen, vergleicht, so sieht man, daß sie im Grunde alle übereinstimmen. Gewöhnliche Circumnutation ist in eine nyktitrope Bewegung umgewandelt: erstens durch eine Vermehrung in ihrem Umfange, aber nicht in einem so hohen Grade, wie bei Schlingpflanzen, und zweitens dadurch, daß sie bei Wechsel von Tag und Nacht periodisch geworden. Es findet sich übrigens oft auch bei nicht schlafenden Blättern und Rotyledonen eine deutliche Spur von Periodicität bei der Circumnutation. Die Thatsache, daß nyktitrope Bewegungen bei Species vorkommen, die den verschiedensten Pflanzenfamilien angehören, ist einzusehen, wenn dieselben von der Modifikation der überall vorkommenden Circumnutation hergeleitet werden — anders bleibt die Thatsache unerklärbar.

Wir kommen nun zu der sehr wichtigen Klasse von Bewegungen, welche von der Wirkung seitlich einfallenden Lichtes herrühren. Wenn Stämme, Blätter oder andere Organe so gestellt werden, daß die eine Seite heller als die andere erleuchtet ist, so wenden sie sich dem Lichte zu. Diese heliotropische Bewegung entsteht deutlich durch Modifikation der gewöhnlichen Circumnutation und jeder Uebergang zwischen den beiden Bewegungen konnte ver-

folgt werden. Wenn das Licht trübe war und auf der einen Seite nur ein wenig heller als auf der andern, so bestand die Bewegung in einer Reihenfolge von Ellipsen, die gegen das Licht gerichtet waren, von denen jede folgende mehr der Lichtquelle sich näherte als die vorhergehende. Wenn der Unterschied der Lichtstärke auf beiden Seiten etwas größer war, so wurden die Ellipsen in eine deutliche Zickzacklinie ausgezogen, und wenn noch größer, so wurde der Verlauf geradlinig. Wir haben Grund zu glauben, daß Aenderungen in der Turgescenz der Zellen die nächste Ursache der Circumnutation sind, und es scheint, daß wenn eine Pflanze auf beiden Seiten ungleichmäßig erleuchtet ist, die andauernd wechselnde Turgescenz auf der einen Seite vermehrt wird, auf der anderen geschwächt oder ganz sistiert. Heliotropismus herrscht bei weitem im Pflanzenreich vor, wenn hingegen bei Aenderung der Lebensgewohnheiten einer Pflanze die heliotropen Bewegungen nachtheilig oder nutzlos werden, so wird die Tendenz dazu leicht unterdrückt, wie man an kletternden und tierfressenden Pflanzen leicht sehen kann. Ausgesprochene apheliotropische, d. h. zum Fliehen vor dem Licht dienende Bewegungen sind verhältnismäßig selten, mit Ausnahme von Luftwurzeln. In zwei von Darwin beobachteten Fällen bestand die Bewegung sicherlich in modifizierter Circumnutation.

Die Stellung, welche Blätter und Kotyledonen während des Tages einnehmen, rührt mehr oder weniger vom Diapheliotropismus her, d. h. der Tendenz, sich transversal zur Richtung des Lichtes zu stellen. Da nun alle Blätter und Kotyledonen fortwährend circumnutieren, so ist kaum zu bezweifeln, daß Diapheliotropismus die Folge modifizierter Circumnutation ist. Endlich ist bekannt, daß die Blättchen und Kotyledonen einiger Pflanzen durch zu viel Licht geschädigt werden, und daß dieselben, wenn die Sonne hell auf sie scheint, sich aufwärts oder abwärts bewegen oder sich seitlich drehen, so daß sie ihre Ränder dem Lichte zukehren und so dessen schädlichem Einfluß entgehen. Diese paraheliotropischen Bewegungen bestanden in einem Falle sicherlich in modifizierter Circumnutation, und so ist es wahrscheinlich in allen Fällen, denn die Blätter aller beschriebenen Species circumnutieren in deutlicher Weise. Diese Bewegung ist bis dahin nur an Blättern beobachtet, die mit Blattkissen versehen sind, bei denen die vermehrte Turgescenz auf gegenüberliegenden Seiten nicht von Wachstum gefolgt wird — und wir können einsehen, weswegen das so ist, da die Bewegung nur für einen temporären Zweck nötig ist. Es würde offenbar unvorteilhaft für das Blatt sein, wenn es durch Wachstum in seiner geneigten Lage befestigt würde, denn es hat seine frühere horizontale Lage so bald wie möglich wieder einzunehmen, nachdem die Sonne aufgehört hat, zu hell auf dasselbe zu scheinen.

Die ungeheure Sensibilität gewisser Sämlinge für Licht ist sehr bemerkenswert. Die Kotyledonen von *Phalaris*

bewegten sich einer entfernten Lampe zu, von der so wenig Licht ausstrahlte, daß ein Bleistift, welcher vertikal dicht vor die Pflanze gehalten wurde, keinen für das Auge wahrnehmbaren Schatten auf ein dahinter gehaltenes weißes Papier warf. Diese Kotyledonen wurden also von einer Differenz in der Lichtstärke auf ihren beiden Seiten beeinflusst, die das Auge nicht unterscheiden konnte. Die Differenzen der Lichtstärke, welche Pflanzen empfangen, im Vergleich zu der, welcher sie kurz vorher ausgesetzt waren, scheint in allen Fällen die Hauptursache für die Bewegungen auf Lichteinfluß zu sein. So bogen sich Sämlinge, aus dem Dunkeln gebracht, schneller einem seitlichen Licht zu, als andere, welche vorher dem Tageslicht ausgesetzt gewesen waren. Analoge Fälle finden sich bei den nyktitropen Bewegungen der Blätter. Ein auffallendes Beispiel wurde an den periodischen Bewegungen der Kotyledonen einer *Cassia* beobachtet. Des Morgens wurde ein Topf davon an einen dunklen Ort eines Zimmers gestellt, und alle Kotyledonen erhoben und schloßen sich; ein anderer Topf hatte im Sonnenlicht gestanden und natürlich blieben die Kotyledonen ausgebreitet. Beide Töpfe wurden nun dicht nebeneinander in die Mitte des Zimmers gestellt, worauf die Kotyledonen, welche der Sonne ausgesetzt gewesen waren, sogleich anfiengen sich zu schließen, während die anderen sich öffneten, so daß also die Kotyledonen in den beiden Töpfen sich in gerade entgegengesetzter Richtung bewegten, während sie einem und demselben Lichtgrade ausgesetzt waren.

Darwin fand, daß Sämlinge, die an einem dunklen Ort gehalten waren, wenn sie von einer kleinen Wachskerze seitlich nur 2—3 Minuten in Zwischenräumen von etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden beleuchtet wurden, sich alle nach der Stelle beugten, wo die Wachskerze gehalten worden war, und nach Wiesners Beobachtungen ist der Bewegungsgrad einer Pflanze der gleiche, ob dieselbe eine Stunde lang kontinuierlich von einer Seite beleuchtet wird, oder mit Unterbrechungen nur 20 Minuten. Darwin meint, daß diese Fälle daraus erklärt werden können, daß die Erregung durch Licht nicht so sehr von dessen wirklicher Stärke abhängt, als von dem Unterschiede von der vorher empfangenen Lichtstärke. In dieser und verschiedenen vorher von Darwin besprochenen Beziehungen scheint Licht auf die Gewebe der Pflanzen fast denselben Einfluß zu üben, wie auf das Nervensystem der Tiere. Noch ein auffallendes Analogon gleicher Art findet sich darin, daß die Sensibilität für Licht in den Spitzen der Kotyledonen von *Phalaris* und *Avena* und in dem oberen Teil des Hypokotyls von *Brassica* und *Beta* sich lokalisiert zeigte, und von diesen oberen Teilen der Einfluß hinübergeleitet wurde zu den unteren, so daß diese sich dem Lichte zu beugten; dieser Einfluß wird bis unter die Erdoberfläche hinunter geleitet, bis zu einer Tiefe, wohin kein Lichtstrahl dringt. Erleuchtung dieser unteren Teile allein brachte keine Bewegung dem Lichte zu hervor. Auch bei den Würzelchen

von *Sinapis alba* lag die Sensibilität für Licht in der Spitze und wurde von dort zu den höher liegenden Teilen geleitet, so daß diese sich vom Licht wegbogen.

Die Gravitation veranlaßt die Pflanze, sich vom Centrum der Erde weg- oder ihm zuzubeugen oder sich transversal zu demselben zu stellen (Apogeotropismus, Geotropismus, Diageotropismus). Obgleich es nun nicht möglich ist, in irgend einer direkten Weise die Gravitation zu modifizieren, so konnte doch ihr Einfluß auf verschiedenen von Darwin in Kap. X. beschriebenen Wegen moderiert werden, und unter solchen Umständen zeigte sich in deutlichster Weise, daß diese Bewegungen alle modifizierte Formen der Circumnutation sind. Verschiedene Teile derselben Pflanze und verschiedener Species werden von der Gravitation in sehr verschiedenem Grade und verschiedener Weise beeinflusst: Einige Pflanzen und Organe zeigen kaum eine Spur ihres Einflusses, während junge Sämlinge, von denen wir wissen, daß sie schnell circumnutieren, ausgezeichnet sensibel für sie sind. Der Hypokotyl von *Beta* bog sich z. B. in 3 Stunden 8 Min. um  $109^{\circ}$  aufwärts. Die Nachwirkungen des Apogeotropismus dauern über eine halbe Stunde und horizontal gelegte Hypokotylen werden in dieser Weise manchmal über die aufrechte Stellung zeitweise hinausgebogen. Die Vorteile von Geotropismus, Apogeotropismus und Diageotropismus sind im allgemeinen so deutlich, daß sie nicht specificiert zu werden brauchen. Bei den Blütenstielen von *Oxalis* wird durch Niederbeugen derselben bewirkt, daß die reisenden Kapseln durch den Kelch vor dem Regen beschützt werden, während bei dem nachherigen Aufrichten zur Reifezeit die Samen über eine weitere Strecke hinausgeschleudert werden können. Die Kapseln und Blütenköpfe einiger Pflanzen biegen sich durch Geotropismus nieder, und begraben sich dann zur Beschützung und zum langsamen Reifen der Samen in der Erde, welcher Eingrabeprozess sehr durch die ruckweise Bewegung der Circumnutation erleichtert wird. Bei den Wurzeln verschiedener, wahrscheinlich aller, Sämlinge ist die Sensibilität für Gravitation auf die Spitze beschränkt, welche den Reiz auf die anliegenden oberen Teile fortpflanzt und diese zum Umbiegen nach dem Centrum der Erde zu bringt. Daß eine derartige Fortpflanzung des Reizes stattfindet, wurde in interessanter Weise bewiesen, indem horizontal ausgebreitete Wurzeln von Bohnen der Gravitation 1 oder  $1\frac{1}{2}$  Stunde ausgesetzt wurden, und dann ihrer Spitzen durch Abschneiden beraubt. Während dieser Zeit hatte sich noch keine Spur von Krümmung gezeigt und die Wurzeln wurden nun vertikal abwärts gerichtet; aber der Einfluß hatte sich schon von der Spitze auf den anliegenden Teil fortpflanzt, denn dieser bog sich bald zur Seite, gerade so, wie er sich gekrümmt haben würde, wenn die Wurzel horizontal geblieben und noch vom Geotropismus beeinflusst gewesen wäre. So behandelte Wurzeln fuhrten 2—3 Tage fort horizontal zu wachsen, bis eine neue Spitze gebildet war; diese war dann vom Geo-

Musland. 1881. Nr. 5.

tropismus beeinflusst und nun bog sich das Würzelchen perpendicular abwärts.

Es zeigt sich hiernach, daß verschiedene Bewegungsarten: die der Schlingpflanzen, die Schlafbewegungen der Blätter und Rotkleeblöthen und die sonst durch Licht und Gravitation hervorgebrachten, alle aus modifizierter Circumnutation entstehen, welche überall zugegen ist, so lange das Wachstum dauert und noch länger als dieses, wenn Blattkissen vorhanden sind. Wenn von modifizierter Circumnutation gesprochen wird, so ist damit gemeint, daß Licht oder der Wechsel von Licht und Finsternis, Gravitation, leichter Druck oder andere Reize und gewisse der Pflanze innewohnende Zustände nicht direkt die Bewegung veranlassen; dieselben leiten einfach zu einer zeitweisen Vermehrung oder Verminderung dieser spontanen Veränderung in der Turgeszenz der Zellen, welche Veränderung schon im Gange ist. In welcher Weise Licht, Gravitation u. auf die Zellen wirken, ist nicht bekannt, und Darwin bemerkt nur, daß wenn irgend ein Reiz die Zellen so affigiert, daß in den affigierten Teilen eine Tendenz zu vorteilhaften Bewegungen entsteht, diese Tendenz leicht durch Erhalten bleiben der sensibleren Individuen vermehrt werden könnte. Wenn aber solche Biegung nachteilig wäre, so würde die Neigung dazu eliminiert werden. Wir haben keinen Grund zu bezweifeln, daß nach der Elimination einer Tendenz, sich nach einer bestimmten Richtung bei einem bestimmten Reiz umzubiegen, die Kraft sich in einer gerade entgegengesetzten Richtung umzubiegen allmählich durch natürliche Zuchtwahl erreicht werden könnte.

Obgleich so zahlreiche Bewegungen aus modifizierter Circumnutation entstanden sind, so giebt es doch andere, welche einen ganz unabhängigen Ursprung zu haben scheinen, dieselben sind aber weder so zahlreich noch so wichtig. Es gehören dahin die auf Berührung eintretenden Bewegungen der Blätter von *Mimosa*, der Tentakeln von *Drosera* u. Obgleich wir nun keinen Grund haben zu glauben, daß diese Bewegungen von modifizierter Circumnutation herühren, wie dies bei den vorher genannten Bewegungen der Fall ist, so meint Darwin, daß die Verschiedenheiten zwischen beiden Klassen der Bewegung doch nicht so groß sind, wie sie zuerst erscheinen.

Endlich — so schließt Darwin — ist es unmöglich, daß einem nicht die Ähnlichkeit zwischen den vorher besprochenen Bewegungen der Pflanzen und vielen Handlungen, welche niedere Tiere unbewußt vornehmen, auffalle. Bei Pflanzen genügt ein erstaunlich geringer Reiz. Die Gewohnheit der Bewegung zu gewissen Perioden ist sowohl Pflanzen als Tieren angeerbt und verschiedene andere Punkte der Ähnlichkeit finden sich außerdem. Aber die auffallendste Ähnlichkeit ist die Lokalisation ihrer Sensitivität und die Uebertragung eines Einflusses von dem gereizten Teil auf einen anderen, der sich in Folge dessen bewegt. Jedoch besitzen Pflanzen weder Nerven, noch ein centrales Nervensystem, und wir können vermuten, daß

14

diese Einrichtungen bei Tieren nur dazu dienen, um die Eindrücke vollkommener weiter zu leiten und die verschiedenen Teile in vollständigere Kommunikation zu bringen. Wir glauben, daß bei Pflanzen keine Einrichtung wunderbarer ist, was ihre Funktion anlangt, als die Spitze des Wurzels. Wenn die Spitze leicht gedrückt, angebrannt oder geschnitten wird, so leitet sie den Eindruck zu dem benachbarten Teil und bewirkt, daß dieser sich von der affizierten Seite wegtwendet; und die Spitze kann, was noch überraschender ist, zwischen einem wenig härteren und weicheren Gegenstand, von dem sie zugleich auf entgegen gesetzten Seiten gedrückt wird, unterscheiden. Wenn hingegen das Wurzelschen von einem ähnlichen Gegenstande etwas oberhalb der Spitze gedrückt wird, so leitet der gedrückte Teil den Eindruck nicht zu den entfernteren Teilen, sondern biegt sich direkt nach dem Gegenstande hin. Wenn die Spitze bemerkt, daß die Luft auf der einen Seite feuchter ist als auf der anderen, so überführt sie gleichfalls diesen Reiz auf den oberen benachbarten Teil, der sich nun zur Quelle der Feuchtigkeit hinbiegt. Wenn die Spitze von Licht gereizt wird, so biegt sich der benachbarte Teil vom Licht weg, während nach Reizung durch Gravitation derselbe Teil nach dem Centrum derselben sich biegt. In fast jedem Falle können wir deutlich den Endzweck oder Vorteil der verschiedenen Bewegungen erkennen. Zwei oder vielleicht mehrere der reizenden Ursachen wirken oft zusammen auf die Spitze, und der eine Reiz besiegt den anderen, ohne Zweifel in Uebereinstimmung mit seiner Wichtigkeit für das Leben der Pflanze. Der Lauf, den das Wurzelschen beim Eindringen in den Erdboden nimmt, muß durch diese Spitze bestimmt werden, und daher hat dieselbe verschiedene Arten der Sensitivität erworben. Es ist kaum eine Uebertreibung, zu sagen, daß die Spitze des Wurzelschens, welche so eingerichtet ist und die Macht hat die Bewegung der angrenzenden Teile zu leiten, wie das Gehirn eines der niederen Tiere arbeitet, welches Gehirn in den vorderen Teilen der Körpers seinen Sitz hat, von den Sinnesorganen Eindrücke empfängt und die verschiedenen Bewegungen leitet.

### Nordenfkiöld's Besuch auf der Beringinsel.

Unter den Punkten, welche die Expedition der Vega auf ihrer Reise im Norden Asiens besucht hat, befindet sich die Beringinsel. Sie ist die westlichste und also Kamtschatka am nächsten liegende der aleutischen Inseln. Zusammen mit der in der Nähe liegenden Kupferinsel wird sie nicht zu Amerika, sondern zu Asien gerechnet und gehört Rußland. Dessenungeachtet hat die amerikanische Alaskakompagnie sich auf dieser Insel Jagdrecht verschafft und sie unterhält hier eine nicht unbedeutende Handelsstation, welche die, ungefähr gegen 300 zählenden Einwohner mit Lebensmitteln und Manufakturwaren versieht,

und als Entgelt Pelzwaren, besonders Felle von einer Art Seehund, dem sogenannten Seebären, aufkauft. Zwischen 50,000 und 100,000 dieser Tiere werden jährlich auf der Beringinsel und auf der Kupferinsel getötet, und es sind die sammtweichen Felle dieser, welche in der neueren Zeit so sehr in Mode gewesen. Um auf die Rechte des russischen Staates zu achten, sowie auch um die Ordnung aufrecht zu erhalten, befinden sich auch einige russische Beamte auf der Insel.

Ein halb Duzend zweckentsprechender Holzhäuser ist für die Bediensteten der russischen Krone und für diejenigen der amerikanischen Kompanie zu Magazinen und auch zu Handelsstuben aufgeführt worden. Die Eingeborenen wohnen teils in recht geräumigen und nicht schlecht eingerichteten Häusern von Torf und teils in kleinen hölzernen Häusern, welche die Kompanie allmählich anstatt der Torfhäuser einzuführen sucht, indem sie solche Häuser den verdienstvollsten Bewohnern giebt. Jede Familie hat ihr eigenes Haus. Man findet hier auch eine Kirche für den griechisch-katholischen Gottesdienst, sowie eine geräumige Schule, letztere für die Kinder der Aleuten. Die Schule war unglücklicherweise geschlossen, als die Schweden dort waren; aber den Schreibrüchern nach zu urteilen, welche sie sahen, ist der Unterricht nicht schlecht. Die Schrift zeichnete sich wenigstens dadurch aus, daß sie gleichmäßig und gut war, und die Bücher erwiesen sich als reinlich gehalten. Bei der „Kolonie“ sind die Häuser an einer Stelle zu einem kleinen Dorf gesammelt, welches sich, vom Meere aus gesehen, als ein kleineres norwegisches Fischerdorf präsentiert. Einige zerstreut liegende Häuser findet man hier und da an anderen Stellen der Insel, z. B. auf der nordöstlichen Seite, wo man einige Kartoffeln baut, sowie beim Fangplatz gegen Norden hin, wo sich ein paar große Magazine und eine Menge kleiner Erdhäuser befinden, welche allein zur Fangzeit gebraucht werden.

Sowohl in geographischer wie auch in naturhistorischer Beziehung ist die Beringinsel eine der merkwürdigsten Inseln in dem nördlichen Teil des Großen Ozeans. Hier war es, wo Vit Bering nach seiner letzten unglücklichen Seereise, in dem Meer, das nun allgemein seinen Namen führt, am 19. Dezember 1741 seine lange Bahn von Entdeckungen schloß, kurz nachdem sein Fahrzeug in der Mitte der Nordküste der Insel bei einem Sturm auf die Klippen stieß. Viele seiner Begleiter überlebten ihn jedoch, darunter der geniale Naturforscher Steller, der sich unfreiwillig von Mitte November 1741 bis Ende August 1742 auf der Insel aufhielt und uns eine mit Meisterschaft verfaßte Schilderung ihrer Naturverhältnisse gegeben hat. So viel man weiß, ist die Beringinsel niemals vor jener Zeit von Menschen besucht worden. Da die Schweden für ihre Sammlungen Felle und Skelette der hier vorkommenden merkwürdigen Säugetiere sich zu verschaffen und den jetzigen Zustand der Insel, nachdem sie gegen anderthalb Jahr-

hundert der Jagd und der Raublust der Menschen ausgelegt gewesen, mit der lebendigen und malenden Schilderung, welche Steller giebt, zu vergleichen wünschten, so entschloß sich Nordenstjörn mit der „Vega“ der Insel einen Besuch abzustatten, worüber Petermanns Geographische Mitteilungen der dänischen „Geografisk Tidsskrift“ einen sehr interessanten Bericht aus der Feder des schwedischen Forschers selbst entnehmen.

Seit Stellers Zeit ist die Tierwelt auf jener Insel großen Veränderungen unterworfen gewesen. Der Polarfuchs (*Canis Lagopus*) kam damals in unglaublicher Menge vor. Diese Füchse fraßen nicht allein alles irgend Eßbare, das sich im Freien befand, sondern sie drangen sowohl am Tage wie auch zur Nachtzeit in die Häuser ein und schlepten alles fort, dessen sie habhaft wurden, ja sogar Sachen, die ihnen nicht von geringstem Nutzen sein konnten, wie z. B. Messer, Stöcke, Schuhe und Strümpfe. Wenn man etwas außerhalb des Hauses zu thun hatte, so mußte man sie mit Stöcken fortjagen, und sie wurden den Schiffbrüchigen sogar gefährlich. Nach Stellers Zeit sind indessen tausende und aber tausende dieser Füchse von den Pelzjägern getötet worden, und nun sind sie so selten, daß die Schweden während ihres Aufenthaltes nicht einen einzigen sahen. Diejenigen, welche übrig geblieben sind, sollen jedoch nicht die früher allgemeine, kostbare, schwarzbraune Farbe besitzen, sondern einen weißen Pelz, der wenig wertvoll ist. Auf der Kupferinsel findet man dagegen noch schwarzblaue Füchse in nicht geringer Menge.

Von Steller und seinen Begleitern wurden auf der Beringinsel 700 Seeottern (*Enhydria marina*) getötet, aber dieses seines Pelzwerkes wegen bekannte Tier ist nun vollständig von der Insel verschwunden. Von Seelöwen (*Otaria Stelleri*), welche man früher in Menge fand, trifft man jetzt nur wenige an der Klippenküste der Insel. Die merkwürdigste aller Tierarten der Insel, Stellers Seekuh (*Rhytina Stelleri*), ist vollständig ausgestorben.

Dieses Tier gehört zu einer Gruppe von Säugetieren, welche „die schwimmenden Dickhäuter genannt werden und einen Uebergang zwischen dem Elefanten, dem Tapir und den Walfischen bilden; in früheren Zeiten wurden sie zu den Walfischen gerechnet, denen sie auch in der Körperform gleichen. Zwei Geschlechter, nämlich Manati und Dugong, findet man in warmen Meeren oder Flüssen. Stellers Seekuh war dunkelbraun von Farbe und mit Haar bedeckt, das zu einer Art von Außenhaut zusammengewachsen war, welche der Rinde einer alten Eiche glich. Die Länge betrug nach Steller gegen 35 Fuß und das Gewicht 500 Centner. Das Fleisch und die Milch schmeckten beinahe wie die des Hornviehes, ja nach Stellers Meinung sogar besser. Man sah beständig Seekühe, die im Begriff waren, die an der Küste reichlich vorkommenden Seepflanzen abzubeiden. Sie waren sehr gefräßig, und ließen sich nicht im geringsten durch die Gegenwart von Menschen stören. Man konnte zuweilen ganz bis zu ihnen hingehen

und sie berühren, ohne daß sie bange wurden. Sie zeigten große Neigung gegen einander, und wenn eine von ihnen harpuniert wurde, so gaben sich die anderen unglaubliche Mühe, sie zu retten. Zu Stellers Zeit grasten diese Tiere, gleichsam in großen Herden wie Hornvieh vereinigt, und zwar überall längs der Küsten, und er wie seine Begleiter töteten eine große Menge derselben. Späterhin bildete die Jagd auf die Seekühe einen wichtigen Nahrungsweig für die Russen, welche von Kamtschatka nach den Aleuten segelten. Jedes Jahr wurden sie zu Hunderten getötet und bald waren sie ausgerottet, da sie bereits zu Stellers Zeit, wenn man ein oder das andere Exemplar ausnimmt, das sich anderweitig hin verirrt hatte, nur auf der Beringinsel vorkamen. Middendorf führt an, daß man nach den sorgfältigsten Untersuchungen, welche von den Akademikern v. Baer und v. Brandt angestellt worden sind, Stellers Seekuh nicht vor dessen Zeit, also 1741, gesehen habe, und daß das letzte Exemplar 1768 getötet wurde. Bei genauen Nachfragen unter den Eingeborenen bekam Nordenstjörn jedoch bestimmten Nachweis darüber, daß Seekühe noch später getötet worden sind. Ein „Kreole“ (d. h. ein Mischling von Russen und Aleuten), jetzt 67 Jahre alt, der ein verständiges Aussehen hatte und vollständig bei Geisteskräften war, sagte, daß sein Vater im Jahre 1847 in einem Alter von 88 Jahren gestorben sei. Der Vater stammte aus Bolshynien und kam in einem Alter von 18 Jahren oder im Jahre 1777 nach der Beringinsel. Während der ersten zwei oder drei Jahre seines Aufenthaltes, also 1779 oder 1780, hatte man noch Seekühe getötet, während sie bei niedrigem Wasser Seepflanzen fraßen. Man hat nur das Herz verspeist und gebrauchte die Häute zu Booten. Eine jede solche Haut lieferte zwei Boote, ein jedes von 20 Fuß Länge, 7½ Fuß Breite und 3 Fuß Tiefe. Nach jener Zeit hatte man keine Seekühe mehr getötet.

Es ist indessen dennoch möglich, daß eine Seekuh sich noch später gezeigt habe. Zwei Kreolen sagten aus, daß sie vor ungefähr 25 Jahren auf der östlichen Seite der Insel ein ihnen unbekanntes Tier gesehen hätten, das nach vorn sehr dick war, kleine Vorderfüße hatte und sich mit einer Länge von ungefähr 15 Fuß über Wasser zeigte. Es war braun von Farbe und hatte große, lichte Flecke, keine Rückenflossen, aber wenn es sich krümmte, so konnte man seiner großen Magerkeit wegen Hervortretungen auf dem Rückgrat sehen. Nordenstjörn verhörte beide Männer sorgfältig, und die Erzählung derselben stimmte vollkommen überein und machte den Eindruck der Glaubwürdigkeit.

Einer von den Leuten der Alaskakompagnie, in Livland geboren und augenblicklich auf der Kupferinsel ansässig, sagte, daß man Knochen der Seekühe in der Mitte auf der linken Seite der Kupferinsel finden solle. Dagegen solle man diese Knochen nicht auf dem kleinen Holm außerhalb der Kolonie finden, ungeachtet sie allge-

mein an der naheliegenden Küste der Hauptinsel gefunden werden.

Dies sind die wenigen und spärlichen Nachrichten, welche Nordenfjörds bei den Eingeborenen und bei anderen, an jenem Orte sesshaften Männern sammeln konnte. Dahingegen glückte es ihm, eine sehr gute und schöne Sammlung von Knochen des besprochenen merkwürdigen Tieres zu bekommen. Gleich nachdem er Bekanntschaft mit den Europäern auf der Insel geschlossen hatte, sagten sie, daß nur geringe Aussicht vorhanden sei, eine größere Sammlung dieser Knochen zu erhalten. Die Kompanie hatte nämlich bis zu 150 Rubel für ein Skelett geboten, jedoch vergebens. Aber bereits nachdem er einige Stunden am Lande gewesen war, bekam er zu wissen, daß sich größere oder kleinere Sammlungen von Knochen hier und dort in den Hütten der Eingeborenen befänden. Diese Knochen kaufte er, indem er sie absichtlich so gut bezahlte, daß der Verkäufer zufrieden und sein Nachbar ein wenig neidisch war. Ein großer Teil der Bevölkerung legte sich nun darauf, Knochen zu suchen, und Nordenfjörds brachte auf diese Weise 21 Zustagen, angefüllt mit Knochen, zusammen. Unter ihnen befanden sich eine Menge Knochen desselben Exemplars, zwei ganze und mehrere beschädigte Hirnschalen u. s. w. Eine Menge derselben wurde in einem mit dichtem Gras bedeckten Wall am Strande liegend und mit einer Erdschicht von 1—1½ Fuß Dicke bedeckt gefunden. Da die Rippenknochen der Seekuh Stellers beinahe so hart wie Elfenbein sind, so haben die Eingeborenen sie häufig als Untergerüst an ihren Schlitten benutzt, wie sie denn auch verschiedene Sachen daraus zu schneiden verstanden. Aus diesem Grunde wurden sie in großer Menge verbraucht und sind deshalb seltener als die anderen Knochen.

Das einzige größere Tier auf der Insel, das vielleicht in ebenso großer Anzahl als zu Stellers Zeit vorkommen möchte, ist der Seebär (*Otaria ursina*). Auch dieser hatte so stark abgenommen, daß die jährliche Ausbeute nur unbedeutend war, als die Masakompanie gegen eine Abgabe an die russische Krone von zwei Rubeln für jedes einzelne Tier das Alleinrecht auf die Jagd bekam und sie in passender Weise regelte. Zu gewissen Jahreszeiten sind die Tiere nun vollständig geschützt; die Zahl der Tiere, welche getötet werden soll, wird im Voraus bestimmt, ebenso wie der Landmann dies im Herbst bei seiner Viehherde zu thun pflegt. Man wählt ferner, so weit man dies kann, diejenigen Tiere aus, welche getötet werden sollen, und schont dabei Weibchen und Junge. Die zahlreichen Herden von Seebären, welche man längs der Küsten der Beringinsel und der Kupferinsel antrifft, werden also beinahe wie eine Herde zahmer Tiere behandelt. Dies kann allein deshalb geschehen, weil die Tiere einige Monate des Jahres hinbringen, ohne etwas zu fressen, und zwar finden sie sich auf gewissen, weit in das Meer sich erstreckenden Landspitzen. Sie sammeln sich hier zu

Hunderttausenden in dicht gehäuften Scharen an der Küste. An diesen Stellen ist es streng verboten, die Tiere zu jagen oder sie in ihrer Ruhe zu stören, es sei denn, daß man besondere Erlaubnis vom Vogt des Dorfes erhalten habe. Wenn man eine Anzahl Seebären töten will, so wird ein Rudel derselben von einer Schar Jäger umringt und sie werden dann mit Stöcken eine Strecke die Küste hinaufgetrieben. Dann werden die Weibchen fortgejagt, ferner die Jungen, sowie diejenigen Männchen, deren Fell nicht gut ist; die übrigen bekommen erst einen Schlag auf die Schnauze und werden dann mit einem Messer erlöset.

In Gesellschaft des Dorfvogts, eines schwarzhaarigen stotternden Meuten und eines Rosaken, eines jungen höflichen Mannes, welcher bei feierlichen Gelegenheiten einen Säbel trug, der beinahe so lang wie er selbst war, der übrigens auf keine Weise dem von Roman- und Schauspielverfassern angenommenen Rosakentypus entsprach, zogen einige der Schweden nach einer in das Meer vorspringenden Landspitze, welche ein Lieblingsaufenthalt der Seebären war. Augenblicklich sollten nach der angegebenen, sicherlich etwas übertriebenen Zahl, 200,000 Tiere auf der Landspitze und auf den in der Nähe liegenden Teilen der Küste versammelt sein. Von ihren Wegweisern gefolgt, krochen die schwedischen Gelehrten in die Nähe einer Herde, welche etwas abseits lag. Anfänglich wurden die älteren Tiere etwas unruhig, weil sie merkten, daß jene nach ihnen hinkrochen; sie begaben sich aber bald wieder zur Ruhe, und die Forscher wurden nun Zeugen eines ergöglichen Schauspiels. Sie waren die einzigen Zuschauer; die Scene bildete eine mit Steinen bedeckte und von schäumender Brandung umwogte Küste, den Hintergrund das unermessliche Meer, und die Schauspieler waren wunderbar geformte Tiere zu Tausenden. Ein Teil alter Weibchen lag still, ohne sich zu rühren, indem sie sich durchaus nicht um das bekümmerten, was vor sich gieng. Andere krochen mit ihren kurzen Beinen plump zwischen den Steinen an der Küste umher, oder schwammen in den Brandungen, spielten, liebten sich und brüllten. An einer anderen Stelle kämpften zwei ältere Tiere mit einander, indem sie einen eigentümlich zischenden Laut ausstießen, und zwar auf eine Weise, als ob der Angriff und die Verteidigung mit im Voraus einstudierten Bewegungen ausgeführt würden. Auf einer anderen Stelle fand ein Scheingefecht zwischen einem älteren Tier und einem jungen statt, und es sah aus, als ob letzteres Unterricht in der Fechtkunst erhielt. Ueberall krochen die kleinen, schwarzen Jungen eifrig zwischen den Alten umher, und sie blöckten zuweilen gleichsam wie Lämmer dazwischen, welche nach ihrer Mutter rufen. Oft werden die Jungen von den Eltern verwundet, wenn diese, durch irgend etwas aufgeschreckt, sich ins Meer stürzen. Getötete Junge findet man nach einem solchen Ereignis zu Hunderten auf den Steinen.

„Nur“ 13,000 Seebären waren in diesem Jahr ge-



tötet worden. Ihre abgehäuteten Körper lagen in der Sonne auf dem Grafe an der Küste und verbreiteten weit und breit einen widerlichen Geruch; dies verjagte jedoch nicht die auf der nahe liegenden Landspitze weilenden Kamrader, denn auch bei ihnen fand man einen solchen Geruch in Folge der vielen an der Küste verwundeten oder verstorbenen Tiere. Zwischen dieser großen Schar Seebären thronte auf der Spitze eines großen Steines ein einzelner Seelöwe, das einzige Exemplar dieser Tierart, das die Schweden während ihres Aufenthaltes sahen.

Für eine Bezahlung von 40 Rubel vermochte Nordenskiöld den Dorfvogt, vier der im Grafe liegenden halbverwesten Seebärenkörper skelettieren zu lassen, und später bekam er von den russischen Beamten und ohne irgend etwas dafür zu bezahlen, sechs ganze Tiere, worunter zwei lebende Junge. Auch diese wurde man zu töten genötigt, da sie keine Nahrung annehmen wollten. Das eine derselben brachte er, in Spiritus gelegt, nach Schweden, damit es anatomisch untersucht werden kann.

Der von den Schweden gesehene Teil der Beringinsel wird von einer, auf vulkanischen Bergarten ruhenden Hochebene gebildet, welche jedoch an vielen Stellen von tiefen Kesseltälern unterbrochen ist. Der Grund dieser letzteren wird gewöhnlich von Binnenseen eingenommen, welche durch größere oder kleinere Wasserläufe mit dem Meere in Verbindung stehen. Die Küsten und die Bergabhänge sind mit einem üppigen Pflanzenwuchs bedeckt, und zwar mit hohen Gräsern und schönen Blumen, unter welchen sich eine in unseren Gärten angebaute Art der Schwertlilie befindet, mehrere Schaumkräuter, zwei großblumige Arten von Alpenrosen, mannshohe Schirmpflanzen u.

Die Beringinsel würde ohne Schwierigkeit große Herden Hornvieh ernähren können, vielleicht ebenso zahlreiche wie die Herden der Seelöwe, welche früher an ihren Küsten grasten. Die Seelöwe hatte übrigens ihren Weideplatz mit Verstand gewählt, denn das Meer ist hier nach Dr. Kjellmans Ausspruch eines der algenreichsten der Welt. Der Boden zeigt sich an günstigen Stellen mit Algenwäldern bedeckt, welche eine Höhe von 60—100 Fuß erreichen, und in welchen die „Stämme“ so dicht stehen, daß das Schabeisen nur schwierig unten zwischen ihnen eindringen kann. Einzelne der Algen werden von den Eingeborenen als Nahrung benutzt.

Die Landspitze, auf welcher die Seebären vorzugsweise ihren Aufenthalt haben, liegt ein paar Meilen von der Kolonie entfernt. Die Vega-Männer zogen dorthin, jeder auf seinem Schlitten mit zehn Hunden bespannt. Auf dieser Tour nahmen sie an einer eigentümlichen Fischerei teil. Sie rasteten an einer Stelle, die von einer Menge kleiner Bäche durchkreuzt war, und diese fanden sich mit verschiedenen Arten Fischen, worunter eine kleine Bachforelle, ein mittelgroßer Lachs u. a. m. besetzt. Sie er-

griffen diese Fische mit den Händen, harpunierten sie mit gewöhnlichen Stöcken oder mit andern Stücken Holz, schlugen sie mit Messern u. A. Andere Lachsarten findet man in den großen Flüssen der Insel, und die Schweden bekamen hier für eine Kleinigkeit eine willkommene Abwechslung des Speisezettels, der so lange Zeit nur wenige Speisen enthalten hatte. Als Gabe der Alaskakompagnie bekam die Expedition einen fetten Ochsen, Milch und andere Erfrischungen, und Nordenskiöld kann nicht genug das Wohlwollen rühmen, mit welchem sie von allen Menschen auf der Insel behandelt wurden.

### Eine Fahrt durch das Rote Meer.

In Begleitung des Malers, Herrn Julius Ritter von Blaas, führte der österreichische Freiherr Josef von Doblhoff im Jahre 1875 eine Reise nach Ostasien aus, welche er in einem soeben erschienenen anziehenden Buche<sup>1</sup> ausführlich beschreibt. Ist dasselbe auch nur touristisch gehalten, so enthält es doch eine Fülle interessanter Beobachtungen und gewissenhafter Schilderungen, auf welche gelegentlich zurückzukommen wir uns vornehmen. Diesmal wollen wir den Verfasser auf seiner Fahrt durch das Rote Meer begleiten.

Am Abend des 16. November verließ der Dampfer „Tigre“ Suez. Am 17. früh eilte unser Reisender die Schiffstreppe empor, und es fiel sein Blick auf die lange Kette des Sinaigebirges, eines mächtigen, aus grotesken Felsformen aufgebauten Gebirgszuges, der mit seinen Lila-schatten in einen eigentümlichen, bläulichen Duft gehüllt war; streng hoben sich seine Linien von dem Vordergrunde ab, der nur mit Wüstenand bedeckt war. Rötlich lag dieser wie Schnee auf den dunkeln Felsen und füllte Rizen und Aern des Gesteines in jabsonderlichen Spitzformen aus; er tauchte ins Meer und kroch schlangenartig bis zu den hohen Kuppen empor. Westlich lag das Ufer näher; die Berglinien Oberägyptens stiegen auf, aber „Gebel Atáquah“ und „Gebel Ghárib“ waren noch sichtbar. Wenn die Sonne von Zeit zu Zeit aus den Wolken trat, dann waren die Farbeffekte an diesem Ufer von großartigster Wirkung.

Die Breite des Golfes von Suez ist auf 28½° n. B. kaum größer als die des Kanals zwischen Calais und Dover. Keine Menschenvohnung war zu entdecken. Bald befand sich das Schiff auf der Höhe von „Tár“, eines elenden Ortes. Einmal glaubte man, Beduinenzelte unterscheiden zu können; aber die Gegend, noch wüster als bei Port Said, ist so reich an Steinblöcken, daß eine Verwechslung nicht unwahrscheinlich schien.

<sup>1</sup> Von den Pyramiden zum Niagara. Eine Reise um die Erde. Tagebuchnotizen und Schilderungen aus Ägypten, Indien, China, Cochinchina, Japan und Nordamerika, von Josef von Doblhoff. Mit 66 Originalabbildungen. Wien. 1881. 80.

Nun trat die Küste im Westen noch näher heran; die düsteren Felsen, scheinbar nur einen Steinwurf entfernt (in tiefen Lack- und Kobalttönen, mit ockergelben Vordergrundpartien), erschienen in dem helldurchsichtigen Aether ganz nahe; feine, weiße Federvollen, samtweich und wollartig, überzogen wie eine lustige Karawane das Firmament. Die Vorboten der Tropen, die fliegenden Fische, wurden jede Stunde erwartet; auf die Nähe des Wendekreises wies auch hin, daß die „Punka“ für Spielende, Lesende, Schreibende, sogar am Klavier gezogen wurde, daß zwischen den Mahlzeiten Limonade, Wein und Zucker zur Anfeuchtung aufgestellt war und daß der Zubrang zu den zwei Bädern täglich stärker wurde. Ein Hauch größter Distinktion durchzieht die Räume eines solchen schwimmenden Palasthotels, welches Pariser-Überseinerung in die fernsten Breiten folportiert.

Der Kurs war erst streng Süd-Süd-West. Die Sinaitette entschwand allmählich in bläulicher Ferne und breite, indische Sonnenhüte aus Pflanzenmark, weiße Baumwollanzüge tauchten aus der Tiefe auf. Am Vorderdeck wurden zwei Kanonen, Gewehre, Lanzen, Revolver gepugt, welche „contre les révoltes des indigènes ou les pirates en Chine“ dienen sollten; sie sind „pour la sûreté de Messieurs les passagers“ stets vorrätig. Die Nähe der Tropen sprach sich auch in diesen Symptomen aus.

Im Westen nahmen die Berge nun Formen gleich jenen im Ampezzothale an; erst glaubte Doblhoff an Dolomit; man sagte ihm jedoch, es sei Dolerit. Schwül und schwer lastete die unter einer Wolkendecke ruhende, trockene Luft des Roten Meeres auf den Nerven. Vom Klima sehr geschwächte Personen, besonders anämie Naturen, sollen häufig (besonders im September) an Respirationsschwerden leiden; es giebt sogar Erstickungsanfälle wegen Sauerstoffmangels, da die ozonarme Luft nur über Sand streicht und die Küsten alle Vegetationseinflüsse entbehren. Die Landschaft war von unglaublicher Durchsichtigkeit, und es schien keine Möglichkeit vorhanden, Distanzen mit freiem Auge zu berechnen.

Nach wenigen Stunden tauchte ein Leuchtturm auf einsamer Klippe aus dem Wasser; etliche kleine Inseln folgten; zwei bis drei Menschen und ein Hund leben auf diesen Pharos; stets ein Europäer und ein bis zwei Eingeborne; monatlich erhalten sie Lebensmittel durch einen kleinen Dampfer. Diese Lage muß zum Wahnsinn führen; die Sonne strahlt erbarmungslos auf den eisernen Käfig, eine zweite Auflage der venezianischen Bleidächer; hier entflieht kein Casanova. Seit einem halben Menschenalter bestehen mehrere dieser Leuchten im Roten Meere. Die Bezahlung ist gut. Ein Engländer soll in seinem Testament für jedes dieser Bauwerke eine Summe legiert haben, um Hunde anzuschaffen und zu erhalten. Einmal starb ein arabischer Wächter; der andere, um nicht in den Verdacht zu kommen, er habe seinen Genossen getötet, warf die Leiche nicht ins Meer und verlebte neben dem

verwesenden Kadaver grauenvolle Tage, bis ihn die Dampfbärte erlöste.

Als man sich der Südspitze der Halbinsel Sinai näherte, überzogen sich die Berggipfel mit Wolken, über den niederen Vorbergen und Steinebenen der Küste lagen große Schatten; der gelbe Sand erglühte im Sonnenbrande, Näs Mohammed (das Kap) und die Inseln Osabal und Schemuan begrüßten die Reisenden zur Einfahrt in das eigentliche Rote Meer; nach sechzehnständiger Fahrt hatten sie den Golf von Suez verlassen, ein leichtes Rollen kündigte die offene See an. Sie steuerten Süd-Süd-Ost. Von hier ab rechnete Doblhoff nach Leidestagen; nur mit der „Punka“ war zu leben, die Reaktion nach Tisch wurde zur Dual, die Existenz glich einem russischen Bade. Nur die Nächte blieben wunderbar; die riesigen Silhouetten der Masten und das Spinnengewebe des Tafelwerkes erschienen massiger auf dem tiefen Nachthimmel. Unendlich hell und klar lag Alles rings umher; Millionen kleiner Fünfen tanzten im Meere und das Kielwasser war weiß wie Milch. Man stellte die Stühle an den Rand des Decks, in die leichte Brise und genoß den Abendhauch mit vollen Zügen; so entschlief Einer nach dem Andern und sie träumten Alle von dem Hauche des Nordwindes in der Heimat.

Zu den instruktivsten Bekanntschaften der Reise gehörte die mit einem französischen Marinearzte. Derselbe kannte die Tropen durch und durch und gab seinen Gefährten viele freundliche Winke. Er sprach sehr verständig über Sonnenstiche, Erstickungen durch Luftmangel im Roten Meere und viele andere reizende Gegenstände, welche er mit echt französischer Nonchalance behandelte. Er betonte, daß die Zahl der Thermometergrade keinen Anhaltspunkt zur Bestimmung der Erträglichkeit des Sonnenstrahles in den Tropen gewähre.  $+33^{\circ}$  Celsius in Paris wirken weniger gefährlich als  $+26^{\circ}$  in den Tropen; Sonnenstiche gebe es auch bei ganz bedecktem Himmel, meist in Fällen von Magenüberladung; sie sind eben Hitzeschläge. Die gefährlichsten träten ein, wenn die Sonne direkt Kopf oder Nacken träfe; die Folgen sind Wahnsinn und der Tod. Diesen Gefahren begegne man durch die Sonnenhüte („Aerated- oder Solá-Hats“), chinesische Holz- oder doppelte Stoffschirme und mäßige Lebensweise. Einer der Freunde des Doktors zu Pondichéry in der französischen Kolonie bei Madrás hatte dieses Thema sieben Jahre lang studiert. Im Roten Meere sei die Hitze im Winter viel erträglicher; in Aden und Ceylon fühle man den Unterschied nur mehr schwach. Der Arzt riet, die Sonne überhaupt zu vermeiden. Mit den sanitären Maßregeln für die Tropen stand die Tagesordnung an Bord nicht im Widerspruche: Früh ein Bad, Promenade im Morgenkleide, Pantoffeln und ohne Hut; um 9 Uhr Toilette, wenn die Damen erschienen; zweites Frühstück 9 Uhr 30 Minuten noch vor der großen Hitze, dann Siesta während der heißesten Vormittagsstunden; 1 Uhr Lunch, nur kalte Speisen, ein Glas „half-and-half“

oder Rotwein mit Wasser. Wieder Ruhe, Konversation, Lektüre bis 5 Uhr. Körperbewegung des Morgens und nach Sonnenuntergang, in der Abendbrise — Thee — und Schlaf. Wer schlafen konnte! Als Beispiel diene die Nacht vom 17. auf den 18. November: Baron Doblhoff träumte unruhig in der fargähnlichen Couchette, welche mit ihrer Unnahbarkeit „auf der Höhe“ in rührender Weise eine harte Unterlage zu verbinden wußte; dicht daneben das Gepolter der Maschine; mehrmals erwachte er in Schweiß gebadet; die Glut des Feuerkessels schienen herauszufliegen, er rang nach Atem. Das Bad erquickte zwar, aber die Erhitzung durch das Seewasser blieb nicht aus. Mit dem Eis wurde sehr sparsam umgegangen. Es war eine wahre Höllenqual.

In den heißen Tagesstunden hörte auch die Lust zur Konversation auf; apathisch saß man, ein Buch auf den Knien, im Strohstuhl; der Schweiß rann von Stirn und Händen und von Zeit zu Zeit nickte man ein, um noch erhitzter zu erwachen. Die Reverbération der Strahlen brannte auf das Deck; trotz aller Seitenleinvand wirkten die grellen Sonnenreflexe auf dem Wasser durch die Spalten zwischen den Tüchern.

Unvergeßlich bleibt der Eintritt in die Tropen. Alte See war ihr Vorbote; bei Tisch fehlten schon einige Damen. Immer heftiger schüttelten das Schiff die hohen Wellen. Nach Tisch sahen die Reisenden fernes Wetterleuchten gegen Süden. Aus einer dunkeln Wolkenmauer zuckten, feurigen Schlangen gleich, sich gegenseitig überstürzend und umschlingend, die Funken eines sich entladenden Gewitters hervor. Daneben flimmerten die Sternmilliarden auf dem in majestätischer Ruhe schlummernden Firmamente und kein Lusthauch hob des Dampfeschlotes Rauch, der träge, gleich einer Trauerschleppe, in das Meer hing und sich am Horizonte verlor. Infsorien, Leuchtqualen und Krebschen glimmten als zahllose Feuerfunken im eigenen Phosphorschimmer; ihr Milchglanz überzog die Kämme und Unebenheiten der großen, regelmäßigen Wogen. Dazu klang vom Vorderdeck heiteres Lachen und Musik der Matrosen, welche zu einer Handharmonika sangen; ein Thongefäß, mit einer Haut überspannt, in deren Mitte ein Stäbchen durch eine schmale Deffnung rasch ab- und zugezogen wurde (etwa wie bei den Blasbälgen in Centralafrika) erzeugte einen eigentümlich schnarrenden Ton; einer schlug mit seinem eisernen Stabe auf Metall und dazu ertönte das rührende Lied: „La fille du forçat“ aus den rauhen Kehlen der Matrosen.

Die hohle See wurde schwerer. Die ausgelassene Heiterkeit erreichte ihren Höhepunkt, als der Kommandant die Botschaft brachte, daß man um zehn Uhr den Wendekreis des Krebses passieren würde. Eine Wolkenschichte trat nun entgegen, laue Brise wehte herüber; wie in ein Feuer von hastigen Blitzen fuhr der Dampfer. Dunkel flachen die Masten ab; das Lautwerk bog sich im Winde weit aus. Fieberhaft erregte Wellen schäumten heran.

Bald fuhr man unter einem Wollenbache durch. Kein Tropfen Regen fiel herab, nur die Ränder waren durch das Wetterleuchten erhellt; allmählich schwächten sich die Wirkungen elektrischer Spannung ab, eine schwache „Gale“ schäumte auf und das Schauspiel war zu Ende. So traten unsere Reisenden in die Tropen ein mit Feuerwerk und Jubelhymnen der entfesselten Windsbraut, und dieser Uebergang in unekannte Breiten schien ihnen wie ein Schritt in ein anderes Leben. Auf dem nächtlichen Firmamente mit seiner unendlichen Tiefe glänzte als Errungenschaft eine großartige Konstellation: in stiller Majestät flimmerte das Siebengestirn des Südlichen Kreuzes!

Auf der Höhe von Mekka wurde die Bewegung noch stärker; die Seekrankheit bemächtigte sich vieler, aber der Luftwechsel war erfreulich. Oft müssen Dampfer, welche vor einer schwachen Nordbrise mit Südkurs laufen, diesen von Zeit zu Zeit ändern, um das Innere des Schiffes zu ventilieren. Tropische Regengüsse folgten einander; Sonnenstreifen lagen dazwischen. Einige Zeit drohte dunkelschwarz eine Sturmwolke; man sah Blitze, hörte Donnerschläge, aber alsbald brach die Sonne wieder ungestüm-siegreich und jugendlich glühend durch; das war das wechselvolle Spiel der Elemente zwischen den Wendekreisen. Weiße Schäume bedeckten als Nachzügler dieses Dekorationswechsels die riesigen runden Wogen der immer stärker heranrollenden hohlen See. Wenn die tieferabhängenden Wolken dahinjagten, so glich das dem wilden Treiben zweier feindlichen Elemente nach einem Ziele, einem Wettlaufe von Naturerscheinungen. Eines sucht das Andere zu zerstören, Eines geht im Anderen auf. Das Deck war überschwemmt, die Luft gefühlt, unten stöhnten die Kranken. So lebte man von Minute zu Minute in steter Aufregung durch die Gegenwart und in Erwartung des Kommenden.

Am 20. November sahen die Reisenden des Morgens die ersten fliegenden Fische, kleine Kerle, die bei dem Herannahen des Dampfers zu Hunderten aufsprangen. Es erinnert diese drollige Flucht an eine Schar von Sperlingen, die aufsteigt. Ein anderes Novum war der „Curry“ bei Tisch; er sollte bei keiner Mahlzeit mehr fehlen und das indische Reizmittel wurde von Aden bis San Francisco niemals lästig. Länger in den Tropen Weilende sind genau von den Neulingen zu unterscheiden. Der Praktiker meidet den Nachttau, den Schlaf an Deck oder bindet wegen der Augenentzündungen ein Tuch um die Schläfen, wenn die Schwüle ihn dennoch hinaustreibt.

Das Rote Meer, arabisch „Bahr el Ahmar“ (oder „el Hedschâz“) genannt, hat eine Länge von 2140 km und eine größte Breite von 350. Es nimmt keinen Fluß auf, nur Regenbäche. Der Golf von Akaba (jenseits des Sinai) hat nur geringe Schifffahrt. Das Wasser ist schön blau, wo Klippen durchscheinen grünlich. Rötlichen Schimmer hat unser Autor nur in den Wolkenschatten auf dem Meere bemerkt, sonst niemals. Die Küstenberge erheben

sich bis zu 2300 m. Die 1 bis 2 m hohe Flut kommt von dem Einflusse des indischen Ozeans, dem man nun näher trat und weil das Rote Meer eben nur einen Arm desselben bildet. In der Mitte ist es oft 600, ja sogar 1000 Faden tief. Neben den Engländern, fahren den Korallenklippenkurs auch die ägyptischen Dampfer und die kleineren Schiffe. Hinter den Riffen ist wieder offenes Fahrwasser. Zu Salomos Zeiten wurde der Handel nach Ophir unter den Ptolemäern mit „Berenice“ und „Myos Hormos“ betrieben. Im Mittelalter war es Venedig, auch Genua. Erst seitdem der indobritische Verkehr die „Overland route“ gewählt hat, belebt sich dieser Seeweg, der seinen mächtigen Aufschwung mit der Eröffnung des Suezkanals nahm.

Es giebt jetzt neben den „Messageries“ die „Bombay and Bengal St.“, „Ship Company“, die „P. und O. Line“, die Agiziedampfer, die den Küstendienst besorgen. Die arabischen Segelschiffe besuchen Dschidda, Sauakim, Mas-sada. Koffeir ist als Wüstenstation für Oberägypten, El Wubsch als Kontumazort für die Mekkapilger wichtig.

Der Dampfer näherte sich der südlichen Enge. Zwei neue Inseln erschienen, die eine das Urbild eines ausgebrannten Kraters mit kühn geschwungenen Spitzformen. Bei dem westlichen, schwach bewachsenen Eilande lag ein englisches Kanonenboot verankert und signalisierte seine Nummer. Grell stachen diese sonnenbeleuchteten Klippen in ihrer toten Kahlheit aus den dunkel-grünblauen Wogen, gleich roten Zwingburgen hervor; nirgends war eine menschliche Wohnung zu sehen.

Der Südwestwind förderte die Hitze; man fand am 21. November 42° C. in der Maschine, 58° C. beim Kessel, am 19. gar 60°; hier waren nur Eingeborne im Stande, zu arbeiten und der wachhabende Ingenieur stand oben; die Kesselauffeher stülpten die „Botte“ (Luftfaß) über den Kopf, um bei Sinnen zu bleiben.

Derselbe Wind trieb die See durch die Luken. Während man an der Tafel saß, meldete ein Diener den Unfall. Das Wasser stand einen Zoll hoch in der Kabine; Stiefel, Kleider, Hüte triefend, unzerstörbarer Schimmelansatz für Wochen!! Wie wütend rannten Schaumklöppe und Wassergischt gegen den Bug des „Tigre“ an.

Endlich, am 22., erreichten die Reisenden die kleine Insel Perihm (arabisch „Mejum“) vor der Straße Bab-el-Mandeb, einen kahlen Lavafelsen (mit großem Hafen), 1857 von den Engländern okkupiert, heute befestigt und das „indische Gibraltar“ genannt; es bildet thatsächlich den Schlüssel zum Roten Meere mehr als Aden. Die wichtige Lage erkannten auch andere Nationen und legten Kohlenstationen (Frankreich in Dboth, Italien in Zeila) an der gegenüberliegenden afrikanischen Küste an. Dieses „Helgoland des Südens“ wird zweimal im Monate mit Proviant versehen und wechselt seine Garnisonen oft. Der „Brandy“ ist hier der einzige Trunk des Soldaten, dessen Schritt

während der Sommerhitze in baumloser Gegend festgebannt ist. Das Leuchthaus ist das letzte vor Aden.

Hier trat man in die „Straße der Thränen“, Bab-el-Mandeb, ein. Diese ist sechs Seemeilen breit. Hier betrug der Zeitunterschied gegen Wien schon 2¾ Stunden. Auf arabischer Seite sah man den Djebel Manhali, einen keilförmigen Gipfel (von 287 m); in Afrika bildete den zweiten Pfeiler des Thores der 123 m hohe Räs Sebján, eine fast senkrecht gegen das Meer abfallende Felswand, durch eine lange Zunge mit dem Festlande verbunden. Die Strömung ist für kleinere Fahrzeuge sogar gefährlich. Es finden sich hier noch manche andere Ähnlichkeiten mit den „Säulen des Herkules“.

„Le grand air de l'Océan“, wie Baron Hübner in seiner „Promenade autour du Monde“ die Luft der hohen See nennt, wehte plötzlich entgegen, als man südöstlich unterhalb eines zerklüfteten Gebirgszuges dahin dampfte. Ein schwantes Fischerboot trieb in den hohen Wogen der Strömung gegen Mekka; seine Bauart war schon ganz verschieden von der anderer Barken im Roten Meere; hoch erhoben der Hinterteil, tief gesenkt die Spitze; je mehr man sich dem äußersten Osten nähert, desto ausgesprochener wird dieser Typus, welcher in den chinesischen „Dschunken“ in plumpster Weise gipfelt.

Der Tag war grau, die See bleiern schwer und träg. Es zeigten sich stark aride Flächen im Hintergrunde; große Bergformen und von Zeit zu Zeit gegen die Küste hin isolierte Sandhügel mit dunkeln, breiten Felsklämmen auf dem hochgelben Wüstenterrain, weiterhin aber ein nebelhaft verschwimmendes Hochplateau, das gleich einer Fata Morgana in unendlicher Ferne, ohne Verbindung mit dem Vordergrund, sich auszubreiten schien. Die Luft glitzerte und bebte, von Dünsten geschwängert; der Ausblick schien fast unbeschränkt. Endlich erblickte man zur Zeit des „Tiffin“ nach sechstägiger Fahrt von Suez, die Felsen von Aden, ein vulkanisches Amphitheater mit mächtigen Verhältnissen. Unter stetem Rollen beschrieb das Schiff einen weiten Bogen in dem von der Sonne hellerleuchteten Kraterbecken, warf jedoch Anker „en rade“, ohne in die sogenannte „Bachbai“ einzutreten. Die Häuser von „Steamer Point“ glänzten herüber. Man gab vor, die Flut abwarten zu müssen; das Hämmern in der Maschine deutete jedoch auf mißliche Folgen des letzten hohen See-ganges; darum die langsame Fahrt, darum das Ankerwerfen eine halbe Meile von dem Leuchtschiffe.

Aden, auf 12° 17' nördl. Br. und 45° 10' östl. L., gehört seit 1839 den Engländern. Die Halbinsel hat einen Umfang von 24,2 km, eine ovale Form und hängt durch einen schmalen Streifen von nur 1233 m Breite mit dem Festlande zusammen. Alle drei bis vier Jahre überflutet die See dieses schmale Band und dann ist Aden Insel. Der höchste Punkt (der Djebel Schamscham mit seinen steilen Rändern) hat 540 (575) m. Im Herzen des Kraters liegt die Stadt (37 m über dem Meere). Gegenüber be-

findet sich die befestigte Insel Sirah. Aden hatte 1856 20,738 Bewohner (1874 circa 30,000); 1867 befanden sich dort 5100 Mann englischer Truppen. Seit 1850 ist Aden Freihafen. Noch 1865 betrug der Verkehr 257 Schiffe, wovon 166 englische, 16 französische; 1873 847 europäische Schiffe (500 Dampfer); die Einfuhr 5,4 Millionen, die Ausfuhr 3,5 Millionen L. Sterling. Seit der Eröffnung des Suezkanals ist die Bedeutung gestiegen. Eine der wichtigsten Flottenstationen für die Herren zu Wasser neben Gibraltar, Malta und neuestens Cypern, liegt Aden 1635 Seemeilen von Bombay entfernt und ist von dort in einer Woche zu erreichen. Die Bagalas der Eingeborenen verkehren mit Nordafrika.

Endlich, nach  $\frac{1}{2}$  Uhr, stach man in See, und fuhr bald an den wilden, roten Felsen, an welchen die Brandung hoch aufspritzte, dicht vorbei; dann öffnete sich gegen Osten ein Ausblick auf die felsige Küste und den Leuchtturm.

### Ursprung und Alter der nordischen Göttersagen.

Zu Anfang des verflossenen Jahres brachte das „Ausland“ ein Referat über zwei Vorträge der norwegischen Gelehrten Prof. Bugge und Dr. Bang, welche darthaten, daß genannte Herren unabhängig von einander zu der Erkenntnis gekommen waren, daß einige Eddamythen, namentlich die von Baldur, Ragnarök und der Midgardschlange nicht etwa uraltes germanisches Erbteil, sondern erst im 8. oder 9. Jahrhundert dem Norden zugeführt seien, und zwar durch Wikinger, welche sie mit anderen Erzählungen von den britischen Inseln heimbrachten. Die genannten Mythen seien zum Teil unter christlichem Einfluß entstanden, teils erkenne man einen klassischen Hintergrund. — Das war ein gewaltsamer Angriff auf die ganze bisherige Auffassung der nordischen Götterlehre und auf das Alter der isländischen Litteratur, der begreiflicherweise großes Aufsehen erregte, zahlreiche Anhänger fand und zahlreiche Gegner. Zu letzteren gehörte Kammerherr Worsaae, und er fühlte sich um so mehr berufen in die Debatte einzugreifen, als er der Ansicht war, das Studium der vorhistorischen Altertümer, das bereits verschiedene Momente in den von Süden nach Norden sich bewegenden Kulturströmungen geklärt habe, müsse auch sichere Anhaltspunkte gewähren können. Das Material fand er in den figürlichen Darstellungen auf den Geräthen der Vorzeit. Nachdem er vor einigen Jahren die Figuren auf den Goldbrakteaten zu deuten versucht hatte, ward er, bei einem Besuche des Museums zu St. Germain, in dem Saale, wo jetzt sämtliche in Frankreich gefundenen gallischen Götterbilder aufgestellt sind, lebhaft an die Figuren auf den Goldhörnern von Gallehuus erinnert. Nach seiner Heimkehr widmete er alsbald diesen seine volle Aufmerksamkeit, und da ward es ihm plötzlich klar, daß sie gleichsam die ganze nordische Götterlehre veranschaulichen.

Wer das altnordische Museum in Kopenhagen besucht hat oder einigermaßen in der archäologischen Litteratur des Nordens bewandert ist, der wird auch die tragische Geschichte der beiden kostbaren Goldhörner kennen, an die hier in Kürze erinnert werden mag. Im Jahre 1639 wanderte eine Spitzenklöpplerin von Desterby nach Tondern. In der Nähe von Gallehuus strauchelte sie über eine vermeintliche Baumwurzel, auf die sie indessen nicht weiter acht gab; erst als sie auf dem Rückwege abermals an demselben Orte mit dem Fuße anstieß, bückte sie sich, um „die Wurzel“ auszugiehen, und sah statt dieser ein Stück Metall in ihrer Hand, das an Gestalt einem Horne gleich. Zu Hause angekommen, warf sie das Fundstück achtlos hin und ließ die Kinder damit spielen. Wahrscheinlich mußte doch gesprächsweise der Wert des Metalls in Frage gestellt sein, denn als sie nach einiger Zeit abermals nach Tondern gieng, nahm sie das Horn mit und gieng zu einem Goldschmied, um zu erfahren, was es wert sei. Da hörte sie, daß es 6 Pfund 13 Loth an Gewicht und von purem Golde sei. Nun wurde der Fund rufbar und das kostbare Horn an den König Christian IV. gesandt, welcher damals in Holftein sein Hoflager hielt. — Im Jahre 1734, also fast hundert Jahre nach diesem Ereignis, wurde von einem Bauern, der in Entfernung einiger Schritte von dem Orte, wo der Fund gehoben worden, mit Lehmgraben beschäftigt war, ein zweites Horn gefunden, 7 Pfund 11 Loth schwer und gleichfalls von feinem Golde. Beide Hörner kamen in die königliche Kunstkammer in Kopenhagen, wo sie zu Anfang dieses Jahrhunderts gestohlen und sofort eingeschmolzen wurden. Glücklicherweise waren von verschiedenen Händen und zu verschiedenen Zeiten Abbildungen von den Originalen angefertigt worden, die, mit einander verglichen, Schlüsse auf die Korrektheit der Zeichnungen gestatteten.

Technik und Dekoration stimmen bei beiden Hörnern dermaßen überein, daß über ihr Zusammengehören kein Zweifel obwalten kann. Beide waren von doppeltem Goldblech, die innere Wandung dicker und schlicht, die äußere von sehr dünnem Golde und in aufgeschobenen Ringen bestehend, und bedeckt mit Figuren, die teils eingegraben, teils aufgenietet waren. Das jüngere Horn trug außer dem bildlichen Schmuck noch eine Runeninschrift, deren Lesung i. Z. eine ganze Litteratur hervorgerufen hat. Die nunmehr festgestellte Lesung lautet in Uebersetzung: Ich, Glevagast der Holting (oder von Holt) machte das Horn. Die Erklärung der bildlichen Darstellungen hatte trotz mehrerer Versuche zu keinem befriedigenden Resultat geführt und war in letzter Zeit nicht wieder aufgenommen worden. Desto größer war die Ueberraschung, als nun Kammerherr Worsaae kürzlich eine solche vorlegte. Der berühmte dänische Gelehrte lenkt zunächst die Aufmerksamkeit auf die Ähnlichkeit und Verschiedenheit der Figuren. Auf dem Horn von 1639 sind alle Gestalten, mit Ausnahme einer einzigen, unbekleidet und umgeben von selt-

samen schwebenden Gestalten, Schlangen und Schlangenkörpern mit menschlichen Köpfen; wohingegen auf dem zweiten Horn alle Figuren, mit Ausnahme einiger mutmaßlichen Göttergestalten, bekleidet sind und der Hintergrund mit Sternen geschmückt ist. In ersterem erkennt Kammerherr Worsaae eine Darstellung Helheims, in letzterem Walhall — damit war der Schlüssel zum Rätsel gefunden und nun schritt er zum Studium der einzelnen Figuren. — Da wir voraussetzen dürfen, daß der Atlas de l'Archéologie du Nord, Kopenhagen MDCCCLVII, in dem sich Abbildungen von beiden Hörnern befinden, den meisten Lesern zugänglich sein dürfte, so folgen wir dem Verfasser, wenigstens in Kürze, in seinen Untersuchungen. Zunächst erkennt er in den Sternen und symbolischen Zeichen dieselben, die auf den Brakteaten vorkommen. Das Dreieck, die drei Punkte und das Hakenkreuz spricht er dem Thor zu, das dreiarmlige Kreuz dem Odin, die Sichel, das vierarmige Kreuz und die doppelte Forke dem Frey.

Mit dem älteren Horne beginnend, findet er in dem ersten Ringe von unten in der Wellenlinie den Fluß Göl; ferner erkennt er das Gehege Helheims und in den Ratten das Symbol der Unterwelt; ferner das Gitter, über welches Hermodr setzt, als er zu Hel reitet, um Balbur zu lösen. (Auf älteren Zeichnungen sind die Pforten des Gitters als Knochen dargestellt). — In dem zweiten Ringe erkennt er Ygdrasil, dessen Wurzeln sich in die Unterwelt senken; die symbolischen Zeichen Thors, Odins und Freys; links Sköll und Hati, die Sonne und Mond verfolgen. Von nun an decken Schlangen den Hintergrund: wir sind in Helheim. — Dritter Ring. Loke mit Freyas Halschmuck, rechts Loke in Lachsgestalt und seine Schlangenbrut. — Vierter Ring. Drei Wölfe: Fenriswolf, Midgardschlange und Hel, bewacht von Thor mit der Keule. — Fünfter Ring. Hel, den toten Balbur tragend, rechts ein Bergriese und zwei Riesen mit Wolfsköpfen. — Sechster Ring. Hermodr kommt auf Sleipnir geritten; er ist vom Pferde gestiegen und tritt ein zu dem Bruder, der als Hindin (Symbol der Frömmigkeit) dargestellt ist; ferner sieht man Hödr mit dem Bogen und Odin mit dem Horne Suttungs. — Siebenter Ring. Thiaffe in Adlergestalt zwingt Loke (als Fisch dargestellt), Yduna zu rauben; Schrecken in Walhall; Loke mit Ydunas Apfel bittet Thor um Schonung; unten wartet Thor in den Strom, um Loke einzufangen; Loke mit dem Netz; Loke gefesselt, über ihm Schlangen, zuletzt seine Söhne, Vali und Narvi.

Auf dem zweiten Horne erkennt Kammerherr Worsaae in dem untersten Ringe: Hödr mit dem Bogen; Tyr mit zwei Schwertern bewaffnet; Thor, den Zwerger Littr ins Feuer stoßend und die leblose Nanna. — Zweiter Ring. Odins Rabe und seine Wölfe; Säkrim; Frey mit Sichel, Pferd und Eber. Dritter Ring. Odin, den toten Balbur tragend; Vifrost; Fische (die Ströme, die Walhall umgeben, andeutend). Hermodr kehrt zurück von dem

Helritt und bringt den Draupnir und den Ring für Fulla; ferner sieht man Ygdrasil, an deren Wurzel Nidhögg nagt und den Hirsch, der von dem Laub frißt; einen Bergriese und die Pforte zu Walhall. — Vierter Ring. Hödr schießt auf Balbur, der wieder als Hindin dargestellt ist; Thiaffe und Loke (der Vogel auf dem Fisch); Loke als Schlange mit Ydunas Apfel im Munde und mit seinen Kindern; rechts ein dreiköpfiges Götterbild: Frey mit der Art und seinem Scepter (Kornähre), Odin mit dem Bock und in der Mitte Thor; ringsum Sterne. — Fünfter Ring. Frey mit Scepter und Sichel, unter ihm sein Eber, über ihm sein symbolisches Zeichen; ferner der Hirsch und die Ziege in Walhall, Odins Wölfe und Raben; darüber Odin selbst, in der Rechten den Gungnir, in der Linken Scepter und Ring; über ihm sein symbolisches Zeichen; links zwei Einherjar mit Schwert und Schild.

Wenn nun die Deutung einiger Figuren seine Bedenken hat und dem Verständnis näher gerückt zu werden bedarf, so läßt sich doch nicht leugnen, daß bei wiederholter Prüfung dieselbe im allgemeinen ebenso überraschend als ansprechend ist. Verfasser findet Stützen für seine Erklärungen in den bildlichen Figuren auf den Goldbrakteaten und auf den oft abgebildeten Figurensteinen von der Insel Gotland, wo Odin mit dem Speer und auf seinem achtfüßigen Rosse reitend dargestellt ist, vor ihm eine Walküre mit dem Methhorn. Auf einem anderen Steine trägt Odin, auf einem Wagen sitzend, das Methhorn, über ihm schwebt eine mit dem Schild bewaffnete Walküre und der Rabe. Diese Figuren sind nicht minder roh wie die Bilder auf den Goldhörnern.

„Wir hätten demnach in den beiden Goldhörnern zwei Kultusgeräte, auf welchen — etwa wie auf den Wandmalereien in unseren Kirchen — Scenen aus der Göttergeschichte dargestellt sind.“ Die Hörner sind offenbar von einem Künstler angefertigt und die Figuren wie die Inschrift berechtigen sie, in das 5.—6. Jahrhundert zu stellen. Dieselben symbolischen Zeichen finden wir auf Waffen, Schmuck und Gerät jener Periode. Demnach müßten die Mythen, die auf den Hörnern dargestellt sind, und zwar hauptsächlich der Balburmythus im 5.—6. Jahrhundert, bereits so tiefe Wurzeln im Norden geschlagen haben, daß sie dem Volke bekannt und folglich die bildlichen Darstellungen allgemein verständlich waren. Fänden nun diese neuen Deutungen der bildlichen Figuren auf den Goldhörnern, den Goldbrakteaten und anderen Gegenständen festeren Boden, so fiel damit ein helles Licht auf manchen bisher dunklen Punkt in unserer germanischen Vorzeit und der Theorie des Professor Bugge würde damit die Voraussetzung entzogen, daß der Balburmythus, den er Deutschland ganz abspricht, dem Norden erst mit anderen Erzählungen zugeführt sei, welche die Wikinger auf ihren Fahrten nach Westen auf den britischen Inseln in den Hallen der Eblen vernommen hatten und in der Heimat

wieder erzählten, wo sie mit der Zeit lokale Färbung annahmen.

Beide Gelehrten werden in demnächst erscheinenden Schriften ihre Theorien des weiteren begründen und dürfte diese Frage auch in Deutschland lebhaftes Interesse erregen und die Fachmänner zur Beteiligung an der Entscheidung derselben veranlassen.

## Die arktischen Forschungsreisen 1879—1880.

Von Francis Virgiam.

### II.

Lieutenant Schwatka's Expedition nach King Williams Land.

(Schluß.)

Am 10. Juni 1879 gieng die Expedition auf dem noch fest geschlossenen Eise über die schmalste Stelle der Simpsonstraße nach King Williams Land hinüber. Auf dieser Insel, dem eigentlichen Grabe der Franklin'schen Expedition, brachten Schwatka und seine Gefährten den ganzen Sommer und Herbst des Jahres 1879 zu. Der Raum dieser Zeitschrift verbietet eine ausführliche Schilderung der eingehenden Untersuchungen, welche die Expedition während der fünf Monate bis Anfangs November auf den Küsten dieser Insel ausführte und es können nur die wichtigsten Ereignisse derselben erwähnt werden. Die ganze Rückzugslinie der Franklin'schen Expedition wurde Schritt für Schritt verfolgt, ihre Lager- und Bootplätze besucht, die zahllosen Ueberreste und Trümmer derselben gesammelt, die aufgefundenen Skelette und einzelnen Knochen begraben und durch Steinhäufen gekennzeichnet, und manche bisher geheimnisvolle oder unbekannte Punkte der verunglückten Expedition aufgeklärt.

Um diese Arbeit auszuführen, zog Schwatka's Expedition, oft in verschiedenen Abteilungen, um möglichst große Strecken zu erforschen, zuerst an der Südküste des King Williams Landes entlang nach Westen, gieng dann quer über die Graham-Gore-Halbinsel, der südwestlichen Spitze derselben, hinüber und hierauf am Westufer entlang nach Norden bis zum Kap Felix, dem nördlichsten Punkte der Insel, in dessen Nähe Franklins Schiffe vor 43 Jahren im Eise eingeschlossen wurden. Von diesem nur wenige Minuten südlich vom 70° n. Br. gelegenen Vorgebirge, welches die Expedition am 4. Juli erreichte, gieng Schwatka noch auf dem Eise die kurze Strecke nach Norden und erreichte somit den nördlichsten Punkt auf dieser Expedition. Auf der Spitze des Kap Felix fand er mehrere hohe und sehr bemerkbare Steinhäufen, welche keine Nachrichten enthielten und jedenfalls als Beobachtungspunkte für die in der Nähe eingefrorenen Schiffe gedient hatten. Am Anfang des Juli war der das Land bedeckende Schnee hinreichend verschwunden, um genauere Nach-

forschungen zu gestatten. Vom 27. Juni bis 14. Juli wurde die Küste zwischen Kap Felix und Collinson-Inlet untersucht, welche beiden Punkte nur gegen 20 engl. Meilen auseinander liegen, während die Expedition hierzu bei ihren oft bis 5 Meilen weit ins Innere führenden Untersuchungen nicht weniger als 278 Meilen zurücklegen mußte, indem diese Küstenstrecke in Folge ihrer Nähe zu den eingeschlossenen Schiffen von größtem Interesse war. Es vergieng fast kein Tag, an welchem nicht zahlreiche Reliquien und Ueberbleibsel der unglücklichen Expedition gefunden wurden. Augenscheinlich hatten die Eingeborenen häufig diese Küsten besucht und die vor dem gänzlichen Untergang der Expedition von den Ueberlebenden stets sorgfältig beerdigten Toten wieder ausgegraben, wahrscheinlich zum Zwecke der Beraubung, worauf die Leichen von den Wölfen und Füchsen zerstückelt und die Knochen weit verschleppt wurden. Schwatka und seine Gefährten sammelten diese oft nur aus einzelnen Knochen oder Schädeln bestehenden Menschenreste und gaben ihnen eine neue Beerdigung, obgleich es selbst mitten im Sommer schwer war, den Boden tiefer als einen Fuß aufzugraben. Sehr zahlreich waren die bei den geöffneten Gräbern noch vorgefundenen Gegenstände wie Uhren, silberne Löffel, Knöpfe, Medaillen, Flaschen, Kleidungsstücke, Beile und Schaufeln, Taschenmesser, Scheeren, Ruder, Fässer und Blechgeräthe, sowie Stücke von Booten und Schlitten. Wunderbar erscheint bei der Länge der verfloßenen Zeit die Wiederfindung und Erhaltung dieser Gegenstände; viele der kleineren dieser Reliquien wurden von Schwatka gesammelt und auf der Rückkehr mitgebracht.

Am 27. Juni wurde eine interessante Entdeckung gemacht: in der Nähe des Kap Lady Jane Franklin fand man das Lager, welches Kapitän Crozier mit seinem ganzen Kommando nach dem Verlassen der Schiffe bezogen hatte. Noch standen die vier Kochöfen mit ihren kupfernen Kesseln umher, während der Boden mit vielen Metallgeräthen, Kleidungsstücken, Segeltuch, Decken, Blechbüchsen, Krügen u. s. w. bedeckt war. Nicht weit davon wurde ein offenes Grab gefunden, in welchem Stücke blauen Luchses, anscheinend von einem dicken Ueberzieher, und eine große Quantität Segeltuch lagen, welches wie zur Bestattung einer Leiche roh zusammengeknüpft war, sowie ferner mehrere vergoldete Knöpfe, wie englische Marineoffiziere sie an der Uniform tragen, das Glas eines Fernrohrs und andere Gegenstände. Schließlich entdeckte man auf einem Steine eine dick mit Rost und Schmutz bedeckte Medaille aus Silber von 2 1/2 Zoll Durchmesser; nach sorgfältiger Reinigung derselben zeigte sich auf der Vorderseite das Bildnis Georgs IV. mit der Umschrift: „Georgius IIII D. G. Britanniarum Rex 1820“ und auf der Rückseite die Aufschrift: „Award to John Irving, Midsummer 1830“ mit der Umschrift: „Second Mathematical Prize, Royal Naval College“. Hierdurch wurde dieses wahrscheinlich von den Eskimo geöffnete Grab ohne



Zweifel als dasjenige des jedenfalls in diesem Lager gestorbenen Lieutenants John Irving, des dritten Offiziers des „Terror“, festgestellt. Von der Leiche selbst wurden nur wenige Knochen, sowie der Schädel gefunden, welcher auf einem sorgfältig gefalteten Seidentaschentuch lag, dessen Farben und Muster noch wunderbar gut erhalten waren. Alle diese im Grabe gefundenen Ueberreste ließ Schwatka sorgfältig sammeln und mitnehmen; seit seiner Rückkehr sind sie durch Vermittlung der britischen Regierung dem noch lebenden Bruder Irvings übersandt worden, welcher sie in Edinburgh, der Heimatstadt des Toten, hat beisetzen lassen. Lieutenant Irving ist somit der einzige von Franklins 140 Mann, welcher in heimatlicher Erde ruht. — Auch bei der Vescontespitze an der Erebus-Bai fanden Schwatkas Leute das Grab eines andern Offiziers, vielleicht dasjenige des Befehlshabers Crozier, da es mit besonderer Sorgfalt gemacht zu sein schien. Es enthielt vergoldete Knöpfe und Stücke sehr feinen Tuches und Leinwand, aber die Leiche war ganz verschwunden.

In einer tiefen Bucht auf der Südseite der Erebus-Bai wurde das Wrack eines Schiffsbootes entdeckt. In der Umgegend desselben lagen auf dem Strande zerstreut Teile von vier Skeletten, viele Knöpfe und Stücke blauen Tuches, kupferne und eiserne Bolzen und Nägel, Fischleinen, das Zugseil eines Schlittens, mehrere Bleiplatten, Kugeln und Patronen, zerbrochene Medizinflaschen, eine eiserne Laterne und viele ähnliche Gegenstände. Der Bug und das Hinterteil dieses hier mit seinen vier Insassen gescheiterten Bootes waren noch in gutem Zustande.

Am 11. Juli wurde auf der Rückkehr vom Kap Felix ein anderer Fund gemacht: in einem Steinhaufen bei der Irving-Bai fand man ein Stück Papier, welches die Schneestürme von 20 Wintern überstanden hatte. Es war ein mit Bleistift geschriebener, vom 7. Mai 1859 datierter Bericht des Kapitäns McClintock, in welchem er seine Entdeckung des erwähnten einzigen Schriftstückes der Franklinschen Expedition mitteilte, sowie eine genaue Kopie desselben beifügte.

Einen deutlichen Beweis für die allmählich abnehmenden Kräfte der letzten Ueberlebenden von Franklins Leuten fand Schwatka in der Bauart der Gräber, denn während die am Anfange des Rückzuges gelegenen aus großen und schweren Felsstücken hergestellt waren, bestanden die letzten nach Süden zu nur aus kleinen Steinen, obgleich größere und für den Zweck passendere in der Nähe lagen. Auch mehrere vorgefundene Strümpfe, welche mühsam aus Decken zusammengenäht waren, zeugten von dem zunehmenden Mangel an passender Kleidung.

Am 24. Juli brach das Eis an der Westküste auf, so daß weitere Schlittensfahrten unmöglich wurden und die Expedition nur mühsam auf den kahlen und steinbedeckten Ufern weitergehen konnte. So dauerte es allein 13 Tage, bis das wenige Gepäck über die schmale Halbinsel zwischen den Erebus- und Terror-Baien transportiert werden konnte.

Der östliche von Schwatka auf King Williams Land besuchte Punkt war der Pfeffersfluß an der Südostküste, wo er den Steinhaufen wieder fand, welchen Kapitän Hall bereits im Mai 1869 über den daselbst gefundenen Ueberresten von zweien von Franklins Leuten errichtet hatte.

Die Anzahl der im Ganzen von Schwatkas Expedition wieder beerdigten Toten kann nur annähernd auf 20 bis 40 geschätzt werden, und ist es jedenfalls ohne Zweifel, daß keine weiteren menschlichen Ueberreste unbegraben geblieben sind. Im Juli betrug die Temperatur bis 37° F. im Schatten und 60 in der Sonne (2 und 12 1/2° R. Wärme), so daß bei gänzlicher Windstille das Gehen in den schweren Kleidern sehr anstrengend war.

Gegen Mitte Oktober kehrte die Expedition wieder nach der Simpsonstraße zurück, wo sie jedoch bis zum Anfang des November warten mußte, bis das Eis stark genug war, um den Uebergang nach dem Festlande zu gestatten. Große Heerden von Rentieren stellten sich jetzt an den Südküsten von King Williams Land ein, so daß an einem Tage 26 Stück erlegt wurden; aber schon am 14. Oktober giengen die Tiere über das noch dünne Eis nach dem Festlande hinüber, worauf kein einziges mehr gesehen wurde. Zu dieser Zeit bestand die Nahrung der Expedition hauptsächlich aus Rentierfleisch und Talg, welches am Morgen roh und gefroren, aber am Abend so heiß als möglich verzehrt wurde. Brennmaterial war sehr spärlich vorhanden und bestand nur aus Moosen.

Am 8. November gieng die Expedition auf dem Eise nach der Adelaide-Halbinsel hinüber. Hier teilte sie sich in zwei Partien, von welchen die eine mit zwei Schlitten auf dem alten Wege nach Backs Fischfluß zurückkehrte, während die andere, unter Schwatka selbst, mit dem dritten Schlitten den Umweg um die Westküste der Halbinsel nahm, um den großen, bisher unbekannten Meeresarm zu erforschen, welcher nach Aussage der Eingeborenen in die Wilmot-Bai mündet. Schwatka traf am 12. November an der Mündung desselben ein, wo er ein großes Eskimolager vorfand, dessen Bewohner mit dem Lachsfang beschäftigt waren und ihn freundschaftlich empfingen. Die Einfahrt, welche er nach dem amerikanischen General „Sherman-Inlet“ nannte, ist an ihrer Mündung sehr schmal, erweitert sich dann aber auf mindestens 20 Meilen Breite und läuft gegen 50 geogr. Meilen weit in das Land hinein.

Von hier gieng Schwatka über den Mc-Crary-Fsthmus nach Osten bis zum Fischfluße, woselbst er in der Nähe der Stromschnellen mit dem Rest seiner Expedition wieder zusammentraf. Nach seinen Observationen liegt dieser große Fluß in Wirklichkeit gegen 30 Meilen weiter nach Osten als nach Angabe der britischen Admiralitätskarte. Die Expedition folgte nun den Fluß hinauf bis zu den oberen Stromschnellen (unter dem 65.° n. Br.), von wo sie sich wieder quer über das kahle, trostlose Land nach Südosten zur Hudsons-Bai zurückzog, wobei ihre Route

60—70 Meilen im Westen der auf dem Hintwege verfolgten lag.

Schwatka hatte gehofft, diese Winterrückreise in einem Monat zu vollenden, aber durch ein Zusammentreffen unerwarteter Umstände, wie Nahrungsmangel, heftige Stürme und große Kälte wurde die Rückkehr zum Camp-Daly um ganze vier Monate verzögert. Daß der Winter ungewöhnlich streng war, wurde auch von den Eskimo bestätigt, von welchen diejenigen der Depot-Inseln und am Wager-Flusse so sehr an der fürchterlichen Kälte und, da die Jagd unergiebig war, dem Nahrungsmangel litten, daß an beiden Orten viele starben. Am 3. Januar 1880 sank das Thermometer auf  $71^{\circ}$  F., oder  $103^{\circ}$  unter dem Gefrierpunkt, und während des ganzen Tages stieg es nicht über  $69^{\circ}$ . Diese äußerste Kälte entspricht —  $31,6^{\circ}$  R.; die zweite deutsche Expedition beobachtete 1870 in Ostgrönland —  $32^{\circ}$ , die englische Expedition unter Nares im Smiths-Sund, März 1876 —  $32,7^{\circ}$  und die Polaris-Expedition 1873 daselbst sogar —  $36,5^{\circ}$  R. Dagegen befanden sich alle diese Expeditionen in geheizten, wohlverwahrten Fahrzeugen, während Schwatka und seine Leute diese Kälte auf freiem Felde oder in elenden Schneehütten ertragen mußten. Während 16 Tagen im Januar blieb die Temperatur im Durchschnitt  $100^{\circ}$  unter dem Gefrierpunkt ( $-30^{\circ}$  R.) und während 27 Tagen betrug sie weniger als  $60^{\circ}$ . Während dieser ganzen Zeit setzte jedoch die Expedition ihre Reise fort und hielt thatsächlich keinen einzigen Tag wegen der Kälte an. Die Stürme waren oft so heftig, daß die Hunde umgeworfen wurden und der Schneefall so dicht, daß man vom Schlitten den vordersten Hund nicht sehen konnte. Auch die Jagdbeute wurde immer spärlicher und bestand nur noch aus wenigen Robben und Walrossen, so daß die Tagesration per Mann auf ein halbes Pfund Fleisch herabgesetzt werden mußte; zwei Tage lang fehlte sogar jede Nahrung. Auch die Angriffe der Wölfe auf die halbverhungerten Hunde wurden immer kühner und verursachten viele Beschwerden. Unter diesen Umständen traf die Expedition erst am 4. März 1880 wieder im Camp-Daly auf der Depot-Insel in der Hudsons-Bai ein. Aber hier erwartete sie eine große Enttäuschung, denn statt der erwarteten Vorräte fand man, daß Kapitän Barry mit dem Schoner „Cothen“ und allem Proviant im Sommer 1879 fortgesegelt war. Auch die Eingeborenen waren fast ohne Nahrungsmittel und begannen bereits ihre Hunde zu schlachten, so daß die Expedition nach allen glücklich bestandenen Gefahren sich nun einer ernstlichen Hungersnot gegenüber sah. Bereits mußten alte Robbenfelle und Walroßhäute zur Stillung des Hungers verzehrt werden, als die Nachricht eintraf, daß ein Fahrzeug bei der 75 Meilen entfernten Marmor-Insel läge. Am 20. März erreichten die Amerikaner dieselbe nach großen Anstrengungen und fanden an Bord des Walfischjägers „Georg und Mary“ die beste Aufnahme; im August waren sie auf demselben wieder in New-Bedford ein.

Die wichtigsten Ergebnisse dieser beispiellosen Expedition können kurz wie folgt resümiert werden: die Papiere der Franklin'schen Expedition sind unwiederbringlich verloren; wir werden nie mehr über dieselbe erfahren, als wir jetzt wissen, und Schwatkas Expedition wird endgiltig die letzte der vielen Franklin-Suchen sein. Die Schlittenreise nach King Williams Land und zurück ist die großartigste derartige, je in den arktischen Regionen ausgeführte That. Die Expedition war im ganzen 11 Monate und 20 Tage von ihrer Proviantbasis abwesend und legte während dieser Zeit zusammen 2819 geographische Meilen (5231 km) zurück. Es war die erste arktische Expedition, auf welcher der Unterhalt für alle Mitglieder und die Zugtiere ausschließlich von den Hilfsmitteln des durchgezogenen Landes bezogen wurde, und auf welcher weiße Männer sich freiwillig und vollständig der Lebens- und Reiseweise der Eingeborenen unterwarfen. Der Erfolg dieses Unternehmens muß für künftige Polarfahrten von größtem Werte sein, denn es wurde dadurch zweifelsohne festgestellt, daß auf diese Art große Reisen im arktischen Gebiet zu jeder Jahreszeit und während des ganzen Jahres ohne Unterbrechung ausgeführt werden können. Die auf der ganzen Expedition erlegte Jagdbeute bestand aus 511 Rentieren, 4 Moschusochsen und zahllosen Seehunden und Walrossen; es kamen keine Krankheitsfälle und selbst keine ernstlichen Erfrierungen von Körperteilen bei den Mitgliedern vor. Die geographische Kenntnis der durchgezogenen Gegenden wurde in vielen Punkten bedeutend verbessert und erweitert. — „Weitere Bemerkungen über dieses hervorragende Unternehmen scheinen mir fast überflüssig“, so schreibt der englische Vizeadmiral Richards an die „Times“, „soweit mir bekannt ist, steht dasselbe ohne gleichen in den arktischen Annalen da, und man weiß kaum, was mehr zu bewundern ist, — die Kühnheit und Zuversicht seines Entwurfes oder die unverzagte Ausdauer und Hingebung, mit welcher es zu seinem erfolgreichen Schluß geführt wurde.“

### Vom Büchertisch.

Die Sprachenwelt in ihrem geschichtlich litterarischen Entwicklungsgange zur Humanität. Bearbeitet von Dr. G. A. Manitius. 1. Band. Asien, Afrika und Australien. Neue Ausgabe. (Leipzig, 1879. C. A. Kochs Verlagbuchhandlung.)

Der Verfasser hat sich in diesem Buche eine Riesenaufgabe gestellt, indem er es unternahm, den Entwicklungsgang der Menschheit an der Hand der Sprache und Geschichte darzustellen, und zwar nicht für den Sprachforscher und den Gelehrten von Fach, sondern „nur“ für den gebildeten Laien und die reifere Jugend, und wir glauben es ihm gern, daß er „durch eine lange Reihe von Jahren“ ein „fast nicht zu bewältigendes“ Material zusammentragen

mußte, ehe er den ersten Federstrich an seinem Buche selbst zu thun im Stande war. Ob es ihm indes gelungen ist, die kolossalen Schwierigkeiten seines Unternehmens auch nur teilweise zu überwinden; ob der Laie und namentlich die Jugend sich durch die Ausführungen des Autors angeregt fühlen werden, sich in den eine so große geistige Konzentration erheischenden Gegenstand zu vertiefen, ob sie es gar „unterhaltend“ finden dürften, gewiß in hohem Grade interessante und bedeutsame, allein dem Kreise ihrer gewöhnlichen Ideen und Bestrebungen so fern liegende Fragen und Untersuchungen zu verfolgen — das will uns doch mindestens zweifelhaft erscheinen: Wenn wir aus diesem Grunde die Arbeit des Verfassers für eine ihre Intentionen bedeckende nicht füglich erachten können, so nötigen uns andererseits der Bienenfleiß und die Ausdauer, mit denen Herr Manitius eine Fülle von Wissen in seinen Erörterungen niedergelegt hat, doch Respekt, ja Bewunderung ab, und wir sind davon überzeugt, daß unsere Leser diese Gefühle, freilich aber auch das Bedauern über die halbverlorene Mühe, teilen werden, wenn wir ihnen im Nachstehenden nur das Inhaltsverzeichnis des ersten Bandes in Kürze wiederholen und bemerken, daß dieser gesamte stoffliche Reichtum in dem verhältnismäßig so engen Raume von fünfzehn Oktavbogen untergebracht ist! In der Einleitung wird die Sprache, die der Mensch aus und durch sich selbst schuf, als der „eigentliche Ausdruck und die wahre Offenbarung des Göttlichen in ihm“ dargestellt, worauf der erste Abschnitt des Buches sich mit den Gründern und Befördern der Sprachwissenschaft beschäftigt, von Hans Schiltberger, der bereits 1427 Proben armenischer und tatarischer Idiome gab, bis auf Professor Steinthal in Berlin, welcher eine große Sprachencyklopädie, einen „Neuen Mythridates“ vorbereitet. Sodann erhalten wir eine Allgemeinbeschreibung der Erde als des Wohnsitzes der Menschen, welcher eine Abhandlung über Abstammung und Rassenunterschied der verschiedenen Völker folgt. Eine Erörterung der Sprache an sich und nach ihrem Ursprung und Wesen fällt ein weiteres Kapitel, ehe im zweiten Hauptteile die specielle Schilderung der Sprachwelt selbst ihren Anfang nimmt und nun nacheinander die Sprachen der ersten oder radicalen Stufe, die einsilbigen oder isolierenden Idiome, die indo-chinesischen Sprachen, das Birmanische, das Siamesische, Annamitische, Cochinchinesische, Tibetanische und vor Allem das „weltgeschichtliche“ Chinesische zur Erläuterung kommen. Ihr schließt sich in einer Reihe fernerer Abschnitte die Darstellung der zweiten Sprachstufe, der Sprachen, die zwei oder mehrere Wurzeln zusammenfügen, der sogenannten agglutinierenden, an, des japanischen, des mongolisch-tatarischen Sprachstammes, der malayisch-polynesischen Idiome, der mexikanischen, bastischen und ägyptischen Sprache. Als die Sprachen der dritten Stufe, der höchsten Entwicklung, endlich werden der semitische Sprachstamm, das Arier- und Indertum, das Iranertum und

die Sprache der kaukasischen Bergvölker behandelt. Welche Massenhaftigkeit der Belehrung! Damit aber noch nicht zufrieden, erfreut uns der Verfasser auch bei vielen der solchergestalt gemusterten Idiome noch durch Proben ihrer Poesie, zum Teil selbst im Urtexte und bietet in einem Nachtrage eine Sammlung chinesischer, indischer und persischer Sinnsprüche dar! Seine Ausführungen erweitern sich mithin zu einem Handbuche der Weltliteratur, wie sie auch vielerlei ethnologische und ethnographische Angaben enthalten. Der zweite Band behandelt in gleichem Stile Griechenland und die romanischen Völker.

\* \* \*

**Rinnor-Lieder.** Alt-ebräische Dichtungen in metrischer Uebersetzung. Mit erläuternden Anmerkungen. Von Dr. Martin Schulze. (Leipzig, Ernst Günthers Verlag, 1879.)

Lange bevor in Europa die ersten Anfänge litterarischer Bestrebungen keimten, besaßen die Ebräer schon eine reich entwickelte Dichtkunst. Reichen doch die uns überkommenen Reste derselben, soweit sie in der Bibel gesammelt sind, mindestens bis in die Tage Davids zurück. Es sind theils geistliche, theils weltliche Poesien, die mit der Begleitung von Saiteninstrumenten, der zehnsaitigen Rinnor und der zwölfsaitigen Nabla oder Nebel, gesungen zu werden pflegten. Die letztere hatte die Form eines länglichen Vierecks, die erstere, das Lieblingsinstrument Davids, war eine Art Harfe, wie denn in der Luther'schen Bibelübersetzung Rinnor auch durch „Harfe“ wiedergegeben ist. Ohne Griffbrett, vermochten beide Instrumente nur eine sehr geringe Anzahl von Tönen hervorzubringen, hatten daher jedenfalls einen ziemlich monotonen Klang, zu dem sich ein getragener, recitativer, kantilenenähnlicher Gesang am besten eignen mochte. Diesem genügte die lose rhythmische Form der ebräischen Lieder, die jedweches kunstvollen Metrums entbehrten.

Eine Auswahl der schönsten und merkwürdigsten solcher zur Harfe gesungenen altebräischen Lieder hat nun Dr. Schulze, der gelehrte Verfasser eines „Handbuchs der ebräischen Mythologie“ in gebundener Rede verdeutscht und zu einem zierlichst ausgestatteten Bändchen vereinigt, zugleich eine Reihe sprachlicher, ethnographischer, antiquarischer und historischer Anmerkungen beigelegt, die von dem umfassenden Wissen zeugen, mit welchem er den Gegenstand beherrscht. Haben nun allerdings viele der meisterhaft übertragenen Lieder nur ein geschichtlich-archäologisches Interesse, bloß Bedeutung für den Orientalisten, so reißen andere hin durch den Schwung ihrer Poesie und die morgenländische Pracht ihrer Bilder und Vergleichen. Wir nennen unter diesen poesievollen Gefängen vor Allen den bekannten vom Verfasser unseres Schriftchens als „Gottes Schöpfung“ überschriebenen 104. Psalm, der fälschlich dem König David zugeschrieben wird, da er offenbar einer weit späteren Zeit entstammt. Raum minder

büchertisch ist jener „Hymnus“ des Propheten Habakuk, in dem er den Grimm und die Gewalt seines Gottes Jahveh mit flammendem Griffel schildert. Wie wuchtig sind auch die Worte, in denen Judas Makkabäus oder wer sonst das Lied gedichtet, das „Unglück im Kriege“ bejammert, von dem das Volk des Herrn betroffen worden ist! Und wer könnte es ohne tiefe Nührung vernehmen, jenes Klage-  
 lieb, in dem der Prophet Jeremia die „Leiden der Fremdherrschaft“ bezeugt? Das Alles ist echte, lautere Poesie, die uns das Herz bewegt trotz des fremdartigen Gewandes, in welchem sie erscheint.

In anderer Weise interessant sind zwei weitere der vom Autor mitgetheilten Lieder — „Die zehn Stämme“, ein Teil des Debora- oder Brinnliebes, das wohl als das älteste größere Stück der ganzen Bibel zu betrachten ist und eines der wichtigsten historischen Dokumente ausmacht, indem es „in altentümlich einfacher Weise die Stämme des israelitischen Volkes aufzählt und kurz charakterisiert“, und der 2. Psalm, „Wehe den Empörern“, welcher, dem von 106—79 vor unserer Zeitrechnung regierenden König Alexander Jannäus zugeschrieben, nach F. Hitzigs Untersuchungen, das späteste Lied des gesamten alten Testaments bilden dürfte. Eine besondere Beachtung verdient noch das dem „Hohen Liede“ entnommene kleine „Fuchslieb“, welches, nach der Ansicht unseres geehrten Uebersetzers, „ein harmloses Spielliedchen ist, wie es die Kinder der verschiedensten Nationalitäten und Zeitalter beim Ringelspielen singen“, und uns somit einen Einblick in die heiterste Seite des alt-ebräischen Volkes gewährt.

Dr. Martin Schulze hat die von ihm verdeutschten Kinnor-Lieder in drei Gruppen geschieden — Lieder aus den historischen und prophetischen Büchern, Lieder aus der Psalmenammlung und Lieder aus der Spruchsammlung, dem Hohen Liede und den Klageliedern — und am Schlusse auch die mitgetheilten Dichtungen nach der vermutlichen Zeit ihrer Entstehung geordnet, in Lieder aus der Zeit vor David, aus Davids und Salomos Tagen, aus der Zeit der beiden Reiche Israel und Juda, aus der Zeit des Reiches Juda und des Exils und aus der Zeit nach der babylonischen Verbannung. Die erläuternden Anmerkungen endlich, mit denen Herr Schulze die meisten der übersetzten Dichtungen begleitet, werden nicht bloß den gebildeten Leser, sondern auch den Sprach- und Geschichtsforscher zu Danke verpflichten. Die gewählten Metren scheinen uns im allgemeinen sehr glücklich getroffen zu sein — bis auf die Distichenform, in denen der Autor einige der Lieder wiedergegeben hat. Will uns doch der plastisch scharf ausgeprägte hellenische Distichon für den „losen Rhythmus“ der ebräischen Poesie nicht sonderlich geeignet bedünken.

\* \* \*

Niederösterreichische Landschaften mit historischen Streiflichtern. Schottwien. Gloggnitz. War-

tenstein. Fernstein. Von M. A. Becker. (Wien, 1879. Verlag von Carl Konegen.)

Das Buch, dessen Titel wir hier verzeichnen, fällt zwar nicht eigentlich in den Rahmen, mit dem das „Ausland“ seinen Inhalt zu umgrenzen hat, wir wollen indes nicht unterlassen, es den Lesern dieser Blätter mit einigen Worten zu empfehlen, da es die landschaftlichen Umgebungen einer der meistbefahrenen Alpenbahnen Europas in das Auge faßt, die überdies einen außerordentlichen Reichtum von Naturschönheiten aufzuweisen hat — jenen Schienentweg über den Semmering, auf dem alljährlich viele Tausende deutscher Touristen dem sonnigen Süden entgegenstreben. Ziehen wir dabei noch in Betracht, daß der Autor seine landschaftlich-historischen Bilder der Nachbarschaft der Weltstadt Wien entnimmt und Gegenden Niederösterreichs schildert, welche, die Anmut bewaldeter Hügel und freundlicher Thalgründe mit der Majestät eines Hochgebirgshintergrundes vereinigen, schon lange die Lieblingsmotive der hervorragenden österreichischen Landschaftler abgeben und zugleich die Schauplätze eines bedeutsamen Stückes deutscher Geschichte gewesen sind — so brauchen wir nicht näher zu begründen, welche mannigfaltiges Interesse sich an die Schilderungen des Autors knüpft und wie das auch äußerlich ansprechend ausgestattete Buch insbesondere dem Semmeringsefahrer zum Vorstudium und als Erinnerungsauffrischung eine willkommene Bereicherung des Reise-genusses sein wird. Auch über diese nächsten Zwecke hinaus aber darf das Werk seinen Wert beanspruchen, enthält es doch namentlich ein sehr umfangreiches kulturhistorisches Material und eine Reihe biographischer Einzelheiten aus dem Mittelalter sowohl wie aus späteren Tagen, die, im Vereine mit den jedem Abschnitte beigegebenen näheren Nachweisungen und urkundlichen Belegen, selbst für den Geschichtsforscher manchen Anhaltspunkt gewähren werden. Die gefällige Darstellung des Verfassers endlich verdient alle Anerkennung, und so würden wir, Alles in Allem genommen, eine Fortsetzung von historisch beleuchteten Landschaftsbildern aus seiner so schönen österreichischen Heimat mit aufrichtigem Vergnügen acceptieren.

## Miscellen.

Neue Betäubungsmittel. Das Chloroform dürfte binnen kurzem eine sehr gefährliche Konkurrenz zu bestehen haben. So segensreich auch das Chloroform sich seit der Zeit seiner Anwendung in der Chirurgie erwiesen hat, so sind doch mannigfache Unglücksfälle in allen Kliniken und Krankenhäusern zu verzeichnen gewesen. Aus bisher unerklärlichen und unerklärten Ursachen sind eben in Folge der Chloroformwirkung plötzliche Todesfälle auf dem Operationstische eingetreten; da nämlich bei der Betäubung durch Chloroform eine ganz außerordentliche Herabsetzung des

Blutdruck und der Pulsfrequenz stattfindet, so liegt die Vermutung sehr nahe, daß eine Lähmung der Herznerven eintreten kann. Diese Gefahr ist nun bei der Anwendung der beiden jüngsten Betäubungsmittel gänzlich ausgeschlossen. Es ist das Verdienst eines unserer jüngeren Chemiker, des Privatdozenten an der Universität Jena, Dr. Tauber, auf Grund einer so scharfsinnigen theoretischen Betrachtung die Wirkung der betreffenden Stoffe erschlossen und durch Versuche an Tieren (an Fröschen, Kaninchen und Hunden unternommen) nachgewiesen zu haben. Die Stoffe führen die etwas schwer zu behaltenden Namen: Methyl-Chloroform und Monochlor-Methylin-Chlorid. Atem- und Pulsfrequenz zeigten an den betäubten Tieren nur geringe Schwankungen. Später hatte auch Herr Dr. Tauber an sich Betäubungsversuche mit Methylchloroform in Gegenwart des Geh. Rats v. Langenbeck und vieler anderer Ärzte anstellen lassen. Die Ergebnisse waren überraschend. Ein sogenanntes Erregungsstadium, wie es die Chloroformbetäubung zu erzeugen pflegt, trat nicht ein, Atmung war ruhig, Pulszahl hielt sich auf normaler Höhe, während die Betäubung eine vollständige war. Nachdem dieselbe aufgehoben wurde, war das Befinden ein ganz gutes. Weber Uebelkeit, noch Benommenheit im Kopfe waren zu bemerken. Wir haben also in diesem Methylchloroform ein Betäubungsmittel, welches alle Vorzüge des Chloroforms besitzt und keine einzige der Schädlichkeiten desselben im Gefolge hat. Es dürfte daher dasselbe schon in der nächsten Zeit dazu berufen sein, die allgemeinste Aufmerksamkeit der Chirurgen und Physiologen auf sich zu lenken.

**Handschriftliche Entdeckungen.** Professor Leopold Geitler in Agram ist soeben von einer Studienreise nach dem Kloster am Berge Sinai zurückgekehrt, wo er zwei große Handschriften entdeckte und abschrieb, welche zu den ältesten Denkmälern der slavischen Sprache gehören. Beide, zusammen etwa 300 Pergamentblätter, sind unzweifelhafter paläographischer Kennzeichen halber in das Ende des zehnten Jahrhunderts zu verlegen und gehören unter die Denkmäler der ihrem Ursprunge nach noch immer unaufgehellten altglagolitischen Schrift, von der bis jetzt kaum zehn größere oder kleinere Reste bekannt geworden sind. Die erste Handschrift ist ein sogenanntes Euchologion, die zweite ein fast vollständiger Psalter, Texte, die in alter bulgarischer Sprache bisher nicht bekannt waren. Interessant ist die Nachricht, daß die Mönche in letzter Zeit noch zwei beschädigte Blätter des berühmten Cöber Sinaiicus in ihrer Bibliothek gefunden haben, nachdem Tischendorf längst den größten Teil der Handschrift nach Europa gebracht hatte.

**Silberfund in Rußland.** In dem Gouvernment Plozk, im Kreise Rypin, nahe der Grenze von Westpreußen und der Dretwenz, hat kürzlich zufällig im Dorfe Baliny

ein Bauer einen Fund gemacht, in einem besonders geformten thönernen Gefäße mit arabischen Münzen gefüllt bestehend, von verschiedenem Wert und verschiedener Größe. Das Gefäß war etwas kleiner als eine gewöhnliche Wasserflasche, in Form einer Vase, mit enger Oeffnung oben und kleinem Boden. Im Gefäß befand sich außerdem eine silberne Kette, mit einer Dese an dem einen und einem Haken an dem anderen Ende. Die Kette ist ziemlich lang und diente wohl als Gürtel.

## Anzeigen.

Verlag von OTTO SPAMER in Leipzig und Berlin.

Neu!

Geschichte

Neu!

der  
**Geographischen Entdeckungsreisen.**

Von

[In zwei Bänden.] **J. Löwenberg.** [In zwei Bänden.  
Erster Band: Reisen im Alterthum und Mittelalter. Mit 100  
Text-Abbildungen. Karten etc. Gebunden M. 7. 50. (Glas. gebunden M. 9.  
Der zweite Band: „Entdeckungsreisen von Magellan bis Cook“  
erscheint im nächsten Jahre zur Ausgabe!]

(4—5)

„G. E. Lessing“

von Prof. Rietschel.

**Büsten:** 65 cm hoch (lebensgroß), à 36 Mark,  
von Elfenbeinmasse, à 18 Mark von Gyps.  
Kiste und Emballage 3 Mark.

Kleinere Copien sind vorrätig.

**Gebrüder Micheli,**  
Berlin.

Unter den Linden Nr. 12.

[6]

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich  
9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60.  
für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Verendung: im Weltpostverein  
M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. im Nr. 11—17.** Merw,  
Gerat und Randabar. — Wohin wir streben. (I—III). — Der Krieg in Süd-  
amerika. — Die französische Note vom 21. Dezember. — Das Schiedsgericht  
und die Insel Candia. — Aus dem Reichsland. — Zur politischen Lage in  
Spanien.

Neues vom alten Profesch. (II). — Römische Annalen. (I. Schlus.) —  
Grundzüge der Steuerpolitik. Von A. Wagner. (I—II). — Vorenz Cien.  
Die Communierta. Von A. v. Köher. — Alt und neu Phönicien. Von Dr. A.  
Bey. (I—IV). — Briefe aus der Reichshauptstadt. (XVI). — Die Beurteilung  
Kaiser Ludwig des Bayern. Von S. Niebler. — Der Graf von Albany. —  
Kaiser Joseph I. und sein Krieg mit dem Papste.  
Handels-, Bank- und Vorsehungszstände in Frankreich. (LXIII). — Der  
Panama-Kanal und Ostasien.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montags-  
blatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste  
in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Schluß der Redaktion: 26. Januar 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausgegeben von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 6.

Stuttgart, 7. Februar

1881.

**Inhalt:** 1. Ueber Natur und Volk des Mikadoreiches. I. S. 101. — 2. Die Ethnologie in Beziehung zur Philosophie und Geschichte. Von Dr. Thomas Achelis. II. S. 105. — 3. Vegetationsbeobachtungen bei einer Herbstreise in Italien. S. 108. — 4. Der Zwerg, eine Mythe von Uymal in Yukatan. S. 111. — 5. Zur Entstehung Kijews. S. 114. — 6. Das ättliche Gefühl bei den Wilden. I. S. 116. — 7. Die jüngste Expedition des Oberst Prischewalski. S. 118. — 8. Neue arktische Pläne. S. 119. — 9. Tunnel zwischen England und Frankreich. S. 120. — 10. Aufgefundene Katalomben. S. 120. — 11. Wichtiger Inschriftenfund. S. 120.

## Ueber Natur und Volk des Mikadoreiches.

### I.

#### Topographie und Hydrographie.

Als wir vor kurzem die englischen Werke von Sir Edward Reed und Miß Isabella Bird über Japan in diesen Spalten besprochen, ahnten wir nicht, daß wir schon so bald mit einem deutschen Buche über das Sonnenreich des Ostens beschenkt werden sollten, welches an wissenschaftlichem Wert, an Gründlichkeit und Gebiegenheit jene englischen Publikationen weit hinter sich läßt. Dr. J. J. Rein, dormalen Professor der Geographie in Marburg, hat nämlich in den Jahren 1874 und 1875 Japan, insbesondere die Inseln Hondu, Schikoku, Kjusiu und Amakusa bereist, um im Auftrage des preussischen Handelsministeriums die eigenartigen Industriezweige, sowie den Handel jenes Landes zu studieren und darüber zu berichten. Diesem Berichte sendet nun Professor Rein einen umfangreichen Band<sup>1</sup> von 630 Seiten voraus, welcher in prächtiger Ausstattung und versehen mit zwei trefflichen Karten des Inselreiches, sowie mehreren Lichtdruckbildern, Holzschnitten und lithographischen Tafeln wohl das ausführlichste Gemälde von Japans Natur und Volk entwirft, welches überhaupt existiert. Reins Buch ist ohne alle Frage fortan die Grundlage aller japanischen Geographie und Volkskunde, denn er hat nicht bloß durch eigenen Augenschein ein Urtheil über Land und Leute sich bilden

können, sondern als Naturforscher von Sach die Dinge mit wissenschaftlich geschärftem Blicke betrachtet. Zudem ist sein Buch ein Produkt nicht allein seiner eigenen Beobachtungen, sondern auch tiefer eingehender Studien, welche er behufs Ergänzung bestehender Lücken angestellt hat. Es liegt uns daher die Pflicht ob, aus dem reichen Inhalte des wichtigen Buches die hauptsächlichsten Forschungsergebnisse hier mitzuteilen, wobei wir das rein Geschichtliche, sowie die eigentliche Topographie unberücksichtigt lassen. Bezüglich dieser müssen wir den wißbegierigen Leser auf das Buch selbst verweisen.

Rein Teil der Naturgeschichte Japans hat bisher so wenig Beachtung gefunden als die Geologie. Was wir davon wissen, sind da und dort gesammelte Bruchstücke. Aber die vielen Störungen, welche das Gerippe der Inseln und die verschiedenen Sedimentbildungen durch Eruptionen und sonstige vulkanische Thätigkeit im Laufe der Zeit in ihrer Lagerung erfahren haben, machen die Lagerungsverhältnisse und wechselseitigen Beziehungen zum Teil sehr verwickelt, so daß erst längere und umfassende, systematisch angestellte Untersuchungen darüber ein vollkommen klares Bild gewähren können. Das Bedürfnis hiernach scheint in der Neuzeit auch bei der japanischen Regierung lebhafter empfunden zu werden, und es ist erfreulich zu beobachten, daß sie neuerdings Männer engagiert hat, vornehmlich Deutsche, die ihrer ganzen wissenschaftlichen Vorbildung nach zu der Hoffnung berechtigen, daß hier endlich ein lang vernachlässigtes Feld erfolgreich bebaut werden wird.

Wie Freiherr von Richthofen bereits vor sieben Jahren hervorgehoben hat, sind in den Gebirgssystemen Japans

<sup>1</sup> J. J. Rein. Japan nach Reisen und Studien im Auftrage der königlich preussischen Regierung dargestellt. Erster Band. Leipzig. Wilhelm Engelmann. 1881. 80.

Ausland. 1881. Nr. 6.

zwei Hauptrichtungen zu unterscheiden, welche nicht bloß im Relief, sondern auch nach ihrem geologischen Bau deutlich hervortreten, nämlich eine von Süd-Westen nach Nord-Osten und eine zweite von Süd-Süd-Westen nach Nord-Nord-Osten. Doch müssen wir daneben noch eine dritte hervorheben, welche namentlich im mittleren Hondu bei mehreren Ketten zum Ausdruck kommt und der Meridianrichtung folgt.

In zwei parallelen Haupt- und mehreren Seitenketten vermögen wir das erste System im südlichen Teil von Alt-Japan zu verfolgen. Als Hauptkette können wir auf Kiushiu jenes in nordöstlicher Richtung diese Insel durchschneidende Gebirge bezeichnen, welches die Grenze zwischen Higo und Satsuma einerseits, zwischen Bungo und Hiuga andererseits bildet, das sich dann über die engste Stelle von Bungo-nada nach Shikoku fortsetzt, der Längsrichtung dieser Insel folgt und in seinem weiteren Verlaufe die Halbinsel Yamato durchzieht. Prof. Rein will es nach seinem vorherrschenden Gestein das südliche Schiefergebirge nennen. Parallel zu ihm streicht das Gebirge von Chiugoku, welches sich einerseits durch das nordwestliche Kiushiu, andererseits an der Grenze zwischen Hōkurokudō und Tōsandō bis zum mittleren und breitesten Teil von Hondu weiter verfolgen läßt.

Diesen beiden Parallelketten im Süden entsprechen zwei andere ebenfalls parallele Gebirgszüge im nördlichsten Teile von Hondu, welche gleich diesem von Süd-Süd-Westen gegen Nord-Nord-Osten streichen. Das eine — man kann es den Rückgrat von Hondu nennen — scheidet Nihon von Dewa, das andere treffen wir zwischen Kitakami-gawa und dem Stillen Ocean. Da es vorwiegend aus alten Schieferen aufgebaut ist, nennt Rein es das nördliche Schiefergebirge.

Der Zusammenhang dieser beiden Systeme von Parallelketten ist im mittleren Hondu schwer zu konstatieren. Dieser Teil der Insel hat nämlich durch vulkanische Eruptionen die größten Störungen erlitten. Sehen wir jedoch zunächst ab von diesen, so ist hier das schon ange deutete dritte System von Gebirgen vorwiegend zur Entwicklung gekommen. Die Meridiankette an der Grenze von Shinano und Hida, oder das Schnegebirge, ist der hervorragendste Repräsentant. Alte krystallinische Massengesteine herrschen darin vor.

Auf Kiushiu erkennt man die nord-südliche Richtung im Streichen eines Gebirgszuges, welcher der ganzen Länge nach die Insel durchschneidet, von der Straße von Shimonoseki bis zur Südspitze von Osumi. Dieses Gebirge kreuzt sich mit dem südlichen Schiefergebirge, erscheint mehrfach unterbrochen und durch vulkanische Bildungen von beträchtlicher Ausdehnung durchsetzt.

Nach diesen kurzen Andeutungen über die orographischen Verhältnisse von Alt-Japan, welchen der Verfasser später eine eingehendere Behandlung angedeihen läßt,

wenden wir uns zu einer näheren Betrachtung des Gebirgsbaues selbst. Drei Gruppen von Felsarten herrschen in Japan bei weitem vor, nämlich plutonische Gesteine, zumal Granit, vulkanische Gesteine, vornehmlich Trachyt und Dolerit und paläozoische Schiefer, während dagegen Kalksteine und Sandsteine, insbesondere der mesozoischen Schichten, in auffallender Weise zurücktreten. Oft wird das alte krystallinische Massengestein auf weite Strecken von ebenfalls sehr alten Schieferen und Quarziten überlagert. Das Streichen derselben folgt im allgemeinen der Hauptrichtung der Inseln von Süd-Westen nach Nord-Osten. Dieses ältere Gebirge erreicht durchschnittlich 1000 bis 1200 m Höhe, ausnahmsweise 2000 m und darüber. In einigen Distrikten schließen sich mesozoische Sand- und Kalksteine, viel häufiger jungtertiäre Bildungen an. Vulkanische Massen durchbrechen und überlagern an unzähligen Stellen alle diese Gebirgsglieder. Oft füllen sie Lücken zwischen denselben aus und erscheinen herrschend auf weite Strecken, oft bilden sie auch nur die höheren Ruppen im älteren Gebirge.

Das Fundament der Inseln besteht aus Granit, Syenit, Diorit, Diabas und verwandten Felsarten, Porphyre erscheint verhältnismäßig selten. Bald bildet der Granit, auf weite Strecken anstehend, das herrschende Gestein, bald für mächtige Schiefer- und Sandsteinschichten den Untergrund, der nur in Erosionsthälern und Flußgeröllen, in Felsvorsprüngen an der Küste oder in den Rämmen der Berge zu Tage kommt. So ist es namentlich auf Kiushiu und Shikoku, wo Prof. Rein seine Anwesenheit nur im Geröll der Flüsse zu konstatieren vermochte, auf jener Insel bei verschiedenen Bächen aus dem centralen Meridianegebirge, auf Shikoku unter anderem im Oberlaufe des Miyobogawa, der vom Shidzuchisan kommt. Das schöne Gestein, welches man zu den Stufen beim Kotohira und bei anderen Tempeln der Insel Shikoku verwendet, stammt jedoch nicht von dieser, sondern aus den Granitbrüchen von Teshima an der Küste von Bizen und heißt danach Teshima-ishi.

In der Zusammensetzung vieler Gebirge von Hondu spielt der Granit eine hervorragende Rolle. Wenn man mit dem, was Rein in der Gegend von Kobe und Osaka, sowie auf der Seite des Binnenmeeres sah, die Berichte von Boettger und verschiedenen Bergingenieuren, welche Teile von Chiugoku durchreisten, zusammenstellt, so ergibt sich, daß der Granit auf dieser Halbinsel das Centralmassiv bildet, welches an hundert von Stellen nach der Küste hin und im Innern ansteht. Alte fossilfreie, quarzitreiche Schiefer überlagern ihn in parallelen Ketten der ganzen Länge der Halbinsel nach, besonders in den centralen und höchsten Rücken, und führen die Erze von Chiugoku zumal Kupferkies und Magnetkies. Diese quarzitreichen Schiefer Rücken zeigen bis zu 10 m Tiefe eine starke Verwitterung. Der zurückgebliebene Quarzsand ist sehr unproduktiv, ernährt vorwiegend lichte Gebüsch und krüppel-



hafte Kiefern mit stark verbreiteten, weit nach Nahrung suchenden Wurzeln.

In der Provinz Setzu herrscht Granit allenthalben vor, was man auch an den Eisenbahnbauten zwischen Hiogo und Osaka, sowie bei Tempeln und Mauern dieser Städte erkennen kann. Die Wasserfälle in der Nähe von Kobe stürzen über Granitwände, und der in Japan berühmte Mikage-ishi (Stein von Mikage) ist Granit aus Setzu. Aus ihm besteht z. B. der Wasserstein (On-shōbzu-ha) im Tempelhof von Nikkō, ein Monolith von ansehnlicher Größe, welcher auf Schildkröten ruht und stets von frischem, klarem Wasser überfließt.

In dem Hügellande an der Grenze von Ise, Owari, Mikawa und Tōtomi einerseits, Omi, Mino und Shinano andererseits bildet Granit vielfach dunkelgraue, stark verwitterte Felsvorsprünge über Schiefen und diluvialem Quarzgeröll. Der Feldspat eines prächtigen Schichtgranits und seine Verwitterungsprodukte an der Grenze von Owari, Mino und Mikawa bilden das Rohmaterial der sehr ausgebreiteten keramischen Industrie dieser Gegend mit dem Hauptorte Seto.

Aus Granit sind vorwiegend die Meridiangebirge von Shinano aufgebaut. Er, Diorit und andere plutonische Gesteine engen die viel gewundenen oberen Thäler des Riso-gawa, Sai-gawa und mancher anderer Flüsse dieser Provinz ein; über Granitblöcke eilt ihr klares Wasser dahin. Auch in den Randgebirgen der Ebene von Kwantō sind diese alkristallinen Gesteine viel verbreitet. Weiter nach Norden treten sie wie im Süden gegen Schiefer und Eruptivgesteine wieder mehr zurück, sind jedoch auch hier an vielen Stellen nachweisbar. Natürlich ist es nicht immer ein reiner Granit; auch Gabbro und Granitporphyr finden sich hier und da. So steht z. B. bei Nikkō im oberen Thale des Daiya-gawa und an mehreren anderen Orten des benachbarten Gebirges ein Granitporphyr mit großen blaß fleischfarbenen Orthoklasten, mattem triklinischem Feldspat, Quarz und Hornblende an.

In dem Grenzgebirge von Kōtsuke und Echigo ist auf beiden Seiten von Mikuni-tōge Diablasporphyr mächtig entwickelt, ein dunkles Gestein, das auch im Geröll mehrerer Nebenflüsse des oberen Tone sich findet.

Das japanische Reich ist ein Gebirgsland, in welchem der ebene, kultivierte Boden, einschließlich der bebauten Terrassen, kaum 12 Prozent, also noch nicht ein Achtel des ganzen Areals ausmacht, wobei die weniger oder nicht baufähigen Nebenlande noch nicht einmal in Rechnung kommen. In der Regel wechseln Berg und Thal beständig mit einander ab und es breiten sich die wenigen bedeutenderen Ebenen nur im Unterlaufe der großen Flüsse aus. Hierher gehören: die Ebene von Kwantō nördlich der Jedobucht am Tone und Sumida; die Ebene von Mino, Owari und Ise am Riso und Ise-no-umi; die Ebene von Osaka am Yodo; die Ebene von Echigo am Shinano; die Ebene von Sendai am Aburatsubo und der Sendai-

bucht; die Ebene des Ishikari aufezo. Nur das nördliche Honshū hat auch im Innern einige rings von Gebirgen begrenzte fruchtbare Flächen von ansehnlicher Ausdehnung, nämlich die Mito-taira bei Wakamatsu, und weiter nordwärts die Ebene von Yonezawa, sowie die viel größere von Yamagata.

Im allgemeinen folgen die japanischen Gebirge der Längenausdehnung der Inseln von Nord-Osten nach Süd-Westen und haben bei ansehnlichen Gipfelhöhen verhältnismäßig niedrige Pässe. Dies rührt vornehmlich daher, weil die Gebirgsmassive aus kristallinen Urgesteinen und alten Schiefen meist nicht hoch ansteigen, während die vulkanischen Bildungen, welche sie vielfach durchbrochen und überlagert haben, zwar ansehnliche Gipfel, aber selten lange und hohe Rämme bilden, so daß die Uebergänge oft zwischen denselben über die ältere Grundlage hinführen. Vulkanische Bergmassen sind den Gebirgsketten nicht selten auch vorgelagert und stellen Verbindungen zwischen den vielfach in ihrer Lagerung gestörten und verworfenen Gliedern des älteren Gebirges her.

Sanfte Bergformen herrschen bei weitem vor. Japanische Gebirgslandschaften zeichnen sich weniger durch großartige, wilde, zerrissene und zerklüftete Felspartien, als vielmehr durch ihre Anmut und Frische aus. Neben der Beschaffenheit des Materials, aus welchem sie aufgebaut sind, ist diese Erscheinung wohl vor allem der starken Verwitterung zuzuschreiben, welche hier durch manche Faktoren gefördert wird und eine verhältnismäßig rasche Umgestaltung der Profile bewirkt. In der That machen sich hier alle die Einflüsse, welche man als den Zahn der Zeit bezeichnet, in hohem Grade geltend, nämlich im Winter häufiger Wechsel zwischen Regen und Trockenheit, Frost und Tau; im Sommer dagegen heftige, reiche Niederschläge, welche im Verein mit der hohen Temperatur die Vegetation mächtig anregen, deren Wurzeln dann weiter ein nicht zu unterschätzendes Agens zum Zersprengen und Zersetzen der Felsen und ihrer Trümmer bilden.

Ewigen Schnee und Gletscher findet man im Reich der aufgehenden Sonne nicht, wohl aber tragen viele der hohen Gipfel auf Honshū undezo noch spät in den Nachsommer hinein ansehnliche Schneefelder und werden bereits anfangs Oktober von neuem in weiße Kleider gehüllt. Auch kommt es bei verschiedenen Bergen, wie z. B. bei dem Haku-san und Zito-san, nicht selten vor, daß einzelne Schneestreifen mehrere Jahre ohne Unterbrechung bleiben. Hierauf deuten Namen, wie Yuki-yama (Schneeberg), Haku-san oder Shiro-yama (Weißberg), und bezüglich des Zito-san eine in Mito und Yonezawa gebräuchliche Redensart, nämlich warten bis „Zito-san no yuki-wa kigetara (der Schnee des Ebe-san weggeschmolzen ist)“, d. h. etwas ad calendae graecas verschieben.

Man darf jedoch — in Japan vielleicht noch weniger als sonst — aus dem langen Verweilen des Schnees auf

einem Berge keine Schlüsse auf die relative Höhe ziehen, da jenes ja von verschiedenen Umständen und vor allem von der Menge des Niederschlages während des Winters abhängt.

Die Japaner kennen und unterscheiden durch besondere Namen die einzelnen Berge ihres Landes, nicht aber die Gebirgszüge. Der götterreiche Buddhismus und dann auch der Ahnenkultus verliehen ihnen für jeden bemerkenswerten Gipfel einen besonderen Gott. Das demselben wohlgefällige Werk, eine Wohnstätte aufzusuchen, ihm dort ein Tempelchen zu errichten und daselbst zu ihm zu beten, unternahmen sie um so freudiger, als sie damit Gewißheit erlangten, daß ihnen der so Gefeierte hinfort geneigt sein und über die Sorgen und Mühen des Lebens hinweg helfen werde, und unternehmende Priester gaben und geben ihnen diese Versicherung für gutes Geld sogar schriftlich. Solche Pilgerfahrten entsprachen überdies den Neigungen des japanischen Volkes zur Beschauung der Naturschönheiten, für welche daselbe, wie bekannt, in hohem Grade Verständnis und Empfänglichkeit zeigt.

So wurden viele der herborragendsten Berge dem Volke näher bekannt und nach Eröffnung des Landes auch den Fremden leicht zugänglich. Hierher gehören vor allem folgende: Fuji-no-yama (Fuji-san) in Suruga, Ontake (Mi-take) in Schinano, ebenso Mima-yama; Tate-yama (Mi-san) in Echū, Haku-san (Shiro-yama) in Kaga, Omine in Yamato, Koya-san in Kii, Tsukuba-san in Hitachi, Nikkō-san (Mantai-san und Futara-san) in Shimotsuke, Mantai-san in Iwatschiro, Tsuki-yama (Gass-san) in Uzen, Chōkai-san (Tori-umi-yama) in Ugo, Iwaki-yama (Iwaki-san) in Mutsu, Ganju-san (Iwatashi-yama) und Hapachine-san in Rifuchiu, Hiye-san in Omi; ferner auf der Insel Kiushiu: Kirishima-yama in Hiuga, Mō-yama in Higo, Onsen-ga-take in Hizen.

Dies sind fast insgesamt vulkanische Gipfel, von denen viele frei und kegelförmig aus der Ebene oder über das umgebende Gebirge sich erheben und daher dem Volke ganz besonders imponieren mußten. Aber die imposanteste Gestalt unter diesen heiligen Bergen besitzt doch der Fuji-san oder Fuji-no-yama, der höchste des Landes. Darum wenden auch die Pilger ihm vor allem ihre Schritte zu und besteigen ihn alljährlich auf drei Wegen in der Zahl von 15,000—20,000; darum ist er ferner das Wahrzeichen und die volkstümlichste Berggestalt des Landes, die man steiler als im Original tausendfältig nachgebildet findet auf den verschiedenartigsten Erzeugnissen der japanischen Kunst und Industrie, gemalt auf Papier, Gewebe, Lack- und Thonwaaren, oder mit großem Geschick ausgehöhlt als Relief aus Holz, oder auf der gegossenen und ciselirten Bronzebase.

An den Grenzen der Provinzen Suruga und Kai, 13 Meilen (96,47 km) Luftbahn westlich von Tokio, das ihn aus verschiedenen seiner Straßen schaut, erhebt sich der Fuji-san über breiter Basis 3745 m hoch isoliert in

die Luft als ein seit dem letzten Ausbruch von 1707 ganz ruhender Vulkan, den die alte Landes Sage in einer Nacht gleichzeitig mit dem Witasee entstehen läßt, aus dessen Boden die Götter ihn aufbauten.

Vom Fuji aus erblickt man bei klarem Wetter ein ansehnliches Stück des breitesten und höchsten Theiles der Insel Hondo und des ganzen Landes. Mächtige Gebirgsmassive, 2500—3000 m hoch emporsteigend, erheben sich in verschiedenen Richtungen und Entfernungen vom Fuji aus und zeigen hier die steil aufsteigende Granitwand, dort den gerundeten vulkanischen Dom oder den zerrissenen Gipfel.

Bei dem gebirgigen Charakter des Landes und der reichen Menge der über das ganze Jahr verteilten Niederschläge ist Japan naturgemäß sehr wasserreich. Ein dichteres Netz von Flüssen, Bächen und flachen Seen, noch vermehrt durch zahlreiche Kanäle, wie es z. B. die Ebene von Kuwantō zeigt, ist kaum denkbar. Aber die Stärke der fließenden Gewässer wechselt oft und gewaltig, besonders im Sommer und Herbst, und ist in dieser Zeit am größten, nicht bloß, weil alsdann die reichsten Regengüsse fallen, sondern weil auch durch das allmähliche Schmelzen mächtiger Schneelager, welche das Gebirge während des Winters sammelte, eine in der kalten Zeit nicht vorhandene reiche Zufuhr stattfindet.

Wenn im Sommer bei hoher Temperatur des herrschenden Südwestmonsuns länger anbauender Regen nicht selten mit tropischer Heftigkeit einsetzt, eilt durch jede Bergfurche das Wasser herbei und schwillt der kleine muntere Gebirgsbach zusehends zum mächtigen Strome an. Mit dem Getöse seiner dahineilenden trüben Fluten mischt sich der dumpfe Donner loser Felsblöcke, welche die Wellen gleich manchen der leicht gebauten Brücken und Stege mit sich fortreißen. Weiter thalabwärts aber vermögen selbst die sorgfältig angelegten soliden Dämme zu beiden Seiten des weiten Flutbettes nicht immer die Macht der großen Wassermassen zu bannen und ihren Verheerungen Einhalt zu thun. Ueberschwemmungen gehören gleich Erdbeben zu den bekanntesten und gefürchtetsten Landplagen.

Ist der Regen vorbei und der Fluß in sein enges bescheidenes Bett zurückgekehrt, so lassen die weiten Geröllelender zu beiden Seiten und zahllose mächtige Felsblöcke darin wohl noch deutlich genug die Stärke ahnen, zu der er oft und noch kurz zuvor herangewachsen war. So weit diese Geröllmassen sich erstrecken, ist der Oberlauf des Flusses; wo dagegen mit bedeutender Verringerung des Gefälles Sandablagerungen an die Stelle treten, beginnt der Unterlauf. Die Kollsteine aber finden vornehmlich bei der Konstruktion der Dämme wieder ihre Verwendung.

Einen besonderen Reiz gewähren die zahlreichen Gewässer den herrlichen Waldbandschaften japanischer Gebirge. In vielen Windungen führt der forellenreiche Bach sein klares Wasser dahin, bald an mächtigen Felsblöcken vorbei, die es vorübergehend teilen und sehr häufig mit

einigen schönen Sträuchern, vornehmlich aber mit Farrenkräutern und den roten Blüten kleiner Azalienbüsche, die lebhaft an unsere Alpenrosen erinnern, geschmückt sind, bald über breite Geröllfelder sich ausbreitend, bald eingengt in eine enge Felschlucht und überschattet vom Gebüsch und Baumschlag der Ufer, hier eilig über die Felsen setzend und mit weißem Schaume bedeckt, dort langsam um einen Felsvorsprung sich biegend, der den Bach aufzuhalten scheint und woselbst er sein Bett tief eingegraben hat und wir uns am reinsten Blaugrün seines klaren Wassers erfreuen können.

Die japanischen Inseln sind zu klein und zu schmal, um die Entwicklung großer Stromsysteme zu ermöglichen. Aber obgleich die beträchtlichsten Flüsse kaum 300 bis 400 Quadratmeilen Areal trainieren und die Länge ihres Laufes nur der des Main gleichkommt, außerdem aber in ihrem Unterlaufe viele Kanäle einen Teil ihres Wassers nach den Reisfeldern ableiten, haben sie doch für den Binnenverkehr, vornehmlich infolge der vielen Gebirge und des Mangels an guten Straßen, eine große Bedeutung.

Der sehr ungleiche Wasserstand, stets wechselnde Sandbänke im Unterlaufe und Barren an den Mündungen vieler derselben lassen zwar tiefgehende Fahrzeuge nicht zu, aber in flachen Booten findet trotz der erwähnten Hindernisse auf manchen derselben ein sehr lebhafter Verkehr statt und man bedient sich thalwärts solcher Wasserstraßen sogar in Fällen, wo bei uns weder Fährmann noch Passagier das Betreten eines Bootes wagen würde.

Die größeren stehenden Gewässer Japans beschränken sich auf die beiden großen nördlichen Inseln und füllen teils flache Alluvialmulden größerer Flußthäler aus, teils sind es wirkliche Gebirgsseen und als solche meist von einem Wall vulkanischer Berge umgeben, doch keineswegs alte Krater. Ueber die Seen der Insel Nippon ist noch nichts Näheres bekannt geworden. Außer dem O-numa im Nordosten von Hakodate, der nur ein ausgebehnter Sumpf ist, fehlen selbst die Namen für dieselben. Eine Anzahl der Seen von Honshiu, und darunter die ansehnlichsten, liegen in einer Linie, welche sich gleich weit von dem Stillen Ocean und dem Japanischen Meere hält. Es sind dies der Biwa-, Suwa-, Chiuzenji-, Inawashiro-, Takogata- und Towada-See. Näher der Ostküste treffen wir die Seen am Fuße des Fuji-san, den Hakone und die Strandseen im Unterlaufe des Tone-gawa; der Küste des Japanischen Meeres nahe sind der Shinbji-no-midzu und die Katsa in Echigo.

Das Kapitel über die süßen Gewässer Japans würde unvollständig bleiben, wenn wir nicht auch einiger der berühmten Wasserfälle des Landes gedenken wollten, Fälle, die an Höhe und Schönheit der Umgebung sich mit den hervorragendsten in Europa messen können. Das Wasser stürzt bei fast allen über Wände aus altkrystallinischen oder vulkanischen Massengesteinen. Beim Chiuzenji-See

bewundert man den Fall, welchen der Daiya unterhalb desselben macht, den hohen Regon-no-taki. Aber das Gebirge von Niffo ist reich an ähnlichen, wenn auch minder hohen Erscheinungen und man kann in wenigen Stunden außer dem genannten noch ein halbes Duzend sich ansehen, welche linke Nebenflüsse des Daiya bilden. Als die schönsten Wasserfälle des Landes werden jedoch die des Natchi-no-taki auf der Südostseite von Kii, eine Meile von dem kleinen Hafen Katsura, angesehen. Nach Capt. St. John stürzt hier das Wasser erst 16 m, dann 23 bis 25 m und endlich 86 m hoch herab. Auch in der Nähe von Kobe sind einige sehr ansehnliche Fälle, wo Bäche an senkrechten Granitwänden herabgleiten. Der bekannteste unter ihnen, nur eine halbe Stunde nordöstlich von der Stadt, heißt Nunobiki-no-taki (Fall des hängenden Baumwollzeuges) und hat 18—25 m Höhe. Wunderbare Erzählungen kursieren in Japan über die Höhe der Wasserfälle in Hida. So soll der Taketani-no-taki an den Quellen des Takara-gawa am Yari-gata 660 m hoch sein und der Shiromudzu-ga-taki am Hatsu-san 675 m. Wenn nun auch diese Zahlen durch Europäer noch auf ein bescheideneres Maß zurückzuführen sind, so zeugen sie doch immer von der ansehnlichen Höhe, welche diese bislang von keinem Fremden geschauten und gemessenen Erscheinungen haben müssen.

## Die Ethnologie in Beziehung zur Philosophie und Geschichte.

Von Dr. Thomas Achelis.

### II.

#### Die Ethnologie im Verhältnis zur Philosophie.

Um zunächst unsere Aufgabe abzugrenzen, so sei bemerkt, daß wir uns hier wesentlich nur mit der praktischen Philosophie, also mit den Problemen der Ethik beschäftigen, während die rein metaphysischen Fragen unserer jetzigen Aufmerksamkeit ferner liegen. Wir erinnern uns aus früheren Ausführungen, daß die Ethnologie die verschiedenen Stadien menschlicher Entwicklung genau bezeichnet, wie sie sich auf den Anfangsstufen der Gesittung entsprechend den gleichartigen Organisationsformen ziemlich ähnlich oder öfter ganz identisch vorfinden. Diese Geschichte der Moral hat nun ein ganz anderes Bild ergeben, als wie es bisher die spekulative Richtung, gestützt auf einige sporadisch und unzusammenhängende empirische Einzelheiten zu liefern vermocht hat. Die meisten, um nicht zu sagen sämtliche Systeme der Ethik, wie sie in der neueren Philosophie vorliegen, krankten an zwei großen Gebrechen; einmal ziehen sie die ganz heterogene, immer völlig resultatlos behandelte Frage der Willensfreiheit in den Kreis der Untersuchung. Schwerlich wenigstens wird jemand im Ernst

die rein transcendente, d. h. durchaus in der Luft schwebende Freiheit des intelligiblen, mit dem empirischen Ich ganz zusammenhängenden Bewußtsein, wie sie Kant und später Schopenhauer behauptete, für eine glückliche Lösung dieses Problems halten. Das Kausalitätsgesetz zerstört in seiner unbedingten Gültigkeit diese schöne Illusion eines besonderen Reservatrechts, das einzelnen bevorzugten Organismen in dem Reiche der Natur auf Grund göttlicher Verfügung oder sonstiger Qualitäten zustände. Die Philosophie kann im übrigen Schopenhauer für die gründliche Beseitigung dieses Wahnes, dieses motivlosen Wollens ohne zureichenden Grund nur höchst dankbar sein; der Wille, als einzelne That ist eben nie absolut frei, sondern immer necessitirt, fällt also immer unter die Herrschaft des unerbittlichen Kausalitätsgesetzes. Ob der Wille nur als solcher, in irgend einer mythischen Verkleidung von diesem leidigen Zwange frei ist, wie Schopenhauer meint, das zu entscheiden überlassen wir solchen Sehern, die vermöge einer intellektuellen Anschauung oder sonst eines ad hoc erfundenen Organes in den Haushalt überirdischer Welten zu schauen vermögen; jedenfalls ist diese Frage mehr eine theologische als eine rein wissenschaftliche, eben weil sie mit den gewöhnlichen Mitteln theoretischen Erkennens nicht lösbar ist. Der zweite Hauptfehler derartiger Untersuchungen liegt in der Verfehrtheit des Ausgangspunktes; meist wird nämlich das ethische Bewußtsein des betreffenden Autor oder seiner Zeitgenossen als allein entscheidendes Kriterium für die Beurtheilung der Handlungen genommen. Gut ist demnach dasjenige, was vor diesem Forum unbedingte Anerkennung findet, schlecht, was hier verdammt wird; mit anderen Worten der einseitige Standpunkt der jeweiligen sittlichen Anschauung bildet die letzte Instanz. Was soll aber anders den letzten Entscheid abgeben? Eben nicht der Mensch des 19. Jahrhunderts, sondern die Zeit, d. h. der ganze ethnologische Zusammenhang, in welchem die besprochene Erscheinung fällt, mit anderen Worten wiederum liegt der Schwerpunkt nicht in der zufälligen Stimmung des kritisierenden Subjekts, sondern in der Art des Objekts. Es wäre nach ethnologischen Vorstellungen ganz thöricht, ein abschließendes Urtheil über den absoluten Wert der Blutrache zu fällen, eben weil es nach dieser Perspektive überhaupt keine absolute, sondern nur eine relative Werthschätzung giebt. Für eine bestimmte sociale Organisation war diese Institution geradezu nothwendig, also gut, da sie zum Bestehen der gesellschaftlichen Ordnung diente; in der staatlichen Periode, wo der Staat die Verpflichtung übernimmt das Leben seiner Unterthanen zu beschützen und Angriffe auf dasselbe zu strafen, wäre dieselbe Einrichtung ein direkter Verstoß gegen die social anerkannten, also zu Recht bestehenden Organisationsformen, mithin würde ein auch nur vorübergehender Versuch, sie hier zu rehabilitieren, schlecht und unsittlich sein. Das Kriterium ist hier die Angemessenheit irgend einer Sitte zu der ganzen Signatur einer Zeit, d. h. zu der Orga-

nisation irgend eines ethnischen Gebildes; wird diese durch jene consolibriert, resp. in gesunder Weise weiter entwickelt, so ist sie gut, im anderen Falle schädlich. Unrichtig ist es aber, an alle derartige Probleme lediglich den Maßstab unseres sittlichen Empfindens zu legen, wie er eben nur unseren heutigen socialen Formen entspricht. Damit werden also alle jene Vorstellungen hinfällig, mit denen die Moralphilosophie bislang so unbefangen operierte, wie angeborenes Rechtsgefühl, kategorischer Imperativ, absolute Sittlichkeit und ähnliche Phantasmagorien mehr; denn von sämtlichen lebenswürdigen Eigenschaften findet sich in rerum natura thatsächlich Nichts, sondern alles existiert nur im Kopfe des Philosophierenden selbst. Eine absolute Moral giebt es gar nicht, sondern je nach der Entwicklungshöhe eines betreffenden Volkes einerseits und je nach der Art der Existenzbedingungen (wie Klima, Boden, Nahrungsverhältnisse etc.) andererseits, richtet sich der Durchschnitt des sittlichen Empfindens, das weit entfernt eine immer vollständigere Kongruenz mit einem absoluten Ideal darzustellen, bald so, bald anders, je nach dem Impulse der eben angegebenen Faktoren hin und her schwanke. Der kategorische Imperativ, der doch wohl immer und überall nur das Gute und Lebenswerte zu thun befehlen müßte, würde, falls er wirklich in dieser gesetzlichen Allgemeinheit vorläme, eine bunte Musterkarte von allen möglichen, einander widersprechenden Handlungen vorschreiben, also von einer einigermaßen zusammenstimmenben Einigkeit des geforderten Inhaltes ganz fern bleiben; denn da eben das Gute in der Erhaltung und Konsolidierung der jeweiligen socialen Organisation besteht, und diese je nach inneren und äußeren Bedingungen auf verschiedenen Entwicklungsstufen eine völlig heterogene ist, so würden damit von ein und derselben Instanz Pflichten geboten, die sich diametral gegenüberstehen. Die Ethik kann also nicht mit einem absoluten Maßstab die verschiedenen Thatfachen des Völkerlebens nur nach der Perspektive der Gegenwart hin beurteilen, sondern sie muß den ethnischen Zusammenhang, in welchem jene sich befinden, deren Produkt sie sind, zur alleinigen Grundlage ihrer kritischen Vergleichung machen: Damit jedoch giebt sie den Anspruch souveräner Unfehlbarkeit, einer absoluten Werthschätzung auf, nach welcher jede Erscheinung innerhalb des umfassenden Rahmens einer sich genetisch entwickelnden Idee ihren systematischen Platz erhalten würde. Der Standpunkt einer rein apriorisch konstruierenden Forschung, welche das gegebene Material nach Laune und Geschmack in irgend welche Synthese bringt, ist gründlich beseitigt zu Gunsten einer rein induktiven Methode, die ohne bestimmte Vorurteile an die Geschichte der menschlichen Rasse herantritt. Diese lehrt uns, wie auf den primitiven Stufen ihrer Existenz Sitte und Moral sich völlig deckten, wie dann allmählich je nach der Beschaffenheit der socialen Formen sich beide Gebiete differenzierten, wie aus der Sitte, der zur unverbrüchlichen Gewohnheit erwachsenen Regel sich das Recht entwickelte, das

seine Rehrseite in dem sittlichen Bewußtsein des Einzelnen hatte, sofern sich dieser nicht nur als mechanisches Glied des ihn erzeugenden ethnischen Gebildes, sondern als bestimmt geartetes, mikrokosmisches Atom des Universums fühlte. Je schärfer sich diese beiden Sphären zu unversöhnlichen Gegensätzen herausbildeten, je weniger die Form des konventionell anerkannten Rechtes mit dem Inhalt des moralischen Empfindens im Individuum korrespondierte, desto komplizierter mußte die ganze Völker-Geschichte werden; daher die immer mehr sich steigende Zivilisation der Menschheit ganz natürlich diese Kluft stetig erweitert und für jeden mittelmäßigen Denker unserer Tage schon die Perspektive dieses Konfliktes klar vor Augen liegt. Ein äußerliches Symptom für diese Thatsache liefert die konstante Erscheinung, daß gerade bei den höchst kultivierten Völkern, und bei diesen oft gerade dann, wenn sie schon den Höhepunkt jugendlicher Kraft hinter sich haben, eine Fülle von Gesetzen und rechtlichen Normen aufsteht, da eben die verschärfte Individualisierung dem allgemeinen Schematismus möglichst widerstrebt.

Damit ist also klar, wie die bisherige Behandlung der Ethik nicht mehr den strengen wissenschaftlichen Ansprüchen genügt; wer jetzt irgend ein moralphilosophisches Werk zur Hand nimmt, findet stets die subtilsten Auseinandersetzungen über die Freiheit des Willens, die für sich autonome Pflicht, das unbedingte Sollen u. s. f., alles Ideen, die teilweise völlig hypostasiert, teilweise aber in ihrer genetischen Entwicklung durchaus nicht erklärt, sondern dem Menschen des 19. Jahrhunderts insinuiert werden, um darauf dann ein kühnes Gebäude der Ethik aufzuführen. Durch welche Faktoren sich diese einzelnen Vorstellungen im Laufe der Geschichte bilden, in welchem unlöslichen Zusammenhang immer der ganze ethnische Organismus, in dem sie auftreten, zu ihnen steht, wie hier die eigentliche Quelle der Verpflichtung jedes Individuums im Verhältnis zu der ihn produzierenden und erhaltenden Umgebung liegt, diese (um uns so auszudrücken) Naturgeschichte der moralischen Ideen wird zu sehr vernachlässigt. Es ist immer noch der alte Irrtum zu sehr wirksam, die Kultur als fest abgeschlossenes Produkt zu betrachten, das gleich der Pallas Athene gewappnet aus dem Haupt des Zeus hervorgegangen sei; daß ähnlich wie in der Geologie auch hier viele Jahrhunderte vorübergegangen sein müssen, die in stetiger Kontinuität die verschiedenen Schichten des menschlichen Bewußtseins hervorbrachten, ist ein Gedanke, an den sich unsere Empfindung immer noch schwer gewöhnt. Wie die geschichtliche Forschung schon den bisher verkannten Zusammenhang der griechischen mit der vorderasiatischen und besonders der ägyptischen Kultur nach sprachlichen, ästhetischen und philosophischen Beziehungen aufgefunden und dieses absolute Wunder, das die klassischen Philologen allerdings immer noch mit gläubiger Ehrfurcht anbeten, seiner transcendentalen Originalität beraubt hat, so beginnt auch für eine, den Thatsachen der Ethnologie zuge-

wandte philosophische Auffassung der supranaturale Nimbus zu weichen, der bislang den meisten moralischen Begriffen anhaftete. Alles stellt sich dar als einfaches Entwicklungsprodukt, und zwar in der Wechselwirkung zwischen bestimmt qualifizierten Individuen und den Formen ihrer sozialen Organisation; diese wiederum ist (wie wir schon früher andeuteten) hervorgegangen aus der unvertilgbaren Eigenart jener Wesen einerseits und aus der übrigen Natur ihres Daseins andererseits, d. h. aus den Existenzbedingungen, die sich in Klima, Nahrungsmittel zc. darstellen. Denn jene Meinung schien uns völlig unhaltbar, welche das Individuum als tabula rasa auffaßt, mit bestimmten Funktionen der Bewegung versehen, der sich dann im Laufe der Zeit der psychische Apparat der Empfindung wie von selbst zugesellte. Die einseitige, häufig in naturwissenschaftlichen Deduktionen wirksame Ansicht übersieht völlig den Anfangspunkt unseres ganzen Bewußtseins, das nämlich in seiner kritischen Arbeit schließlich bei den beiden, stetig sich entprechenden und doch nicht von einander ableitbaren, primitiven Akten individueller Existenz anlangt, Empfindung und Bewegung. Niemals giebt es einen Punkt, wo diese sich in jene umsetzt oder wo umgekehrt die Empfindung die Bewegung als selbstverständliches Produkt erzeugte; trotzdem finden wir sie überall in innigster Verbindung und die ganze Psychophysik oder die physiologische Psychologie verfolgt gerade die Aufgabe, die einzelnen Reize genau festzustellen, die eine Reagenz seitens der Psyche veranlassen. Ueber diesen letzten Endpunkt unserer Erkenntnis hinaus können wir nur Hypothesen wagen, die wissenschaftliche Forschung bleibt bei diesen Urhandlungen des Individuums, von denen aus sich nach der einen Seite die gesamte psychische Welt, nach der anderen die mechanische eröffnet, stehen und überläßt es theologisch-mythischen Schwärmern in einem unbekannten und doch seltsamerweise entdeckten und detailliert beschriebenen, sogenannten Urgrund der Dinge den gemeinsamen Quell aufzufinden, dem jene beiden Bäche entsprungen seien.

Freilich kann man erst von groben Umrissen reden, die eine auf vergleichend ethnologischer Basis angelegte Ethik tragen würde; die detaillierte Ausführung muß erst die spätere Zukunft bringen. Aber es ist gegenüber allen übrigen apriorischen Tendenzen doch schon viel mit der Schaffung eines festeren Fundamentes gewonnen, auf dem sich dann ferner weiter bauen läßt. Wenn bislang die Meinung noch weit verbreitet war, jeder Mensch bringe ein bestimmtes Durchschnittsquantum von Moral mit auf die Welt, das sich überall gleichmäßig in seinen Rudimenten zeige und nur im späteren Verlauf sich verschieden differenzieren, wenn man glaubte, bestimmte Handlungen gelten überall als an sich unsittlich, so hat eben die vergleichende Ethnologie alle diese Wahngelbte zerstört. Diese autonome Souveränität der Vernunft, die in ihren bescheidensten Ansprüchen an die Moral des Individuums überall befriedigt würde, existiert thatsächlich nicht in *rerum natura*, sondern nur im Kopfe

der idealistischen Philosophen; daher auch Kant für seine bekannte Formulierung der Sittenlehre, immer so zu handeln, daß die individuelle Maxime jederzeit Princip einer allgemeinen Gesetzgebung werden könnte, niemals eine zureichende Begründung geschaffen hat. Diese absolute (um uns so auszudrücken) Verpflichtung liegt nicht in einem speciellen Verhältnis, das den einzelnen gegenüber der Allmacht einer an sich seienden praktischen Vernunft zu dieser Leistung nötigte, sondern darin, daß er durch seine Handlung das allgemeine Wohl, d. h. den besonderen Typus desjenigen Organismus am meisten fördert, dem er entstammt. Derjenige, der dem jeweiligen Charakter dieser Entwicklungsstufe am meisten entspricht, wird eben das Beste geleistet haben; dies möglichst überall zu thun, ist er deshalb verpflichtet, weil er durch seine That dem ethnischen Gebilde, dessen Produkt er ist, seine Schuld gewissermaßen abträgt. Die Existenz des Individuums, lediglich möglich auf der Basis irgend einer auch noch so primitiven socialen Association, wird durch diese Konsolidierung jenes schöpferischen Faktors gerechtfertigt und der Dank gleichsam thatsächlich quittiert. Moralität heißt eben die Kongruenz des Einzelnen mit dem Charakter des ihn bedingenden und erhaltenden Organismus; je mehr hier die Differenz schwindet, je abäquater das Individuum jenem allgemeinen Typus sich zeigt, um so vollkommener wird es sein, ganz einerlei, ob das Muster, dem diese Annäherung galt, an sich sittlicher ist, wie ein anderes. Denn es giebt eben kein An sich, sondern, wie sich schon durch die Komparation mit einem anderen, sei es auch nur denkbaren Ideal ergibt, kann hier nur von einem relativen Unterschied, von einer graduellen Abstufung verschiedener Standpunkte die Rede sein, die nie an sich, sondern nur in unserer, d. h. in der Auffassung eines Menschen aus dem neunzehnten Jahrhundert einen ungleichen Wert in ihrer Beurteilung erhalten. An sich giebt es weder ein Verbrechen, noch eine Tugend, grade so wenig, wie irgend eine von uns ohne Bedenken als unmoralisch angesehene That überall dieselbe Verdammung erfährt: vielmehr zeigt sich hier, daß thatsächlich in einem anderen ethnischen Gebilde das Verbrechen als lobenswerthe Tugend gepriesen wird und umgekehrt. Das Kriterium ist also nicht irgend ein apriorisches Moment, ein absoluter Imperativ, ein immer dasselbe befehlendes und verbietendes Gewissen oder sonst ein sokratisches *δαίμων*, sondern der spezifische Charakter der socialen Organisation, wie er sich auf Grund verschiedenartiger Existenzbedingungen und der späteren Differenzierung des Individuums abweichend entwickelt. Da dieser Prozeß sich fortbauend, ohne irgend eine Störung vollzieht, so muß damit auch der Typus jenes Gebildes und eo ipso die moralische Anschauung eine stetige Veränderung erfahren; je mehr die Individualisierung überhand nimmt, desto schnellere Entwicklungsphasen macht der jeweilige sociale Organismus durch und damit die religiösen und sittlichen Ideen, als deren konkreter Niederschlag jener zu

betrachten ist. Ob diese Veränderung als stetiger Fortschritt sich fassen läßt, wagen wir nicht zu entscheiden; jedenfalls müßte eine solche Ansicht die vielen erheblichen Abweichungen, welche der wirkliche Verlauf der Geschichte von einem derartig allmählich sich realisierenden Ideal der Moral zu verzeichnen hat, mit dem Mantel christlicher Liebe bedecken. Im übrigen hat es für die ethnologische Begründung der Ethik wenig Interesse, den vielfachen Ueberlegungen über die Bejahung oder Verneinung dieser Frage nachzugehen: denn eben die Hauptsache, d. h. die Auffindung des Sittlichen in seiner ersten Entstehung, also die Genesis der Moral wird hierdurch nicht berührt.

### Vegetationsbeobachtungen bei einer Herbstreise in Italien.

Wenn auch jenseits der Alpen meistens ein wärmeres Klima den Pflanzenwuchs begünstigt, so war doch der letzte Winter 1879—1880 auch dort ein so strenger, daß sehr viele Pflanzen stark gelitten, andere ganz vernichtet worden, was nicht bloß von dem nördlichen Italien gilt, sondern auch vom südlichen, wie z. B. von Neapel. Wie im südlichen Deutschland, so waren auch in Mailand die Wellingtonien erfroren, und Lorbeerbäume sowie mehrere andere immergrüne Gewächse mußten fast bis zum Boden niedergeschritten werden. Ähnlich war es in Padua und in Verona. An letzterem Orte findet sich in Giardino Giusti eine prachtvolle Allee vielhundertjähriger Cypressen, die vielleicht in Italien ihresgleichen sucht; auch von diesen hatten einige bei 8 Grad Kälte ihr langes Leben beendet; hingegen waren hier andere Gewächse an ganz exponierten Stellen unversehrt geblieben, die Kappernsträucher wucherten üppig in den Mauerritzen, und die Einfassungen der Gehölzbeete, welche man hier wie an vielen Orten Italiens — schon in der Villa Carlotta am Comersee — aus der grasblättrigen *Convallaria japonica* bildet, zeigten in Unversehrtheit ihr freudiges Grün. Vor allen Dingen hatte auch der Wein nicht gelitten und an den Reben hingen massenhaft die Trauben.

Es wird vielfach angegeben, daß in Italien die Weinreben an Ulmen emporgezogen würden, was aber nur teilweise richtig ist. In Oberitalien sieht man vielfach die Maulbeerbäume als Stützen der Weinstöcke in sehr passender Weise verwendet, denn die ersten Schößlinge dieser Maulbeerbäume werden zur Seidenzucht verwandt, und so haben die Bäume zum Herbst keine so weit ausgedehnten Zweige, welche das Reifen der Trauben beeinträchtigen könnten. Zwischen Padua und Bologna treten dann, wenigstens in den von der Eisenbahn durchschnittenen Gegenden, fast ausschließlich Feldahorn als Stützen für die Reben auf; dieselben sind reihenweise auf den Aedern gepflanzt, man läßt sie eine Höhe von etwa 4—6 m erreichen und stutzt dann jedes Jahr die Krone ein, so daß diese

nur einen Halt für die hinübergelegten Reben abgiebt und weder diese noch die umgebenden Acker zu sehr beschattet. Auch Weiden sieht man in diesen Gegenden ähnlich verwertet, namentlich an feuchten Orten, besonders an Gräben entlang. Erst bei Rom traten die Ulmen hauptsächlich als Unterlage für Reben hervor, auch hier noch meistens jährlich eingestutzt. Je mehr nach Süden, desto weniger wird dieses Einstutzen nötig und so sieht man denn zwischen Caserta und Neapel ganz hohe Pappeln (nicht Ulmen), die nur selten beschnitten zu werden scheinen, an denen die Reben traubenbeladen sich nach allen Richtungen hin ausbreiteten, die dann außerdem noch in Festsitz von einem Baume zum andern gezogen sind — was übrigens auch bei der Kultur an den vorhergenannten Bäumen vielfach geschieht. Außer diesem Ziehen der Reben an lebenden Stützen wird aber auch der Wein in Italien mehrfach an abgestorbenen Stedden gezogen; da jedoch, ausgenommen im nördlichen, an die Alpen sich anlehnenden Italien, Wälder und Gebüsche, die solche Stedden liefern könnten, zu den Seltenheiten gehören, so benutzt man hierzu das italienische Rohr, *Arundo donax*, welches in kurzer Zeit jährlich kräftige lange Schößlinge macht. Namentlich sind in dieser Beziehung südlich von Rom einige Stellen interessant, wo die Niederungen kleiner Thäler ganz mit dem genannten Rohr bestanden sind, während die daran sich schließenden Abhänge Rebplantagen tragen, in denen so gleich das daneben wuchernde Rohr als Stütze angewandt wird. Weinbergpfähle, wie sie in Deutschland gebräuchlich sind, ließen sich hauptsächlich nur auf Ischia bemerken, wo dieselben echten Kastanien entnommen waren. Diese werden besonders darauf hin gezogen, indem man in den dichten Beständen die Stämme bis zum Boden abschneidet, so daß von unten her mehrere Schößlinge hervortreiben; diese schneidet man aber nicht immer schon ab, wenn ihr benutzbarer Teil die gewöhnliche Höhe unserer Weinbergpfähle erreicht hat, sondern man erzieht vielfach aus ihnen ganz lange Stangen von wohl 8—10 m Höhe, aus denen dann, indem man sie mit Festsitz in mehreren Etagen übereinander verbindet, ganze Mauern von Rebegehängen gebildet werden; diese treten besonders auf dem Wege von Barano nach Casamicciola in großer Ueppigkeit auf.

Von den Getreidearten war zu dieser Herbstzeit im September der Weizen natürlich schon eingeerntet; die meisten Felber waren schon umgepflügt, an andern konnte man aber noch die eigentümliche Erntemethode beobachten, die darin besteht, nur die Ähren des Getreides mit wenig Halm abzuschneiden und das meiste Stroh zum Unterpflügen stehen zu lassen. Der Mais war noch nicht vollständig geerntet, wo dies der Fall war, sah man mehrfach stark zurückgeschnittene und daher laublose Bäume aus der Ferne goldig glänzen, indem an ihren Ästen die Maiskolben zum Trocknen in großen Bündeln aufgehängt waren. Weiter nach Süden waren die Körner schon aus den Kolben genommen und bei Neapel sah man auf flachen Dächern

oder Tennen wenig bekleidete Mannesgestalten mit Schaufeln die Körner zum endgiltigen Trocknen in der glühenden Sonne umwenden. Durch ganz Italien werden auch verschiedene Sorghumarten (Raffeehirse) kultiviert, die noch der Reife entgegenstehen und abwechselnd mit Maisfeldern auftreten oder in Reihen, auch als vereinzelte Pflanzen in den Maisfeldern. Namentlich sieht man neuerdings eine besondere Sorghumart, bei der die Körner nicht gedrängt sitzen, sondern an langen Stielen, einen großen überhängenden Büschel bildend. Diese Büschel werden, wenn sie von den Körnern befreit sind, zum Anfertigen von feinen Wesen benutzt, die auch in Deutschland in letzter Zeit viel angewandt werden.

Unter den Kulturbäumen nehmen in Italien wohl die Delbäume, etwa neben den Kastanien, den meisten Flächenraum ein. Ob sie mit ihrem graugrünen Laube die Landschaft verschönern, ist Geschmackssache, ebenso wie die gerühmten Pinien nur selten, wie z. B. am Posilipp bei Neapel, wirklich ein schönes imponierendes Ansehen haben; denn in vielen Fällen tritt es gar zu sehr hervor, daß die schirmsförmige Krone nur durch Abhacken der unteren Äste gebildet worden war, daher ein unnatürliches Ansehen hat. Schon bei ganz jungen Anpflanzungen findet oft dieses Abhacken statt, was einerseits wohl seinen Grund darin hat, den Schatten für die daneben cultivierten Gewächse zu vermindern, andernteils aus dem Holzmangel zu erklären ist.

Eine eigene Flora zeigte sich an den Abhängen der Eisenbahnschnitte; während in Deutschland an ähnlichen Stellen meist das amerikanische *Erigeron canadense*, ferner *Isatis tinctoria* (Waid) und *Spartium scoparium* (Fensgingster) neben anderen in den Vordergrund treten, so waren es auf allen Strecken zwischen Rom und Neapel eine *Solidago*-Art von *Spartium junceum*, dazu besonders Fenchel und *Sambucus ebulus*, dicht behangen mit seinen schwarzen Beeren. An Eisenbahnhöfen fanden sich auf dieser Strecke vielfach junge Anpflanzungen von drei *Eucalyptus*-Arten, unter denen *Eucalyptus viminalis* der hauptsächlichste zu sein schien, während der weichlichere *Eucalyptus globulus* mehr zurücktrat. Letzteren konnte man durch seinen Jugendzustand, in welchem er sitzende, breite, blaugrüne Blätter hat, im Vorbeifahren von den andern auch im Jugendzustande langblättrigen Arten leicht unterscheiden.

Während auf dem italienischen Festlande der Einfluß der dürren Jahreszeit auf das Ansehen der Vegetation sich sehr geltend machte, so trat die Insel Ischia in einen sehr angenehmen, dem Auge wohlthuenden Gegensatz, in üppigem Grün — abgesehen von den jüngsten Lavaströmen — aus dem Meere aufsteigend. Die untern Gegenden sind hier, besonders bei Casamicciola, reich mit Drangen-, Feigenbäumen und Rebegehängen bedeckt. Letztere hingen so voll von Trauben, daß die Pferdebejungen unbehelligt von ihnen für die Reisenden und sich abriffen und das überbleibende den Pferden gaben, auch ließen die mit traubengefüllten



Körben vorbeikommenden Leute sich willig von ihrer Last ohne Entgelt abnehmen. An diese unten mit Kultursträuchern und Bäumen bedeckte Region von Ischia schließt sich dann bei der Besteigung des Epomeo eine nicht minder grüne an, in der Myrtensträucher, *Erica arborea*, Eifusarten und besonders der Erdbeerbaum, *Arbutus unedo*, hervortreten. An letzterem hängen die Früchte gerade an, sich zu färben, vom hellsten Orange bis zum leuchtendsten Rot, ein herrlicher Gegensatz gegen das glänzende Dunkelgrün des Laubes. Weiter hinauf folgten darauf Gebüsche von *Spartium junceum*, die teilweise zum zweiten Male mit ihren gelben Blüten bedeckt waren, dazu niedere Weiden- und Silberpappeln. Ganz oben war die Vegetation auf dem vulkanischen, wasserlosen Gestein nur eine ganz armselige, denn hier dörrt im Sommer eine glühende Sonne, während im Winter die Kälte nicht ausbleibt; an einer Stelle waren Leute damit beschäftigt, eine Grube zur Aufbewahrung des Schnees einzurichten.

In einen gewissen Gegensatz zu der vulkanischen und mehr wasserreichen Insel Ischia tritt das kalkige, wasserarme Capri. Im Frühling muß hier das Blühen ganz prächtig sein, im Herbst hingegen sieht man an vielen Stellen nur abgedörrte Gewächse, oder solche, welche die größte Hitze und Trockenheit ertragen können. Die Opuntien bilden hier an einigen Stellen wahrhafte Wäldchen und hängen voll von ihren verschiedenfarbigen Früchten. Dazwischen sind andere Strecken mit dem Graugrün der Oelbäume bedeckt, unter denen hier und da ein Johannisbrotbaum durch sein dunkles Grün sich abhebt; die Früchte desselben werden hier weniger als bei uns von den Kindern genossen, sondern hauptsächlich als Pferdefutter benutzt. Aus den Mauerritzen, namentlich an den Ruinen der alten römischen Villen, hängen zahlreiche Kappernsträucher herab, zu gleicher Zeit mit reifen Früchten, Blüten und Knospen bedeckt; ebenso glänzten an den sich über die Felsen schlingenden Pflanzen von *Smilax aspera* zugleich die roten Früchte und erfüllten die grünlichen unscheinbaren Blätter derselben Pflanzen die Lüste mit Wohlgeruch. Die Weinkultur ist auch auf Capri eine sehr umfangreiche. Zur Verhütung der Traubenkrankheit pflegt man die Trauben jetzt stark zu schwefeln; da es nun im vergangenen Herbst vor der Weinlese nicht geregnet hatte, so war der Schwefel nicht von den Trauben abgewaschen worden und so mitgefekelt, was dem Tischwein gerade keinen angenehmen Geschmack verlieh. Nach der Weinlese werden mehrfach die Blätter der Stöcke als Viehfutter abgerissen, da dieses in der dünnen Herbstzeit nur wenig vorhanden. Zwar sind manche Stellen der Insel, so der Abhang zwischen dem Ort Capri und Anacapri mit freudig grünem Gebüsch bedeckt; dies besteht aber zum größten Teil aus hartblättrigen, stark riechenden Gewächsen, namentlich aus Myrten und *Pistacia lentiscus*, an denen das Vieh keinen Geschmack finden dürfte. Ueberhaupt würde sich beim eingehenden Studium der Flora von Capri mancherlei finden, was den Beweis

dafür liefert, daß dort, wo zu Zeiten ein spärlicher Pflanzenwuchs auftritt, diese wenigen Pflanzen um so mehr vor den Angriffen von Seiten der Tiere durch starke Gerüche, Stacheln, Unansehnlichkeit u. s. w. geschützt sind. In letzter Hinsicht ist auch namentlich eine strauchige Leguminose interessant, die zur trockenen Jahreszeit wie tot aussieht, indem sie all ihr Laub verloren und nur mit den großen reifenden Hülsenfrüchten bedeckt ist; auch auf Ischia findet sich dieselbe an trockenen Mauerrändern.

Der Agaven — gewöhnlich hundertjährige Aloe genannt — die zwar schon in Oberitalien an vielen Orten üppig wachsen, aber namentlich erst von Rom ab massenhaft auftreten und vielfach zu undurchbringlichen Einfriedigungen angepflanzt sind, ist noch nicht gedacht worden. Namentlich auch auf der Strecke zwischen Neapel und Pompeji treten sie an den Eisenbahndämmen in Massen auf. Als dem Führer in Pompeji gesagt wurde, daß zu den Zeiten jener uns jetzt nach den Ausgrabungen so wunderbar anziehenden Stadt die aus Amerika stammenden Agaven noch nicht in Europa gewesen seien, führte derselbe zu einem Hause mit allerlei Pflanzenmalereien an den Wänden und deutete auf eine, die allerdings einer Agave in den Blättern auffallend ähnelte; die daraus entspringenden Blüten zeigten aber, daß hier eine Irisart abgebildet worden.

Von der Gartenkultur darf man sich in Italien nicht viel versprechen; es wächst dort so Vieles ohne Pflege des Menschen, daß darüber dasjenige, was zur Erziehung einiger Mühe bedarf, mehr oder weniger vernachlässigt wird. Dies tritt besonders im Herbst hervor, und zwar in um so erhöhterem Maße, je mehr man nach Süden kommt, wo man von Herbstblüten nur einige Zinnien, Balsaminen und Pelargonien kümmerlich ihr Dasein fristen sieht, während hier jedenfalls viele tropische Blumen bei nur einiger Pflege gut gedeihen würden. Eine Gartenbauausstellung in Florenz zeigte namentlich sehr diesen Mangel an Blumenkultur für den Herbst, während Früchte dort in Massen und in ungeheuren Größen aufgehäuft waren. Vor allen erregten bei den Deutschen die verschiedenen Sorten von Liebesäpfeln und spanischem Pfeffer die Bewunderung. Während man den letzteren bei uns als von heißem Geschmack kennt, werden in Italien Sorten der verschiedensten Farben von mehr als Faustgröße gezogen, in die man, ohne Zungenbrennen zu befürchten, hineinbeißen kann, und welche salatartig benutzt werden. Auch Obstsorten treten hier auf, die man in Deutschland nicht sieht und kennt, namentlich war jene Sorte von Pfirsichen auffallend, die ein hartes, dabei aber doch saftiges, dem Steine fest anhaftendes Fleisch haben, so daß man sie wie Äpfel schälen und schneiden muß.

Die reiche Vegetation der Riviera trat bei der Rückkehr in wohlthuenden Gegensatz zu den ausgedörrten südlicheren Gegenden, und die herrlichen Parkanlagen und schönen Gartenkulturen der Villa Pallavicini in Pegli bei Genua

bildeten den Uebergang zu dem schönen Herbstflor der deutschen Gärten; leider war damit auch der Uebergang von dem milden, regenlosen Herbsthimmel Italiens zu unseren herblichen Regen- und Nebeltagen verbunden.

### Der Zwerg, eine Mythe von Uxmal in Yucatan.

Auf der Stelle, die heutzutage die Pyramide mit dem Haus des Zwergs (*casa del enano* oder auch *casa del adivino*) einnimmt, lebte einst in armseliger Hütte ein altes Weib ganz für sich selbst. Ihre Einsamkeit versekte sie von Zeit zu Zeit in große Betrübniß, so daß sie oft wünschte ein Kind zu haben, um wenigstens in ihrem Alter der Welt nützlich zu sein. Eines Tags nahm sie in ihrem Kummer ein Ei, legte es behutsam in eine Ecke und bedeckte es mit einem Tuch, in der Hoffnung, daß es dort ausgebrütet werden möge. Sie sah jeden Tag darnach und fand sich dabei jedesmal in froher Hoffnung bestärkt, die nach gehöriger Zeit mit der großen Freude zur Wahrheit wurde, indem sie einen gesunden kräftigen Knaben unter dem Tuche fand. Das Glück war natürlich groß und sie sorgte eilig für eine Amme, die den Kleinen getreulich stillte und abwartete. Nach Verfluß eines Jahres gieng und sprach das Wunderkind, wollte aber durchaus nicht mehr größer wachsen. Die Alte ließ sich indessen dadurch nicht betrüben, sondern blieb fest in ihrem Glauben, daß aus ihrem Pflegling bald ein großer Herr und König werden würde.

Eines Tags sprach die Alte zu dem Kleinen und hieß ihn nach dem nahegelegenen Palaste gehen, um dort den König zu einer Kraftprobe herauszufordern. Anfangs bat der Zwerg, ihm solches nicht zuzumuten, da die Sache nur übel für ihn ausfallen könne. Die Alte aber bestand darauf, sprach ihm Mut ein, so daß der Kleine endlich gieng. Die Wachen beim Palaste legten dem sonderbaren Zwerg nichts in den Weg und waren begierig, was da werden würde, als der Kleine seine Ausforderung dem Könige von unten herauf zurief. Auch dieser konnte sich des Lachens nicht erwehren, als er den sonderbaren Antrag vernahm, auf den er nach kurzem Besinnen halb im Scherz, halb im Ernst einging, indem er den wunderlichen Herausforderer antwies, einen großen Stein, der vor dem Palaste lag und drei Arrobas wog, zu lüften. Solches hatte sich der erschrockene Zwerg nicht versehen und eilte deshalb weinend nach seiner Mutter Hütte zurück und klagte dieser seine Not. Die Alte lachte aber und hieß ihn guten Muts sein und wieder zum Könige zu gehen. Den solle er bitten, den Stein zuerst zu heben, so daß er es ihm nachthun könne.

Der König zeigte sich hiezu willig, hob den Stein und der Zwerg that dasselbe. Dies veranlaßte den König, noch andere Stücke zu thun, um seinen kleinen Gegner zu probieren, der immer mutiger werdend in Nichts dahinten

blieb. So sehr der hohe Herr anfangs Freude daran hatte, so wurde er doch in seinem Innern stutzig, daß ein so kleiner Wicht es ihm in allem gleich thun könne. Um der Sache schnell ein Ende zu machen, befahl nun der König dem Zwerg, auf dem Platz, wo seiner Mutter Hütte stehe, über Nacht ein Haus aufzubauen, welches den Königspalast überrage. Wenn er nicht im Stande sein würde das Werk auszuführen, so sollte es ihm sein Leben kosten. Der arme Zwerg erschrak über solcher Unmöglichkeit nicht wenig und eilte, so schnell ihn seine Beine tragen konnten, nach seiner Mutter Hütte. Als diese ihres Pfleglings Not hörte, beschwichtigte sie ihn und hieß ihn getrost schlafen gehen, sie wolle schon sorgen, daß des Königs Wille geschehe.

Als der Zwerg am andern Morgen erwachte, war er höchlich erstaunt, sich in einem steinernen Hause zu befinden, das auf einem hohen Hügel stand, der den Königspalast weit überragte. Als der König solches sah, konnte er sich vor Staunen kaum erholen, aber bald fühlte er auch, daß er es mit einem bedenklichen Gegner zu thun habe, den er um jeden Preis los werden müsse. Er sandte darum sogleich nach dem Zwerg und befahl ihm zu gehen und zwei Bündel Kopolholz zu holen. „Mit einem Bündel,“ so sprach der König, „werde ich dir einen Hieb über den Kopf versetzen, und bestehst du die Probe, so sollst du an mir dieselbe machen.“ Der Kleine erschrak hierüber gewaltig und wollte wenn nur möglich dem sichern Tode entgehen, allein es half nichts, der König bestand auf seinem Willen. Der Kleine lief nun wieder heim, um sich bei seiner Mutter Rat zu erholen. Diese ermutigte ihn und gab ihm einen weichen Korntuch, den er sich auf den Kopf legen solle, so daß ihm des Königs Streich nichts schaden könne. In vollem Vertrauen auf seiner Mutter Rat nahm der Zwerg den Ruchen und eilte, die beiden Bündel Kopolholz vor den König zu bringen, der nicht säumte, ihm einen Schlag über den Schädel zu versetzen, der jedem andern Menschenleben ein Ende gemacht hätte. Der Ruchen auf des Zwerges Kopf erprobte sich aber so sehr, daß der Kleine den Streich kaum spürte. Jetzt ahnte dem König nichts Gutes und er hätte wohl Lust gehabt, dem ganzen Handel aus dem Wege zu gehen, allein sein vor dem ganzen Hofe gegebenes Wort machte dies unmöglich, und willig oder nicht, so mußte er sich stellen, worauf der Zwerg ihn dermaßen über den Kopf schlug, daß seines Gegners Hirnschale in Stücke zerbrach. Alle die gegenwärtig waren und solches sahen, merkten jetzt wohl, daß der Zwerg mit übermenschlichen Kräften versehen sein mußte und wählten ihn auf der Stelle zum König, als ihren rechtmäßigen Herrn.

Nachdem der Zwerg darauf von Thron und Palast Besitz genommen hatte, verschwand die Alte und niemand wußte, was aus ihr geworden, nur im Volke erhielt sich die Sage bis auf den heutigen Tag, daß in einer Höhle bei Muni, siebenzehn Leguas von Uxmal, ein hoch-

bejahrtes Weib unter einem großen Baume und am Ufer eines unterirdischen Wassers sitze und neben sich eine mächtige Schlange liegen habe. Die Alte verkaufe dort an Bedürftige Wasser krugweise, jedoch nicht um Geld, sondern einzig nur um Menschenleben, mit denen sie ihre Schlange füttere. Diese Alte, glaubt man, sei des Zwerges Mutter.

#### Erklärungen.

Für den mit alten Bildersprachen vertrauten Mythographen erklärt sich der Sinn einer Sage wie die obige um so leichter, als diese sozusagen zu allen Zeiten und bei den verschiedensten Völkern mehr oder weniger modifiziert wiederkehrt. Das alte Weib erscheint hier als die ewige Zeit, als Schöpferin alles Endlichen, die mater materiae, sonst auch als Mutter Raja bekannt. Der Zwerg ist die verjüngte Sonne, die dem dämmernden Osten entsteigt, ähnlich dem schlangentwürgenden Herkuleskind. Der König beschließt einen gemessenen Zeitraum, der einer neuen Ära Platz machen muß. Die Tempelpyramide, die wunderbar geschaffene Wohnung des Zwerges, dessen unüberstehliche Gewalt von der Alten vorausgesehen, wird somit zum Hauptstück dessen, was unter dem Namen als „Sonnentempel“ bekannt ist. Die Mutter des Wunderkindes lebt im Verborgenen fort unter einem großen Baume und am Rande eines unterirdischen Wassers, von dem sie denen, die solches bedürfen, Weniges um ein Menschenleben verkauft, um eine Schlange, die neben ihr ruht, damit zu füttern. Dieser Aufenthalt sowie die Schlange deuten auf den ortonischen oder saturninischen Charakter der Alten. Im Religionskult der Maya bilden Menschenopfer der Art einen hervorragenden Zug, der bei den meisten Völkern von Nord- und Südamerika wieder gefunden wird. So sollen die Maya von Chichen Itza jährlich ein Menschenopfer in einem großen offenen Felsenreißer ertränkt haben. Die Idee der Metempsychose scheint auch hier wie bei den Mexikanern, Natches und Peruanern mitgewaltet zu haben. Bei Kriegsgefangenen, die zum Opfer bestimmt waren, hörte nicht nur in diesem Augenblick jeder Feindeshaß auf, sondern sie wurden mit größter Aufmerksamkeit und gleichsam als Geheilte behandelt, denen die Nation zu Dank verpflichtet war und die nach dem Tode auf ewige Seligkeit Anspruch hatten. Wurden der Sonne Jünglinge und Männer, so wurden Quellen und Brunnen, wie es scheint, Jungfrauen geopfert, die man darin ertränkte. Dies entspricht auch vollkommen der altindischen und überhaupt orientalischen Anschauung, wonach Feuer und Wasser dem männlichen und weiblichen Princip entsprechen.

Der große Baum beim oder über dem Cenote, wo die Alte nach ihrem Verschwinden sitzt, das Kopolholz, der Kornkuchen, das Ei, die Amme, die Betrübniß der Alten über Kinderlosigkeit haben alle neben örtlicher auch allgemein mythische Bedeutung, deren Erörterung nicht ohne

Interesse sein dürfte. Der tiefgewurzelte Glauben, der sich im Kummer der einsamen Alten ausdrückt, und das Verlangen nach Kindersegen leitete wie bei den Völkern des Orients auch bei denen der westlichen Hemisphäre zu dem bekannten Phalluskult, der allen älteren Religionsystemen eigen ist. In engster Beziehung steht damit auch die überall hervortretende Unterordnung des Individualismus zum Gemeinwohl, ein Zug, der jene Völker fest an eine Vergangenheit, sowie an eine Zukunft band und ihrem Wesen gleichsam den Stempel der Unvergänglichkeit aufdrückte. Die Chinesen, Indier, Perser, Hebräer und Ägypter sind hievon sprechende Beispiele. Auch die Maya, deren Sprache noch heute in Yucatan über die spanische herrscht, dürfen diesen in verschiedener Beziehung beigezählt werden. Der Phalluskult, zu welchen Verirrungen er auch sonst geführt haben mag, hatte auch bei den amerikanischen Völkern eine viel weitere und tiefere Bedeutung, als eine korrupte Nachzeit und eine leichtfertige Zivilisation zugeben möchten, indem sie ihn einfach als einen Auswuchs von sinnlicher Sittenlosigkeit erklären.

Wie in der hebräischen Ueberlieferung von der hochbetagten Sarah werden auch hier die Wünsche der Alten um Nachkommenschaft endlich erhört, wo aber bei jener Gott selbst ins Mittel tritt, ist das alte Mayaweib selbst Instrument, indem sie ein Ei zum Ausbrüten legt, worin vielleicht ein Anklang an das bekannte Welteier der orientalischen Völker zu erkennen ist. Daß dasselbe einzig durch die Wärme des Klimas zur Reife kommt, ist in einem Lande weniger wunderbar, wo das Volk heute noch von mehreren Vogelarten erzählt, die ihrer Nachzucht wegen sich nicht mit dem Geschäft des Brütens zu befassen brauchen und solches einzig der hohen Temperatur des Klimas überlassen.

Die Amme, die den Kleinen zu stillen und zu versorgen hat, scheint auf den überirdischen Charakter der Alten zu deuten, die in Wahrheit weder mit der Schöpfung, noch mit der körperlichen Erziehung des Zwerges zu thun hat, so daß dieser für seine leibliche Erziehung auf die Mithilfe einer Amme angewiesen ist.

Der Kornkuchen auf dem Kopfe des jungen Helden hat vielleicht auch mythische Bedeutung, denn derlei Kuchen werden noch heutzutage von den Maya bei gewissen religiösen Geheimdiensten bestimmten Tutelargottheiten geopfert. In der Sage wird dadurch der Schädel des Zwerges gleichsam gesiegt.

Das Kopolholz, ausdrücklich genannt, gehört einer in Yucatan häufig gepflanzten Palme (*Acrocomia mexicana*) zu. Dieses Gewächs ist sowohl wegen der Härte seines Holzes als seiner natürlichen Stachelbewehrung willen ausgezeichnet. Der heutige vollständige Name dieser Palme ist „Kokopol“, wovon Kopol wohl nur dialektische Zusammenziehung ist. Daß der Zwerg das bestimmte Holz in zwei Bündeln liefern mußte, hat wohl kalen-

barische Beziehung. Bei den meisten alten Indianervölkern waren gewisse Faszikel von Stäben, Rohrstengeln, Pfeilschäften oder Palmblätter im Gebrauch, um eine Anzahl von Tagen oder Jahren oder Jahreszyklen zu bezeichnen. So z. B. als die Natchez in geheimem Räte die Vernichtung der Franzosen, ihrer Unterdrücker, beschlossen hatten, luden sie die benachbarten Choktaw und Chickasaw zur Mitwirkung ein. Diese, dazu willig, erhielten dann Bündel von Stäben, von denen jeder einzelne einen Tag bezeichnete. Diese Bündel wurden je der Obhut eines der Tempelwächter übergeben, der jeden Tag einen Stod ausziehen und vernichten mußte, worauf dann der letzte im Bündel den Tag des allgemeinen Aufstandes bezeichnete. Diese einfache und untrügliche Rechnungsweise ist nahe mit dem wenigstens in Europa so ziemlich ganz in Abgang gekommenen Kerbholz verwandt. Nach der im Nationalmuseum zu Mexiko aufbewahrten Bilderschrift, die Wanderung der Azteken darstellend, bezeichnen Bündel von Rohrstengeln oder Palmblättern den großen Zyklus von 52 Jahren.

„Unter einem großen Baum und am Ufer eines unterirdischen Baches,“ so will's die Sage, „sitzt die Alte, nachdem sie verschwunden.“ Die Beschreibung eines solchen Ortes fällt genau mit dem zusammen, was durch ganz Yucatan unter dem Namen „Cenote“ bekannt ist. Cenote ist das hispanisierte Zonot der Maya und bezeichnet in diesem flußlosen Lande eine gewisse Art von Höhlen mit größeren oder kleineren Wasserbecken, mit denen die felsige Halbinsel nach allen Richtungen hin unterminiert zu sein scheint. Nach dem allgemeinen Volksglauben und ohne Zweifel mit Recht bilden diese Höhlen, die wohl mehr oder weniger unmittelbar durch das zerklüftete Gestein in Verbindung stehen, die Durchgänge zahlreicher unterirdischer Flüsse, die sicherlich aus mächtiger Tiefe genährt sind, da die meisten jahraus jahrein ihr Niveau kaum oder gar nicht verändern, wobei selbst die zur Regenzeit niedergehenden Meteorwasser dieses kaum merklich beeinflussen. Alles organische Leben ist für seinen Bedarf fast ausschließlich an diese verdeckten Wasservorräte gebunden, und gleichzeitig bewirkt diese Eigentümlichkeit jenes trockene Klima, was Yucatan trotz seiner hohen mittleren Jahrestemperatur so gesund für die menschliche Konstitution macht, so daß selbst Ausländer sich leicht daselbst akklimatisieren können. Im unteren Flachland finden sich die Cenotes in nur geringer Tiefe, die aber landeinwärts so regelmäßig zunimmt, daß nach dieser die Höhe der Bodensfläche über dem Meere ziemlich sicher geschätzt werden kann. Unmittelbar am Rande der Salzwasserlagunen brechen die Cenotes an der Oberfläche aus, während sie in Merida, 8 Leguas von der Nordküste, 30 bis 32 Fuß unter der Bodenebene gefunden werden. Auf der Sierra, die etwa 700 Fuß höher liegt, giebt es kaum Cenotes und wenn, so nur in übermäßiger Tiefe, die jeden Zutritt nahezu unmöglich macht. Hier sind es sogenannte Brunnen (chen

in Maya), auf welche die spärliche Bevölkerung angewiesen ist. Solche Chenes sind allem nach bloße Regenwasseransammlungen, die keineswegs beständig sind. Die einstige Hieropole von Uxmal scheint gänzlich auf künstliche Cisternen angewiesen zu sein, und deshalb versetzte wohl die Sage den nachmaligen Wohnsitz der Alten mit ihrer Schlange in den Cenote von Mani am Fuße der Sierra.

Hat der große Baum, unter dem die Alte mit ihrer Schlange sitzt, im Zusammenhang mit obiger Sage nicht gerade mythische Bedeutung, so kann doch bemerkt werden, daß Bäume im allgemeinen auch bei den Maya immer in besonderer Achtung standen und noch stehen. Unter diesen ist namentlich der Yaschtsche (wörtlich Grünbaum, Grünholz und in gewissem Sinn erster der Bäume). Nach dem Volksglauben steht dieser Baum im Mayaparadies, wo unter seinem Schatten die Seligen sich ewiger Glückseligkeit erfreuen. Der Yaschtsche ist in Wirklichkeit ein ansehnlicher Baum mit schwerer Blätterkrone. Seine eilanzettförmigen Blätter stehen zu 5 bis 7 gefingert auf gemeinschaftlichem Stiel. Wie alle bedeutenden Bäume des Landes entwickelt auch der Yaschtsche seine volle Lebenskraft nur in der Nachbarschaft von Wasser, entweder am Ufer eines offenen Teichs (aguada) oder auf der Felsendecke eines Cenotes, wo seine Wurzeln die nötige erfrischende Kühle und Feuchtigkeit finden. In letzterem Fall bringen die Wurzeln solcher Bäume oft 8 bis 10 m durch zerklüftete Felsmassen hinab, wobei sie selbst die Lage gewichtigerer Felsblöcke, die ihnen im Wege sind, verändern helfen oder je nachdem auch ganz losbrechen. Zu dieser Klasse von Mauerbrechern gehören außer dem Yaschtsche der Potichote (Eriodendron), der Zeiba (Bombax), der Alamo (Ficus), der Noble (Ehretia), der Zapote (Achras) und einige andere. Größe und Ueppigkeit dieser Gewächse im Vergleich zur umgebenden Wüstenvegetation sind immer sichere Zeichen von nahem unterirdischen Wasser, denen die Landesbewohner beim Suchen von Brunnen oder Cenotes folgen. Vor mehreren Jahren gerieten die Bewohner eines kleinen Weilers zwischen Valladolid und Tzifinim in große und freudige Aufregung über einen neu entdeckten Cenote. Ein riesiger Potichote, der schon seit Jahren kränkelte, war endlich abgestorben und vollständig verdorrt, und um der noch aufrecht stehenden Baumleiche auf leichte Weise los zu werden, legten die Landleute Feuer an den gewaltigen Stamm. Er brannte mehrere Wochen und die schwere Glut folgte ihrem Opfer nach allen seinen Wurzelästen, bis auch der letzte verzehrt war und die Asche mit dem ringsum verbrannten Kalkgestein plötzlich in die hohle Tiefe stürzte, auf deren Grund ein beträchtlicher Cenote gesehen werden konnte, dessen Gegenwart bis jetzt niemand geahnt hatte außer dem alten Potichote, der jetzt zum größten Teil in Asche lag. Der neu aufgeschlossene Wassersegen wird seitdem dem unbedeutenden Weiler zu natürlichem Wachstum verholfen haben, denn wie sonstwo in der Welt der

Boden, so ist in Dukatán Wasser stets die erste Frage für die Existenz des Menschen.

Das hier über die Genotes Gesagte mag genügen, um, wie die Sage will, für den Aufenthalt der mythischen Alten mit der Schlange geeignet zu machen. Die Mutter des wunderbaren Zwergs beim alles schaffenden und erhaltenden Element mit dem Sinnbild der alles verzehrenden nie alternden Zeit im Schoß der Erde wiederholt hier nur eine uralte immer wahre Mythe, wie sie seit grauester Vorzeit die Kosmogonien der alten Welt darstellten.

### Zur Entstehung Kijews.

Es ist wohl keine Stadt in Europa, über deren Entstehung so viele verschiedene Meinungen bestehen, wie über jene Kijew: hier weiß man nicht das Jahr, ja schwankt im Jahrhundert ihrer Entstehung gar!

Forschen wir nach dem Volke, dem Volksstamme, das den ersten Grundstein zur Stadt Kijew gelegt, so verleitet uns die Endung ew sofort, darin turanische Herkunft zu suchen. Ew ist bis jetzt bei Arabern, Türken und Tataren die Bedeutung für „Haus“, „Wohnort“. Es ist der Ort, wo Kij seinen Brüdern sagte: „Hier laßt uns Hütten bauen und uns gut sein.“ Und sie siedelten sich an auf den drei Höhen Kijews: Kij auf dem mittleren, Schtschek (Щекъ) auf der nordwestlichen und Chorin nördlich am Dnjepr hinauf, ihre Schwester Lybed aber im Südwesten in der Ebene, am Flusse, der ihren Namen Lybed bekam. Auf dem Gebiete des Ältesten ward der Grundstein zur Stadt, eine Schutzmauer gelegt, und nannten sie den Ort Kijem oder Kijew = Kij's Niederlassung. Bei byzantinischen Schriftstellern heißt es Kiamy; Constantinus Porphyrogenites allein nennt es auch Sawtamas.<sup>1</sup> Und besagte vier Geschwisternamen leben fort in der Topographie Kijews: es heißt ein Berg bis auf den heutigen Tag Skawika, das vereinfachte Schtschekawika; eine Straße Chorinaja, die am Fuße dieses Berges läuft, und dasselbe Flüsschen heißt bis heute Lybed.

Kijew war denn angelegt auf der mittleren der Höhen, ehemals bedeckt mit Urwald, wo jetzt der Stadttheil Starh Gorod (die alte Stadt) oder Starh Kijew (das alte Kijew) liegt. Von der alten Burg her führte, die Abhänge der Höhe sich hinabschlängelnd, ein Pfad zum quasi débarque-à-terre an der Potschajna, unfern der jetzigen Kirche „Christi Geburt“. Aus der Potschajna giengen die Schiffe in den Dnjepr. Auch legte Kij eine Fähr über die Potschajna an das linke Ufer des Dnjepr an. Doch, betont der Chronist Nestor, erniedrigte er sich nicht selbst

zum Fährlenker über den Fluß,<sup>1</sup> was Schlößer wieder als möglich dahinstellt, hinweisend, daß auf solche Art Frankfurt, Oxford zc. entstanden.

Die Tradition von Kij und dessen Brüdern, die hier ihre Burg angelegt, erhielt sich noch bis ins neunte Jahrhundert im Munde der Kijewa (Kijewljane, russisch) und der Chronist Nestor kannte persönlich deren Nachkommen.<sup>2</sup>

Nestor lebte im elften Jahrhundert; die Gründung Kijews aber, wie gesagt, ist unbekannt (Strijkowski nimmt dafür das Jahr 430 an, Schlößer wieder verwirft diese Angabe vollkommen); wir erfahren nur<sup>3</sup> durch die Sage, daß Kij dem griechischen Imperator in Zargrad (das 330, als Konstantinopel Hauptstadt des Ostreiches wird,) einen Besuch abstattete.

Welches Stammes Kinder sind denn diese Ankömmlinge, die Kijew anlegen? Es sind Chasaren, wie Nestor es entschieden aufstellt und immer wieder Belege dafür aufführt. Karamsin schweigt darüber. Sementowski<sup>4</sup> läßt Kij einen slavischen Fürsten sein. Nach ihm ist uns bis ins achte Jahrhundert fast nichts von Kijew bekannt; „im achten Jahrhundert aber erscheinen die Chasaren vor Kijew, in ihren leichten Booten schwimmen sie den Dnjepr hinauf, überfallen und berauben Kijew und belegen es mit Abgaben.“ Glaubwürdiger scheint mir aber Nestors und Butkows Auffassung, daß die Chasaren von Alters her auch am Dnjepr Besitzungen gehabt haben und fünfhundert Jahre vor Christi Geburt Herobots Kerr inne hatten. (Weiter kommen wir darauf zurück.) Ptolomäus erwähnt schon der Chasaren am Dnjepr in denselben Gegenden, wo Jornandes (ein gothischer Chronist) 551 die Chasaren traf, zwischen den Iternen (Esten) und Bulgaren sitzend, davon die ersteren Kurland und Umgegend inne hatten, die letzteren aber am Schwarzen und Asowschen Meere zu Hause waren. Und daß die Chasaren — wenn auch zum turanischen oder mongolischen Stamme gehörend — ein ansäßiges Volk waren, darauf deutet ihr Name schon hin; kezarán im Armenischen, chodsár im Ossetischen, chása im Altslavischen und chawli im Chitwenischen bedeuten = Haus, = Hof (russisch chosain = Wirt, chosajstwo = Wirtschaft; und wird solches denn auch mit der casa, casella, caserne, casematte zc. verwandt sein). Ihr, der Chasaren, Hauptsitz war freilich nördlich des kaspischen Meeres, und im ganzen Süd-Rußland bis an die krim'schen Berge heran, und war das kaspische Meer nach ihnen, die sich auch Chwalizen nannten, von Nestor „Schwalymskoje more“ genannt. Etwa im fünften Jahrhundert aber wird es doch gewesen sein, daß die Chasaren ihre Domänen bis zum Dnjepr erweiterten. Sie trafen, nach Butkow, die

<sup>1</sup> Ist das „mas“ etwa das finnische mois = Hof, oder das russische mysa (мыса), Meierei, esthnisch mujsha; jedenfalls sind letztere Bedeutungen verwandt. Jenes „mas“ wiederholt sich in Arjamas (Gouvernement Nishnij-Nowgorod).

<sup>1</sup> „Письма изъ Малороссiи“ von Lewschin.

<sup>2</sup> „О Полянѣхъ и о Кіевѣ“ (Ueber die Poljanen und über Kijew) von Butkow im „Nordischen Archiv“ 1824.

<sup>3</sup> Butkow.

<sup>4</sup> „Кіевъ“ 1871.

Slaven hier schon vor, die scheinbar Ende des vierten oder Anfang des fünften Jahrhunderts hier herüber siedelten.<sup>1</sup> Und — um das Jahr 678 — als die Chasaren, die Poljanen sich unterwarfen, lebte Kij nicht mehr. Als die Chasaren sich mit den Poljanen verbanden, nahmen diese mit deren Oberhand von ihnen auch bessere Sitten an, gewannen jedenfalls unter deren Kultur; denn die Chasaren waren ein Volk, das hoch über seinen Zeitgenossen stand, in Kultur, Handel, Staatsverfassung, ja nach jeder Richtung hin. Doch — auch ihre Stunde schlug einmal und das Volk gieng unter. 1016 vernichteten russische und byzantinische Heere die letzten Spuren der Chasaren-Herrschaft in der Krim. Im zwölften Jahrhundert aber leben unter den Ugriern an der Kuma (Gouvernement Stavropol), Nachkommen eines fremden Stammes, die sich Chalissioj (χαλίσσιοι) nannten; sichtlich sind es versprengte Chasaren.

Jene besagten Poljanen aber,<sup>2</sup> auf deren Boden Kijew gegründet war, haben ihren Namen auch von ihrem Aufenthaltsort póle = das Feld, die Steppe; ich frage ob nicht auch von der Lebensweise etwa? Waren sie nicht Nomaden? Der Name Poljane gieng auf ihre Stammesbrüder, die Ljachen an der Weichsel, über, die Gründer des Königreiches Polen. An die Poljanen grenzten wieder im Gouvernement Wolhynien die Dretwjanen, das Waldbewohner heißt; wie die Petschenegen, auch jenseits westlich des Dnjepr, möglicherweise ihren Namen vom tatarischen Worte pétschen' = Feu haben können, also wieder Feld, Steppenleute = Nomaden. Südwestlich von Kijew, gegen das schwarze Meer hin, deutet uns die Stadt Rischinew wieder an, daß tatarisches Nomadenvolk sich hier umgetrieben, zum Winter nur ihre Zelte hier aufgeschlagen und Raft gehalten haben: chysch ist = der Winter, chyschynew = winterlicher Wohnort (wörtlich).

864 eroberten Asfold und Dyr, Rjurik's Feldherren, das Land der Poljanen mit Kijew. Auf ihre Frage hin, wessen Stadt dies sei, antwortete das Volk: „Drei Brüder, Kij, Schtschek und Schoriv erbauten die Stadt und wir zählen ihrem Stamm, den Chasaren, Abgaben.“<sup>3</sup>

Bis 1110 bestanden die Kijewer Poljanen, denn Nestor sagt: „es giebt ihrer noch bis auf den heutigen Tag“. Bemerkenswert ist es, daß mitten unter den Slaven und Warjagern sie noch dazumalen als Fremdlinge so manches National-Charakteristische beibehalten hatten. Und dieses fremde Originelle stammte von den Chasaren, mit denen

sie in einander aufgegangen waren. Andern Orts werden wir ein Mehreres über die Chasaren erwähnen, über ihren hebräischen Glauben wie ihre tatarische Sprache.

Noch einmal auf das Alter Kijews zurückkommend, möchte ich erwähnen, daß 1878 in Kijew zwischen den Straßen Broretschnaja und Funduklejewskaja, um Raum zu neuen Bauten zu gewinnen, ein Durchbruch gemacht war. Dabei stieß man auf einen Begräbnisplatz, und nach der ungeheuren Anzahl von Skeletten, die mehrfach und zu verschiedenen Zeiten entfernt von einander gefunden, ist zu ersehen, daß derselbe einer der größten gewesen und viele Jahrhunderte zur Bestattung der vorhistorischen Bewohner der Gegend gedient hat. Zwischen Krestitschatil (wo der heilige Wladimir die Taufe empfangen) und der neu angelegten Elisabethstraße, auf der Südseite des Begräbnisplatzes, befindet sich ein Wall, dessen parallele Seiten nahezu 50 Schritt von einander entfernt sind. Wegen Mangels an Thatfachen, sagt Kohn,<sup>1</sup> ist es jetzt schwer zu entscheiden, ob dieser Wall eine altertümliche Verschanzung oder der Rest eines heidnischen Heiligtums ist. Und ich füge die Vermutung daran, daß hier möglicherweise Herobots (Bd. IV) Kerr (= Festung) zu suchen wäre, „wo die Friedhöfe der skythischen Fürsten waren,“ wo denn der Dnjepr, nach Herobot und nach jetziger Lage Kijews, seine bisher nördliche Flußrichtung gegen eine südöstliche änderte. Eines nur könnte irre führen, ich meine Herobots Angabe, Kerr läge 40 Tagereisen nördlich der Mündung des Dnjepr, — wenn solche übertriebene Angaben uns bei den alten Schriftstellern nicht schon bekannt wären. Man hatte im Altertum ganz andere Anschauungen und Begriffe von Entfernungen; freilich man bewegte sich auch langsam vorwärts: die Einrichtung der Schiffe oder Boote war noch primitiv, und man wird nicht verstanden haben, zur Genüge Lebensmittel mitzunehmen und aufzubewahren unterwegs.<sup>2</sup> Rascher giengen die Chalifenposten, wo, wie Weil uns nach zwei glaubwürdigen arabischen Autoren wiedergiebt, 1271 ein Postkurier die ganze 100 geographische Meilen lange Strecke von Damaskus nach Kahirra (Kairo) in 60 Stunden zurücklegte! Es ist dies eine Leistung, die auch von der äußersten Schnelligkeit der römischen Post nicht übertroffen wurde. Indessen wurde auch bei der arabischen Post eine solche Schnelligkeit nur ausnahmsweise erreicht; das Durchschnittsmaß der Leistungen war wesentlich geringer; auf einzelnen Postkursen betrug es kaum 20 Meilen im Tage.<sup>3</sup> In Rußland aber ist gefehlich, daß die Post 10 Werst die Stunde zurücklegt; jene 100 Meilen in 60 Stunden machen auf die Stunde

<sup>1</sup> Albin Kohns und Dr. C. Mehlis „Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa“. 1880.

<sup>2</sup> Nach Karamsin sind es freilich vierzehn Tage, und lasse ich solches gelten. Die vierzig (in Chiffren) mag denn in Butlow nur ein Druckfehler sein.

<sup>3</sup> Post der Chalifen, „Archiv für Post und Telegraphie“, 1879, Nr. 20, Oktober. „Ausland“, 1880, Nr. 17.

<sup>1</sup> Nestor sagt, die Slaven hätten von Alters her die Donaugegenden bewohnt. Von den Bulgaren aus Mysien, von den Walachen aus Pannonien vertrieben, giengen sie nach Rußland, Polen und in andere Länder. Diese Nachricht ist aus byzantinischen Chronisten geschöpft, die sie im sechsten Jahrhundert an den Ufern der Donau kennen gelernt. Nestor jedoch erzählt auch von Slaven am Jsimensee, und diese gründeten Rongorob um dieselbe Zeit etwa, „wo Kijew entsteht.“ Karamsin.

<sup>2</sup> „О Полянѣхъ и о Кіевѣ“ von Butlow.

<sup>3</sup> Chronist Nestor.

dann nur  $11\frac{3}{4}$  Werst, — und sehe man zu, wie man, namentlich in Sibirien, mit der Post fliegt im wahren Sinne des Wortes. Am Baikal macht man (in 120 Werst 4 Umspanne) 17 Werst, das ist fast 3 Meilen die Stunde per Schlitten! <sup>1</sup> Jene Herodotische Entfernungsangabe galt freilich einer Flußfahrt und vollends als Flußaufahrt gerechnet!

Rehren wir zu Kijews Alter zurück, so weist im allgemeinen die Größe des besagten Begräbnisplatzes, der gänzliche Mangel an Metall, Glas u. dergl. darauf hin, daß Kijew seit den ältesten Zeiten eine große Ansiedlung gewesen ist, welche jedoch keine ausgedehnte Verbindung mit civilisierten Völkern hatte. Kijew war nicht der Weg der Kultur und des Handels, sondern die große Straße der wilden Horden, die nach Westen zogen, der Verbindungsweg der Hunnen mit ihren Nachzügeln im Skythenlande, wie solche auch geheißen haben mögen. Beiläufig gesagt waren alle die vielmännigen Wandervölker doch höchst wahrscheinlich einmal eine Sippe gewesen, denn ihre Namen alle führen auf eine Bedeutung hinaus — das Wandern. Sehen wir zu. Meineggs in seiner Abhandlung über die Goten der Krim zc. sagt: „Geneti, Enetti, Wandali, Windi sind verschiedene Benennungen eines und desselben Volkes. Diese Geneti scheinen skythischen oder sarmatischen Ursprungs gewesen zu sein, und wahrscheinlichweise war ihr eigentlicher Name Honit, Honet, von حانات, welches ein unstätiges, mit Haus und Habe herumziehendes Volk bedeutet,“ ein Name, der endlich in so verschiedene Benennungen als Stämme ausartete, welche hernach alle wieder unter Wandalen begriffen wurden. Vergleichen wir hiermit das slavische *gnat*, *gonjat* (гнать, гонять) = jagen, treiben, umhertreiben, und das germanische „wandeln“, auch das russische *skitat'sja* (скитаться) = umherirren. Hier wird's zu „Skythen“, da zu „Wandalen“ und jenen „Geneti“ und den „Hunnen“, dem Wandervolke par préférence. Wir könnten noch weiter gehen und die Geten und Goten mit „gehen“, „to go“ zusammenbringen, wenn solches nicht allzugetwagt ist. Hier wäre dann wieder einmal der Gott (God) = der Wandernde mit seinem Volke oder der Wittwandernde, (g = w) = Wotan = der Watende. W — t (t = d = s) giebt vorherrschend Bewegung an: Wind, slavisch *wéter*, Wetter, Wasser, slavisch *woda*, englisch *water* zc. Alles = Bewegung. Durch ihr Wandern haben denn auch die Wenden, Weneten ihren Namen, durch ihr Wandern auch die Kirgisen den ihren: Kyr = Feld, *gys* oder *ges* ist die Wurzel des Zeitwortes *gismák*, *gelmék* (türkisch), *gelmejë* (tatarisch) = wandern, umherziehen, gehen. Das Wort „Kirgise“ bedeutet daher im Türkischen einen „Nomaden“ und wird allen umherziehenden Völkern beigelegt. Diese Notizen so als Parenthese.

Die Prognosen aber, eine wichtige Rolle in der Geschichte Rußlands zu spielen, die Kijew in der Wiege schon

gestellt waren, die Geschichte erfüllte sie alle. Oleg schon prophezeigte: „Se búdi máti grádom rússkim“ = dies wird die Mutter der russischen Städte werden; der Metropolit Silbester Kossow sprach das berühmte Wort „Kiora nostra coelum est“, und der Kaiser Alexander II. nannte Kijew „Jerusalem der russischen Erde“. <sup>1</sup>

Vom Nordgestade des Pontus.

## Das sittliche Gefühl bei den Wilden.

### I.

Nachdem die Evolutionstheorie einmal ihre Erscheinung in der Welt gemacht hatte, war es nur eine natürliche Folge, daß man auch die höheren Phänomene des sittlichen und religiösen Gefühls als die naturgemäße Entfaltung und Weiterentwicklung, gleichsam als die Fortsetzung gewisser, einzelnen Tieren und dem Menschen gemeinsamer Instinkte aufzufassen und darzustellen begann.

Was das sittliche Gefühl anbetrifft, so setzt die Evolutionstheorie notwendigerweise als Postulat voraus, daß der Urmensch in dieser Beziehung nicht die Stufe des niedrigstehenden Tieres überschritten habe. Da der Urmensch sich jeder unmittelbaren Beobachtung entzieht, so hält man sich gerne an die am tiefsten stehenden Wilden, in der allerdings nicht ganz sichhaltigen Voraussetzung, daß sie so ziemlich getreu das Bild unserer ältesten Vorfahren widerpiegeln.

Die wertvollsten, weil nicht nur die neuesten, sondern auch die vorurteilslosesten, unter allen diesen Untersuchungen sind nun jene, deren Ergebnisse man in Herbert Spencers „Descriptive Sociology“ und dann in den ersten vier Kapiteln von Staniland Wake's „Evolution of Morality“ niedergelegt findet. Da wird uns eine reiche Menge von Aufschlüssen geboten, die uns die Mühe erspart, erst zahllose Bände zu durchstöbern.

Herr Ludovic Carrau, der als ziemlich leicht bekannte Pariser Damenphilosoph, welcher mit der Mehrzahl seiner französischen Kollegen, zum Glück in sehr unschädlicher Weise, der Entwicklungslehre gegenüber sich ablehnend verhält, hat den ziemlich wohlfeilen Einfall gehabt, das bei den genannten Gelehrten aufgespeicherte angedeutete Material zu dem Zwecke auszubeuten, um — wie er sagt — sich Gewißheit darüber zu verschaffen, ob die Wilden wirklich, wie man behauptet, jedes sittlichen Gefühls entbehren, und falls dargethan würde, daß sie dennoch welches besitzen, Wert und Umfang desselben festzustellen. Natürlich findet er, was er von vornherein finden wollte; es ist aber nicht uninteressant zu sehen, wie er und so viele seines Schlages, deren es auch in Deutschland noch genug giebt, dabei zu Werke gehen. Wir erlauben uns einige der

<sup>1</sup> Radde's Reisen in Sibirien.

<sup>1</sup> „Kijew“ von Nicolaj Esmentowskij. 1871.



krassesten Stellen mit kurzen Kommentaren zu versehen, die wir in Klammern sehen.

Zunächst wirft Herr Carrau die Frage auf, ob die Wilden mit persönlichen Tugenden begabt sind. Darunter verstehe ich — erklärt er in der „Revue politique et littéraire“<sup>1</sup> die Herrschaft, die der civilisierte Mensch über die niedrigen Regungen seiner Natur auszuüben im Stande ist, weil er das Bewußtsein hat, daß es seiner eigenen Würde zuwiderlaufen würde, sich rücksichtslos denselben hinzugeben. Die Mäßigkeit, die Keuschheit, der Mut sind die hervorragenden unter den Tugenden dieser Art, denen man allenfalls noch die Wahrheitsliebe beigesellen kann, denn die Lüge ist in der Regel entweder durch die Furcht, oder durch das Streben, eine egoistische Leidenschaft zu befriedigen, eingegeben.

Die Mäßigkeit ist nun, nach Spencers Ausführungen, bei den Webdah und den Bewohnern von Tahiti, sowie bei den Eingebornen von Java und Sumatra konstatirt, während die Dapah sich bloß an Festtagen der Unmäßigkeit hingeben. Letzteres soll auch bei uns zuweilen vorkommen. Ueberhaupt übersehe man nicht, daß bei vielen wilden Völkern die Trunksucht ein europäischer Importartikel ist; häufig beschränken sich eben die angeblichen Wohlthaten der Civilisation auf die beiden, gleich mörderischen Formen der Feuerwaffe und der Branntweinflasche. (Letzteres ist leider richtig, allein durchaus keine Erklärung für die den meisten Wilden eigene Vorliebe für Spirituosen. Herr Carrau erklärt uns nicht, wie so es kommt, daß fast kein Naturvolk eines einheimischen berauschenden Genußmittels oder Getränkes entbehrt, und wie dieselben wirken, kann er bei den betreffenden Beobachtern nachlesen.)

Was die Keuschheit anbelangt, so ist dieselbe im allgemeinen bei den Männern seltener als bei den Frauen. Ist bei uns Europäern nicht ungefähr dasselbe der Fall? Die zuverlässigsten Aussagen, fährt Herr Carrau fort, bezeugen die Keuschheit der feuerischen und tasmanischen Weiber, sowie jener der Sandwichinseln. Bei beiden Geschlechtern gleichmäßig scheint sie unter den Neukaledoniern und den Bewohnern der Samoainseln vorzukommen. Dagegen war sie bei den Eingebornen von Tahiti beinahe so gut wie unbekannt; es hatte sich unter ihnen sogar eine Art Freimaurerei gebildet, deren Mitglieder sich den abscheulichsten Ausschweifungen hingaben. Allein Herr Wake hält dafür, daß diese Praxis auf eine ursprüngliche religiöse Institution, die dann mit der Zeit entartete, zurückzuführen sei. Auf ähnliche Weise wurden die Mysterien des klassischen Altertums im Laufe der Begebenheiten der Vorwand zu den empörendsten unsittlichen Handlungen. (Wenn Herr Carrau sich nun die Mühe gegeben hätte, selbständige ethnologische Studien zu machen, so hätte er sicherlich vermieden, die Weiber der ehemaligen Tasmanier, der heutigen Samoaner und gar der Neukaledonier als Keuschheitsmuster hinzu-

stellen. Ueber letztere hätten ihm viele seiner eigenen Landsleute, darunter die Schriften von Rochas und Patouillet, die Augen öffnen können.)

Bemerkenswert ist, daß bei vielen Stämmen die Keuschheit der Mädchen vor deren Verheirathung nicht gefordert wird; sie haben freien Verkehr mit den Junggesellen. Häufig sind sie sogar um so gesuchter, je mehr sie früher Abenteuer bestanden haben, was sie indes nicht hindert, zuweilen sehr treue Gattinnen zu werden. „Man könnte daraus den Schluß ziehen, daß bei dem Keuschheitsgefühl es viel auf die öffentliche Meinung ankommt; es beweist aber wenigstens, daß in den Augen jener Wilden die Tugend der verheirateten Frau ihren Wert hat. Bevor wir sie also beschuldigen, jedes sittlichen Gefühls in dieser Beziehung bar zu sein, erinnern wir uns des geringen Wertes, den selbst hervorragende Moralisten civilisierter Epochen auf die jungfräuliche Züchtigkeit zu legen scheinen. Weiß man doch, daß in der „Republik“ Plato's die jungen Mädchen ganz nackt vor Aller Augen mit den Knaben ringen müssen! Und in der „Utopie“ des Th. More müssen bekanntlich die zukünftigen Ehegatten in solchem Kostüm vor einander erscheinen, daß keiner der beiden Teile sich nachher beklagen könne, er sei durch die Künste der Toilette getäuscht worden. (Ist dies nicht eine köstliche Argumentation?)

Von allen persönlichen Tugenden ist der Mut diejenige, die bei den uncivilisierten Völkern am verbreitetsten und zugleich am meisten geschätzt ist. Im beständigen Kampf mit den feindlichen Naturkräften, den wilden Tieren, und dem eigenen Nebenmenschen, kann der Wilde sein Dasein nur um den Preis einer an Heroismus (!) grenzenden Mutentwicklung behaupten. Freilich besteht dieser Mut häufig mehr in Geduld wie in Kühnheit, mehr in ruhigem Ertragen von Schmerzen als in Ausdauer und Energie beim Angriff. Der Wilde (— aber doch nicht jeder —) erduldet ohne die geringste Klage die fürchterlichsten Martern. Bei den Indianern Nordamerikas übte man sich bekanntlich schon von Jugend auf im Ertragen von Schmerzen; neuerliche und noch härtere Proben bezeichneter den Eintritt des Jünglings in den Kriegerstand, sowie den Uebergang des Kriegers zum Anführer. Das Ehrgefühl hatte nun nach Carrau gewiß einen großen Anteil an jenen Wundern von Ausdauer in der Erbuldung von körperlichen Leiden; allein die Achtung vor dem Ehrgefühl ist bloß eine andere Form von Selbstachtung, und diese ist ihrerseits in der Reihe der persönlichen Tugenden eine der erhabensten.

Nicht ohne Grund hat man behauptet, die Wahrheitsliebe sei keine Tugend der Wilden. Die Lüge, so entschuldigt der französische Schönggeist, ist gewöhnlich die Zuflucht der Schwachen; und die List, die eigentlich nichts als die Uebersetzung der Lüge in Thaten ist, bildete wirklich zur Urzeit eines der beliebtesten Angriffs- und Verteidigungsmittel. Um so bedeutungsvoller dünkt es Herrn Carrau, den Instinkt der Wahrheitsliebe bei sonst auf der

<sup>1</sup> Jahrg. X. Bd. XIX. Nr. 2 (vom 10. Juli 1880). S. 27—33.

Stufenleiter der moralischen und der allgemeinen Kultur sehr tieftiehenden Völkern nachweisen zu können. Nun bildet jener Instinkt einen der merkwürdigsten Charakterzüge bei den (— lies: bei einigen —) eingebornen Stämmen Indiens: unter den Maler gilt Lügen für das größte aller Verbrechen, und, dem Obersten Dalton zufolge, besitzen die Korta in so hohem Maße die Tugend der Wahrheitsliebe, daß wenn man sie gerechterweise einer bösen Handlung beschuldigt, sie sofort ein offenes Geständnis ablegen und alle nötigen Einzelheiten der That umständlich mitteilen. Auch bei den Garo soll man, nach demselben Gewährsmann, jene im Orient so seltene Eigenschaft vorfinden. Endlich ist es bekannt, daß bei den Ostjaken Zeugen niemals zur Eidesleistung verhalten werden; man glaubt ihnen aufs Wort, was gewiß den Sitten jener Völker alle Ehre macht.

Das Vorhandensein einer solchen Tugend unter den verschiedensten Klimaten und Himmelsstrichen beweist wohl, meint Lubovic Carrau, daß es etwas Angeborenes in der moralischen Anlage unseres Geschlechtes giebt. Der Wahrheitsfönn, der eine rein intellektuelle Tugend ist, kann doch nur der Ausdruck des Geföhls der persönlichen Würde sein, die der Mensch durch die Lüge zu verletzen sich bewußt ist. Man wird freilich sagen, der arme Wilde sei gänzlich unfähig, sich so weit aufzuschwingen, und zugleich wird man in diesen unleugbaren Beweisen von Wahrheitsfönn bloß die Wirkung von Erwägungen über die zur Aufrechthaltung einer jeden Gesellschaft unentbehrlichen Erfordernisse erblicken. In der That, wie wäre eine Gemeinschaft denkbar, wenn Keiner dem Worte des Andern trauen dürfte? Allein daß solche abstrakte Erwägungen über allgemeine Interessen in dem engen und finstern Gehirn der hier in Betracht kommenden Völkern zum Durchbruch gelangen könnten, ist absolut nicht anzunehmen. Von Interessen versteht der Wilde in der Regel bloß seine eigenen, und nur schwer dürfte man in Abrede stellen können, daß das Lügen nicht in vielen Fällen dem Einzelnen Vorteil bringe. Die Erfahrung lehrt dies allenthalben. Wenn also der Wahrheitsfönn, sei es auch nur ausnahmsweise, bei Wilden vorkommt, so kann Herr Carrau nicht umhin, darin die spontane Äußerung eines dem Menschengeschlecht angeborenen sittlichen Instinktes zu erblicken. (Selbstredend fällt es ihm nicht ein zu untersuchen, ob die Verhältnisse bei den von ihm citierten Völkern nicht etwa so liegen, daß die Wahrheit im allgemeinen mehr Vorteil bringe als die Lüge.)

Daß, wenn auch nur unklare, Gefühl der persönlichen Würde, welches dem Abscheu vor der Lüge zu Grunde liegt, nimmt manchmal die Gestalt des Stolzes oder einer außerordentlichen Empfindlichkeit für Tadel und Geringschätzung an. Der Stolz, der bei dem Schwachen nicht immer ein Fehler ist, bildet einen der hervorragenden Charakterzüge bei den Bewohnern von Tahiti und den Bittinulanern. Diese ziehen es häufig vor, zu ster-

ben, als unter dem Druck einer Beleidigung zu leben. Die Eingebornen von Jaba sind ebenfalls sehr empfindlich, sowohl für Lob wie für Tadel.

### Die jüngste Expedition des Oberst Prschewalski.

Der berühmte Reisende N. M. Prschewalski ist endlich am 31. Dezember v. J. in Orenburg angekommen, und hat Tags darauf in dem vollständig gefüllten Saal der Duma (Stadtrath) einen längeren Vortrag über seine Reise gehalten.

Die Resultate dieser letzten, dritten Expedition Prschewalskis können als durchaus gelungen bezeichnet werden. Die Aufnahme einer Strecke von über 7000 Werst, eine große Zahl von astronomischen und meteorologischen Beobachtungen, die Entdeckung dreier neuer Schneegebirge ersten Ranges, sowie eine vorzügliche botanische, zoologische und mineralogische Sammlung, sind die reichen Früchte dieser Expedition. Dieselbe bestand aus den Herren Prschewalski, zwei Offizieren, Raborowski und Edlan, sowie aus fünf Kosaken, vier Soldaten und einem Dolmetsch mongolischer Herkunft.

Nachdem die Expedition Saifans verlassen hatte, überschritt sie den Tian-schan und nahm ihre Richtung durch die absolute Wüste über Buluntagoi nach Chami. Bereits hier kam es vor, daß die Temperatur des Erdbodens bis auf 60° C. stieg, so daß man nur Nachts weiterreisen konnte. In Chami fingen die ärgsten Beschwerden an: der Gouverneur dieser (chinesischen) Stadt schlug es Prschewalski ab, ihm einen Führer nach der Dase Esu-tscheu mitzugeben, und Prschewalski mußte sich entschließen, den Weg durch die kaum gangbare Wüste ohne einen solchen zu machen. Es war dies eine der mühevollsten Strecken: die Bodentemperatur stieg bis 68° C., der ganze Weg war mit scharfen Steinen und Gerippen besät. In Esu-tscheu war die Aufnahme noch ungastlicher als in Chami, und unsere Reisenden mußten Gewalt anwenden, um sich einen Führer zu verschaffen, der sie jedoch auf solchen Wegen herumführte, daß sie wohl verloren gewesen wären, hätten sie nicht zwei Mongolen begegnet, die sich für Geld bewegen ließen, die Expedition über den Altyn-schan nach der von Prschewalski so benannten „Wohlthätigen Quelle“ zu führen, wo die Reisenden einen ganzen Monat zubrachten. Hier trug Prschewalski zwei neue Schneegebirge, unter dem Namen Rittergebirge und Netongebirge, in die Karten ein.

In Esaidun erhielt Prschewalski einen Führer, der sich später als vollständig idiot herausstellte und weggejagt wurde. Die Reisenden befanden sich aber in einer leblosen Wüste, angesichts des schrecklichen Tan-loi-Gebirges; zum Glück hatte kurz vorher eine Karawane dieses Gebirge überschritten, nach deren Spuren sich die Reisenden den Weg nach Hlassa auffuchen mußten. Als sie den höchsten

Punkt auf dem Gebirgsrücken (16,000 Fuß) erreicht hatten, konnten sie nicht umhin, trotz der großen Sparsamkeit, mit welcher sie ihre Patronen benutzten, eine Gewehrsalbe abzufeuern. Doch war auch der Abstieg gefährlich, umso mehr, als sie sich hier oft mittelst Anwendung ihrer Feuerwaffen einen Weg durch die feindseligen Einwohnerbanden bahnen mußten.

In Gassia hatte sich unterdessen das Gerücht verbreitet, die heranrückenden Europäer wollten den Dalai-Lama rauben, es wurde ihnen deshalb eine Gesandtschaft entgegen geschickt, mit der Bitte, die Stadt Gassia nicht zu betreten. Prschewalski hielt es für politischer, dieser Bitte zu entsprechen, und machte sich auf den Rückweg nach dem 800 Werst weit entfernten Ssaidu. Der Marsch nach Ssinin (am Ruks-noor) gehörte zu den schwierigsten der ganzen Reise. Von 35 Kameelen fielen 24. Die Kälte und die Schneestürme waren kaum zu ertragen. Zum Glück begegneten die Reisenden zwei Mongolen, welche durch Drohungen so weit gebracht wurden, sie nach Ssinin zu führen.

Von hier wollte Prschewalski einen Absteiger nach den Quellen des Gelben Stromes machen, deren Erforschung ja noch immer nicht gelungen ist. Nach vielen Mühen war der Gouverneur dazu zu bewegen, unserem Reisenden einen Führer mitzugeben, nachdem Prschewalski sich schriftlich verpflichtet hatte, alle und jede Verantwortung auf sich zu nehmen. Nachdem die Reisenden den Ruks-noor-See umgebenden Gebirgszug (10,300 Fuß) überschritten hatten, gelangten sie in eine, durch ihre reichhaltige Flora und Fauna ausgezeichnete Gegend; doch mußten sie bald umkehren, da, der vielen schroffen Abgründe wegen, an ein Vordringen nicht zu denken war.

Von Ssinin aus nahm Prschewalski seinen Rückweg durch die Wüste nach Urgu und Riachta. Zum Schluß stellte sich hier eine neue Schwierigkeit ein, man konnte keine Kamele mitnehmen, da in der Wüste ein giftiges Kraut vorkommt, welches dieselben nicht kennen, und für sie tödlich ist.

### Neue arktische Pläne.

Am 8. Januar d. J. fand zu St. Petersburg eine außerordentliche Sitzung der russischen geographischen Gesellschaft zu Ehren Nordenskiöld's statt. Der Besuch war so stark, daß der Saal alle nicht fassen konnte. Der Vorsitzende, P. P. Semenow, begrüßte den gefeierten Gast durch eine Rede in französischer Sprache, in welcher er dessen hohe Verdienste für die Wissenschaft wie auch für die Handelsinteressen Sibiriens hervorhob. Nachdem erhob sich die Versammlung zur Begrüßung Nordenskiöld's. In seiner Antwortrede sagte Letzterer, die Versammlung erwarte wohl, von der Begareise von ihm zu hören, aber da die geographischen Journale und andere Zeitschriften

schon so vieles über den Fortgang der Reise gebracht hätten, die wissenschaftlichen Resultate aber noch ihrer Verarbeitung warteten, so spreche er erst über seinen Plan zur Erforschung der neusibirischen Inseln von Jakutsk aus, welche er unternehmen wolle, wenn die Resultate der Begareise hinlänglich verarbeitet wären. Ein besonderes Interesse würde er dem Tierleben widmen und der Frage, ob das Meer bei Neusibirien leicht sei, wie an der Mündung der Lena, oder tief, wie schon in weniger Entfernung von Kap Tscheljuskin. Letzteres Meer ist so reich an niederen Tieren, wie wenig andere der Welt. Dann gab er einige Nachrichten über die Reise A. Sibirjakow's, welchem die Erforschung der Meere im Norden Sibiriens so viel verdankt, und welcher dieses Jahr auf dem Dampfer „Döscar Dickson“ nach der Jenisseimündung fuhr. Er wurde im Karischen Meere durch Eis aufgehalten, und wollte nicht einige Tage warten, was nach der Meinung Nordenskiöld's ausreichend wäre, um eine genügende Öffnung im Eis zu finden, und fuhr längs der Westküste von Nowaja Semlja. Seitdem sind keine Nachrichten von ihm vorhanden. Aber da der Dampfer gut für die Fahrt vorbereitet ist, und auch Proviant für ein Jahr vorhanden, so glaubte Nordenskiöld die Versammlung über Sibirjakow beruhigen zu können. Der Bruder des letzteren hätte schon von Jenissei aus nach der Mündung des Jenissei geschickt, um Nachrichten zu sammeln und Hilfe zu leisten. Die Rede Nordenskiöld's wurde mit dem größten Beifalle aufgenommen. Nachdem folgte eine Mitteilung von Prof. Lenz über die beabsichtigten Polarstationen, welche nach dem Plane Weyprecht's im Jahre 1882 errichtet werden. Rußland sei schon ganz fertig, um eine Station an der Lenamündung zu besetzen, die Instrumente beschaffen, ein ausgezeichnete Beobachter gefunden. Außerdem stehen sicher bevor: eine dänische Station in Upernivik in Grönland (72° n.), eine schwedische auf Spitzbergen (unter etwa 80° n.), eine norwegische in Boffeloy (71° n.) und die vom Grafen Wilczel versprochene auf der Nordküste von Nowaja Semlja (77° n.). Eine holländische Station sollte an der Jenisseimündung errichtet werden, aber jetzt würde anstatt dessen eine auf der Insel Jan Mayen befürwortet. Man hatte gehofft, daß Deutschland eine Station an der Ostküste Grönlands errichten würde, und hohe wissenschaftliche Autoritäten, namentlich Prof. Neumayer, hatten dies befürwortet. Aber Fürst Bismarck wollte die nötige Summe entschieden nicht in das Budget aufnehmen, so daß Deutschland sich wohl nicht an dieser wichtigen Arbeit beteiligen wird. Außer der dadurch entstandenen Lücke in Ostgrönland ist noch besonders zu beklagen, daß keine Station zwischen der Lenamündung und Upernivik sichergestellt ist, und Prof. Lenz befürwortet besonders eine Station in der Nähe der Beringstraße. Sie würde uns zu dem Studium des sogen. kleinen Systems der magnetischen Kurven verhelfen. Dann wurde noch der vorgeschlagenen

italienischen Expedition nach den antarktischen Meeren erwähnt, und namentlich der Wichtigkeit gleichzeitiger magnetischer Beobachtungen in der Nähe des Nord- und Südpols.

### Miscellen.

**Tunnel zwischen England und Frankreich.** Man schreibt der Post. Z., daß es irrtümlich wäre, wenn man vermuten wollte, die Ausführung dieses großartigen Projektes hätte schon begonnen oder stehe in sicherer Aussicht. Die bis jetzt ausgeführten Arbeiten bezwecken nur den Nachweis der Möglichkeit der Ausführung; dieser Zweck möchte allerdings nach übereinstimmenden französischen wie englischen technischen Berichten erreicht sein. Auch ist eine Uebereinstimmung der beiderseitigen Ingenieure über die Tunnellinie erzielt worden. Die Sondierungen haben ergeben, daß drei Kreidelagen sich unter dem Kanal hindurch erstrecken und an beiden Seiten desselben auftreten. Oben lagert der obere Kalk, eine Kreide mit Feuerstein, darunter liegt der untere Kalk, der keinen Feuerstein enthält, und unter diesem der graue Kalk oder Kalk von Rouen. Der Tunnel soll durch den untern Kalk getrieben werden. Es ist aber nicht zu vermeiden, auf 3—4000 m durch die obere Lage zu gehen. Man meint, auch dieses ohne Gefahr wagen zu können, da genaue Sondierungen auch in dieser Lage keine Spalten gezeigt haben. So steht die Sache heute. Die Gesellschaft hat um Verlängerung ihrer Privilegien nachgesucht, und wird, wenn diese erreicht ist, wohl die Finanzierung des Unternehmens versuchen. Von dem Erfolg dieser möchte das Geschick des Unternehmens hauptsächlich abhängen, die technische Ausführbarkeit scheint außer Zweifel zu stehen.

\*

**Aufgefundene Katakomben.** Römische Blätter melden, daß der Abbé Esprit Le Couet ungefähr 200 Schritte außerhalb des Thores St. Pantrazius in Rom bisher unbekannte Katakomben aufgefunden hat. Er hat in denselben unter anderem zwölf Kapellen gesehen, deren Mehrzahl reich mit Fresken geschmückt ist. Diese Katakomben dehnen sich unter der Via Aurelia und der Villa Pamfili aus; eine lange unterirdische Galerie erstreckt sich bis nach St. Pantraz. Der Abbé Esprit ist der Ansicht, daß diese Galerie mit den Katakomben des heil. Julius im Zusammenhange stehe. Alle Gräber in diesen Katakomben sind geöffnet; man hofft übrigens, daß fortgesetzte Nachforschungen zur Entdeckung noch unberührter Gräber führen werde.

\*

**Wichtiger Inschriftenfund.** In der Nähe von Saqqarah, im Norden des alten Memphis, sind zwei Pyramiden geöffnet worden, welche von zwei Königen der sechsten Dynastie erbaut sind und deren Gänge und Zimmer tausende von Inschriften bedecken — ein ungeahnter Fund von der höchsten wissenschaftlichen Bedeutung.

(Post. Zeitung.)

### Anzeigen.

Verlag von OTTO SPAMER in Leipzig und Berlin.

**Neu! Geschichte Neu!**

**Geographischen Entdeckungstreisen.**

Von **J. Löwenberg.** [In zwei Bänden.]  
Erster Band: Reisen im Alterthum und Mittelalter. Mit 100 Text-Abbildungen, Karten etc. Geheftet M. 7. 80. Flez. gebunden M. 9.  
Der zweite Band: „Entdeckungstreisen von Magellan bis Cook“ gelangt im nächsten Jahre zur Ausgabe!

(4—5)

Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig.  
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [7]

### Die Pflanzenwelt

vor dem Erscheinen des Menschen  
vom Grafen G. von Saprota.

Uebersetzt von Carl Vogt.

Mit 118 in den Text eingedruckten Holzsichen, 13 Tafeln, wovon 5 in Farbendruck. gr. 8. geh. Preis 13 Mark.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlichem Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50 pf

**Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze** etc. in Nr. 18—24. Die Bauernbewegung in Innerösterreich. — Die Kriegszwangversicherung der Arbeit. gegen Unfälle. — Die serbische Thronrede. — Die neue Regierung und die Stupschina. — Oesterreich und Rußland auf der Balkan-Halbinsel. — Unfallversicherung und Van'armenverband. — Italien und die freie Hand. — Die österreichische Occupation auf der Balkan-Halbinsel. (VI.)

„Altes und Neues“ von F. Th. Vischer. Von J. Volkelt. — Nekrologe Münchener Künstler (XIII.). Japan. — Neue Schriften von Karl Theodor Geigel. — Volkschauspiele in Bayern und Oesterreich-Ungarn. — Berliner Kunst-Briefe. — Neue Reisebeschreibungen aus Norwegen. Von V. Vahlsinge. (I.) — Noch einmal Hilsart. — Heinrich v. Seydel: Kleine historische Schriften. — Entdeckungsgänge in Alpen und Pyrenäen. Von Heinrich Moß. (XV.) — Der zehnte Census der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Von H. Wagner. — Deutsche und Italien in Südtyrol. Von V. Steub. — Neudrucke aus der deutschen Literatur des 18. Jahrhunderts. Von Fr. Fr. Munder. — Deutschlands Handelsbilanz im Jahre 1878. — Bayerische Eisenbahnfragen. — Die internationale Eisenbahnkartei für das Jahr 1878 und die daraus gezogenen Folgerungen. — Die Versicherung der Arbeiter gegen Unfälle.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Schluss der Redaktion: 1. Februar 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das England.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 7.

Stuttgart, 14. Februar

1881.

Inhalt: 1. Machtverhältnisse der Europäer im Stillen Ocean. S. 121. — 2. Die Resultate der Volkszählung in Serbien 1874. S. 124. — 3. Ueber Natur und Volk des Mitadereiches. II. S. 129. — 4. Einige Ziffern aus der Statistik der Weltwirtschaft. S. 135. — 5. Aus Südafrika. S. 139. — 6. Die Sonnenflecken und der Parallelismus terrestrischer Vorgänge. S. 139. — 7. Die Euphorbia. S. 140.

### Machtverhältnisse der Europäer im Stillen Ocean.

Im Stillen Ocean, dessen mächtige Wasserfläche nahezu die Hälfte des ganzen Erdballes bedeckt und welcher mehr Raum in Anspruch nimmt, als das sämtliche Festland zusammengenommen, besitzen fast alle europäischen Nationen sowie auch die Vereinigten Staaten von Nordamerika bedeutende Kolonien. Unter diesen nimmt England bis jetzt den ersten Platz ein. Die australischen Besitzungen haben unter der Regierung der Königin Viktoria ganz außerordentlich an Reichtum und Bedeutung zugenommen. So hervorragend jedoch die Verbindungen Englands mit ihnen sind, so repräsentieren sie nur zum kleineren Teil seine Handelsinteressen im Großen Ocean. Der Warenaustausch zwischen dem Vereinigten Königreich und seinen großen Besitzungen an den Antipoden beträgt an Geldeswert die Totalsumme von ungefähr 40 Mill. Pfund. Sterl., während der Handel mit seinen übrigen Kolonien und den fremden Ländern, welche dem Gebiete des Stillen Oceans angehören, den Wert von beinahe 60 Mill. erreicht. Thatsächlich stellt der Handel mit den Staaten und Kolonien etwa ein Sechstel des gesamten In- und Exports Großbritanniens dar.

Hydrographisch und strategisch betrachtet, dehnt sich das Gebiet des Stillen Oceans ungefähr von der Straße von Malakka im Westen bis zu der amerikanischen Küste im Osten aus und von der russischen Tatarei und dem Amur nach Südchile und Tasmanien. Es umschließt die ganze Seegrenze des chinesischen Kaiserreichs und den Norden und Süden von Westamerika, neben den großen holländischen, französischen und spanischen Kolonien. An

dem großen Verkehr zwischen den Häfen seiner Küsten und von ihnen zu andern Teilen des Erdballes nimmt England den ausgedehntesten Anteil. Im Jahre 1877 betrug der Tonnengehalt der britischen Schiffe 6,394,529, gegenüber 608,963, also zehnmal soviel als jener der sämtlichen anderen Nationen. Fast vier Fünftel der Warentransportschiffe nach und von China tragen die britische Flagge. Dazu muß man den großen Handel zwischen den englischen Kolonien durch die ganze Welt und den verschiedenen Staaten auf beiden Seiten des Stillen Oceans und die enormen Mengen von Nahrungsmitteln, welche von San Francisco dem britischen Reiche zugeführt werden, mit in Betracht ziehen, um sich einen richtigen Begriff von der Bedeutung der englischen Interessen an dieser unermeßlichen Fläche zu bilden.

Zwischen den englischen Ansiedlungen in der Straße von Malakka und Hongkong liegt die große französische Kolonie Cochinchina, welche nach neueren Berichten durch die Annexion des bis jetzt noch beschützten Reiches Annam bis zur chinesischen Grenze ausgedehnt werden soll. Die fruchtbaren Felder dieses aufkeimenden französischen Besitzums sind die zuverlässigste Kornkammer für die große Bevölkerung der südlichen Provinzen des Reiches der Mitte. Der englische Handelsweg von China und Japan geht dieser Küste entlang und in kleiner Entfernung von der Flußmündung, an welchem die Hauptstadt Saigon liegt. Ein paar hundert Meilen von der Küste Queenslands entfernt liegen die Inseln, welche die neufalebonische Gruppe bilden, die seit 1853 ebenfalls in den Händen der Franzosen ist. Die neuerdings acquirierte Besitzung Englands, Viti, liegt zwischen ihnen und den Inselhaufen

im südlichen Stillen Ocean, Tahiti, Paumotu und den Marlesas; letztere gehören ebenfalls Frankreich. Die große Gruppe der spanischen Philippinen bildete während der niedrigen Passatwinde zur Zeit der Segelschiffe eine der alten chinesischen Seehandelstraßen, die jetzt jedoch immer weniger benützt wird, seitdem der Handel mehr und mehr in die Hände der Dampferlinien übergegangen ist. Auf der andern Seite grenzt die Kolonie Britisch Kolumbia im Norden und im Süden an das Territorium der Vereinigten Staaten. Auf der ganzen ausgedehnten Wasserfläche, von Vancouver bis zur Straße von Magelhães, kommen nur wenige Inseln vor. Dieser Umstand ist außerordentlich wichtig, hinsichtlich der Frage etwa zu errichtender Kohlenstationen für die Dampfschiffe, welche jetzt schon diese weiten Räume durchkreuzen und für die Flotten, deren Schutz der schnell anwachsende Handel früher oder später bedürftig werden wird.

Im Norden des Stillen Oceans besitzt Rußland seit vielen Jahren große Küstenstrecken. Obgleich es sein amerikanisches Territorium und die nächstliegenden Aleuten den Vereinigten Staaten verkaufte, hat es doch den Verlust durch die Ausdehnung der südlichen Grenzen seiner Amurprovinz in Ostsibirien bis zu Korea ausgeglichen: während die Abtretung der Kurilen an Japan ihm das unbestrittene Eigentumsrecht auf die Insel Sachalin gegeben hat, welche unmittelbar am Festland gelegen ist und gewissermaßen ein Augenwerk desselben darstellt.

Die Geschichte der Kolonien des russischen Kaiserreichs in den weiten Regionen des Amur bis zum Tatarischen und Ochotskischen Meer enthält eine solche Summe von Abenteuern, Mühseligkeiten und Ausdauer, daß sie aller Beachtung wert ist.

Es war im sechzehnten Jahrhundert, als eine Schar wandernder Kosaken die Kette des Ural überschritt und dem Reich des moskowitzischen Zaren ein Land, das später Sibirien wurde, hinzufügte. In der ersten Hälfte des folgenden Jahrhunderts wurde, indem man weiter nach Osten vordrang, Jakutsk an der Lena und Ochotsk am gleichnamigen Meer, gegründet. Eine Abtheilung Kosaken, die zur Unterwerfung der Nomaden in der Region der Lena abgesandt war, hörte zuerst von der Existenz eines großen, nach Osten strömenden Flusses, an dessen Ufern Stämme wohnen, welche den Erdboden bebauen und in Kupfer, Silber, Seide und Baumwolle mit chinesischen und japanischen Kaufleuten Handel treiben sollten. 1643 verließ ein gewisser Pobjarkow mit 132 Mann Jakutsk, um den Fluß zu suchen, doch war er lange vor Erreichung seines Zieles gezwungen, Winterquartiere zu beziehen. Von diesen nun brach er mit einem Teil seiner Mannschaft wieder auf, seine Vorräte mit Schlitten nach sich führend. Durch den Verrat eines seiner Offiziere mißlang beinahe die ganze Expedition; doch drang er trotz entsetzlicher Mühseligkeiten — etwa 50 Mann verhungerten unterwegs — vorwärts, bis er die Mündung des Zeja, eines

Nebenflusses des Amur, erreichte und segelte auf dem mächtigen Strom über 400 englische Meilen entlang, bis zu dessen Zusammenfluß mit dem Sungari. Von dort gelangte er in sechs Wochen an die Mündung. Erst Mitte 1676, gerade drei Jahre nach seiner Abfahrt, kehrte er nach Jakutsk zurück.

Der Strom war wohl der Anstrengungen wert, welche Pobjarkow an seine Entdeckung gewandt hatte. Der Amur ist einer der größten Flüsse in Asien. Sein und seiner Nebenflüsse Becken nimmt eine Ausdehnung von mehr als 700,000 englische Quadratmeilen ein. Der Hauptstrom wird durch die Vereinigung des Argun und der Schilka, einige 600 englische Meilen ostwärts vom Baikalsee, gebildet. Der eigentliche Amur hat unterhalb der oben erwähnten Vereinigung, seine Mündungen eingerechnet, eine Länge von nahezu 1900 englische Meilen. Der Schilka-Arm ist, von seiner Vereinigung mit dem Argun an bis zu Kertschinsk, 600—700 englische Meilen lang, für Boote von nicht über 2 Fuß Tiefgang schiffbar. Der Ort des Zusammenflusses heißt Ust Strelka und dort ist der Amur 450 Ellen breit. Mit zahlreichen Nebenflüssen an jeder Seite, fließt er zuerst 900 englische Meilen weit nach Südosten durch Bergketten, wertvolle Wälder und fruchtbares Weideland. Dann wendet er sich nach Nordosten, vereinigt sich bald nachher mit einem anderen großen Fluß, dem Sungari und etwa 200 englische Meilen weiter mit dem Ussuri. Bis zu diesem Punkt bildet der Fluß die Grenze zwischen dem Reich der Zaren und der chinesischen Tatarei. Unterhalb des Ussuri, der zwischen Süd und Südwest hin verläuft, sind beide Ufer russisches Territorium und der letztgenannte Fluß ist die westliche Grenze der durch Rußland neu erworbenen großen Länderstrecken, welche die Küste des Golfes der Tatarei bis zur Grenze von Korea einschließt. Der übrige Lauf des großen Stromes geht mehr und mehr nach Norden, nachdem er den Golf der Tatarei, 25 englische Meilen von Castris-bai entfernt, erreicht hat. Anstatt sich jedoch in den Golf zu ergießen, geht er nordwärts des 53. Parallels und fällt dann schließlich, nachdem er wieder für eine kurze Strecke von ungefähr 50 englischen Meilen eine Wendung nach Südost genommen hat, in den Liman des Amur, wie der kurze Seearm, der den nördlichen Teil der Insel Sachalin vom Festland trennt, genannt wird. Das Land, durch welches der untere Teil des Flusses fließt, ist im ganzen ziemlich fruchtbar; die Wälder an seinen Ufern bestehen aus einer Menge Sorten der nützlichsten Bäume. Das Grün und die Blumen des offenen Landes und die Leichtigkeit, mit welcher die Eingeborenen die Pflanzen und die Garnisonen der verschiedenen Stationen das von ihnen gepflanzte Getreide und Gemüse aufziehen, bestätigen die Fruchtbarkeit des Erdbodens. Anzeichen für Kohlen sind zahlreich. Reisende beschreiben die Landschaft als anziehend und oft höchst malerisch.

Das Resultat von Pobjarkows Bericht war eine erneute

Reihe von Versuchen, den Fluß, welchen er durchsegelt hatte, zu erforschen und das Land, durch welches derselbe fließt, zu annektieren. 1651 kam der Führer einer Expedition, Schabarow, in Berührung mit Truppen der Mantschu, der damals neuen Eroberer von China. Dieses war der Anfang einer ganzen Serie von Kollisionen zwischen Rußland und China, deren Erneuerung wir nahe daran waren, in jetziger Zeit zu erleben. Ein von Schabarow erbautes Fort wurde durch eine starke Mantschutruppe angegriffen, die er in die Flucht schlug. Sein und seiner Untergebenen grausames Benehmen gegen die Einwohner regten aber den Widerstand derselben auf, wo sie sich nur bliden ließen und war die Ursache von unendlichen Mißheiligkeiten. Der erste Verkehr europäischer Nationen mit den ursprünglichen Einwohnern fremder Länder ist stets begleitet von beklagenswerthem Druck und Ungerechtigkeiten gegen die Letzteren und es ist sehr anerkennenswerth von den damaligen Herrschern von Moskau, daß sie ihr Möglichstes thaten, ferner ein solches Vorgehen zu verhindern, indem sie die nachfolgenden Expeditionen unter Führung von Persönlichkeiten von Rang stellten.

Eine ausgesandte starke Truppe, von einem Offizier Namens Stepanow befehligt, kam auch am Ussuri in Konflikt mit den Mantschu und das Fort, welches er zur Ueberwinterung von 500 Mann erbaut hatte, wurde von 10,000 Mann mit verschiedenen Geschützen belagert. Seine ausgezeichnete Verteidigung zwang die Angreifer sich zurückzuziehen; doch 1658 wurde er auf dem Fluß von einer Mantschuflotte angegriffen und mit mehr als der Hälfte seiner Mannschaft getödtet. Viele Gefangene wurden dabei gemacht und nach Peking transportiert. Dies gab Veranlassung zur Errichtung einer russischen Mission in Peking und zur Eröffnung einer Art diplomatischen Verkehrs, welcher so lange bestehen blieb, bis sich China auf dem Seeküstenweg auch für die westlichen Nationen erschloß.

Das Fehlschlagen dieser Expedition veranlaßte die Russen, das Amurgebiet für eine Zeitlang aufzugeben und sich einstweilen mit der Befestigung ihrer Macht am oberen Fluß zu beschäftigen. Das Land östlich vom Baikalsee wurde durchforscht und Nertschinsk gegründet.

Einige Jahre später floh eine Schar Männer, unter Leitung eines verbannten Polen, welcher den Gouverneur einer der Xenabistritze ermordet hatte, zu den Wilden vom Amur, welche, wie gesagt, seit Stepanows Zeiten gänzlich von den Moskowiten verlassen waren. Derselbe baute zwischen der Mündung der Schilla und der Zeja ein hölzernes Fort, das er Albazin nannte.

Der berühmte Kang-hi, der größte der Mantschukaiser, war damals auf dem Thron, und es ist leicht begreiflich, daß er und seine Minister mit Mißtrauen das Erscheinen der Fremden betrachteten, welche sich der Grenze seines Reiches in so bedenklicher Weise näherten. Man beklagte sich darüber in Nertschinsk; russische Abgesandte wurden nach Peking geschickt und sehr wol empfangen, dennoch

blieb die Ansiedelung von Albazin bestehen, die Bevölkerung nahm zu und noch weitere Stationen wurden etabliert. 1682 dehnte man die russischen Vorposten bis zum ochotskischen Meer aus und Albazin, von einem flüchtigen Mörder gegründet, hatte inzwischen eine solche Bedeutung gewonnen, daß dort ein Gouverneur eingesetzt wurde. Endlich schritten die Chinesen direkt ein und ließen 1683 die Ufer des Amur von vielen ihrer eingebrungenen Einwohner durch eine Truppe säubern. Zwei Jahre später belagerten sie Albazin, schleiften das Fort und zwangen die Garnison, sich nach Nertschinsk zurückzuziehen. Dieselbe lehrte jedoch bald wieder zurück und nach manchen erneuten Kämpfen erhielten schließlich die Angreifer Befehl von Peking aus, die Belagerung aufzuheben, um nicht das gute Einvernehmen zwischen beiden Nationen zu stören. Eine chinesische Gesandtschaft, von dem ausgezeichneten Missionär Gerbillon geführt, kam 1689 nach Nertschinsk, um endlich einen Vertrag aufzusetzen, der die Ordnung in den Grenzländern herstellen sollte. Den ganzen eigentlichen Amur unterhalb der Schilla erhielt China zurück. Die Grenze gieng ostwärts viele Meilen nördlich vom Fluß bis zum ochotskischen Meer; westwärts folgte sie dem Argun, dessen linkes Ufer Rußland verblieb und gieng dann, sich dem fünfzigsten Parallel nähernd, nach Riachta. Der Verlust von Land an dieser Stelle ward für Rußland einigermaßen durch Acquisition eines beträchtlichen, weiter nordostwärts gelegenen Distriktes ausgeglichen, der zwar etwas weniger fruchtbar und entfernter war, doch eine Seeküste und Häfen besaß.

Die Halbinsel Kamtschatka war den Russen längst durch Berichte bekannt, hier waren es wieder Kosaken, welche das Land des Zaren vergrößerten. 1696 erreichte Moskovitsch den Kamtschatkafluß und im folgenden Jahre wurde in aller Form Besitz davon genommen.

Wieder begannen die Grausamkeiten gegen die unglücklichen Eingeborenen, welche bald auf ein Zwölftel ihrer ursprünglichen Zahl reduziert wurden. Die Kurilen wurden erst 1711 angegriffen. Das Rußland des achtzehnten Jahrhunderts war ein sehr verschiedenes von dem früherer Zeiten. Peter der Große hatte sein Reich in häufige Berührung mit den westlichen Staaten gebracht und die dadurch erworbenen Kenntnisse trugen reiche Früchte. Männer der Wissenschaft, begierig, mehr von den äußersten Grenzen Asiens und Amerikas zu erfahren, lenkten Peter des Großen Aufmerksamkeit darauf hin; dieser rüstete selbst eine Expedition nach den östlichen Grenzen seines Reiches aus und übergab das Kommando an Veit Bering. Derselbe erreichte Ochotsk im Sommer 1727, baute und equipierte zwei Schiffe, mit welchen er im folgenden Jahre längs der Küste von Kamtschatka und durch die Straße, welche seinen Namen trägt, segelte. 1740 besuchte er die prächtige Bai von Awatscha und gründete an einem ihrer Häfen die Stadt Petropaulowsk, welche im Krimkriege bekannt geworden ist.



Trotz wiederholter Vorstellungen der chinesischen Herrscher beim Gouverneur von Nertschinsk, wurde der Vertrag von den Russen wenig respektiert. Schließlich zog man die Vorstellungen ernstlich in Betracht und suchte auf einige Jahre wenigstens Uebertretungen zu verhindern. Doch um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts sandte man wissenschaftliche Expeditionen rasch nach einander ab, um das Amurgebiet durchforschen zu lassen, und dieses wurde fortgesetzt bis zur endlichen Abtretung des Distriktes an Rußland vor einigen Jahren. Admiral Krusenstern schlug im Jahre 1805 vor, Aniwabai am südlichen Ende von Sachalin zu besetzen und im folgenden Jahre nahm wirklich ein russischer Offizier Besitz davon; doch wurde seine That desavouiert.

Ein wichtiger Vorfall ereignete sich 1847 in der Ernennung eines hervorragenden und sehr fähigen Mannes, des Grafen Nicolaus Murawiew, zum Gouverneur von Ostibirien. Eine seiner ersten Handlungen war, ein kleines Entdeckungsbataillon den Amur hinunter zu senden; dasselbe ist jedoch verschollen. Darauf befahl er die Ueberwachung der Küste des ostsibirischen Meeres und der Mündung des Flusses. 1850 fuhr Lieutenant Orlov von der See aus in den Amur und 1851 gründete man Nikolajewsk und Mariinsk. Zwei Jahre später wurden Vorposten im Golf der Tatarei, in Gastriesbai selbst, wie in Port Imperial etabliert; zu gleicher Zeit überwinterte ein kleiner Dampfer, der in England gekauft war, im Amur. Hiermit hatten die Russen festen Fuß am Stillen Ocean gefaßt und thatsächlich Besitz von der Küste ergriffen; der legale Titel mußte später erworben werden.

General Murawiew's Vorfrage, feste Position in diesem Teil der Welt zu gewinnen, sollte sich bald auffallend bewähren. Als sich sein Land 1854 im Krieg mit England und Frankreich befand, wurde ein Angriff auf russische Schiffe und auf die starken Erdwälle von Petropaulowsk gemacht und siegreich zurückgeschlagen, während eine andere Abteilung der russischen Seemacht 1855 im tatarischen Golfe einem englischen Geschwader entging. Im Herbst 1857 wurde ein spezielles Gouvernement für das Amurgebiet konstituiert, unter der Bezeichnung: SeeProvinz von Ostibirien; den Distrikt oberhalb der Mündung des Ussuri nannte man: „Amurprovinz“. Im Jahre 1858 trat China, laut Vertrag von Aigun, das linke Ufer des großen Flusses bis zum Zusammenfluß mit dem Ussuri und unterwärts desselben beide Ufer an Rußland ab. Später desavouierte China diesen Vertrag, doch gelang es dem General Ignatiow 1860 einen zweiten Vertrag zu vereinbaren, in welchem die Grenzen noch genauer festgestellt wurden.

Der Fluß Tumen bildete nun die südliche Grenze dieses Teils von Rußland und trennte seine Provinz vom Königreich Korea. Abgerundet wurde das Gebiet, wie schon erwähnt, im Jahre 1875 durch den Vertrag mit

Japan, auf Grund dessen Rußland gegen Abtretung der Kurilen den südlichen Teil der Insel Sachalin erhielt.

Die Mündung des Tumen ist ein wenig nordwärts vom 42. Parallel gelegen, von dort zur Gastriesbai aufwärts dehnt sich die Küste in einer Länge von 700 englischen Meilen aus. Dieselbe hat zahlreiche Häfen, von welchen einige nicht nur sehr sichere Ankerplätze, sondern auch leicht zu verteidigen sind. Im Gegensatz zum Festlande besitz die Insel Sachalin gar keine Häfen, und obgleich viele und gute Kohlen von ihr bezogen werden können, so macht die Unsicherheit der Ankerplätze die Schifffahrt dort doch sehr schwierig. Diese große Insel bildet mit dem Südkontinent des Amur den tatarischen Golf und im Norden die Mündung oder den „Liman des Amur“. Letzterer ist an den meisten Stellen sehr seicht, indem der Strom an seiner Mündung eine solche Geschwindigkeit hat, daß fast seine ganze Oberfläche von Sand- und Schlammbanken bedeckt ist, nur zwei seichte Kanäle, einen nördlichen und einen südlichen, übrig lassend. Daher ist der Eingang in den Fluß sehr schwierig und zeitweise gefährlich.

(Schluß folgt.)

## Die Resultate der Volkszählung in Serbien 1874.

Fast gleichzeitig mit der Veröffentlichung der Ergebnisse der Volkszählung in Bosnien und der Herzegowina, welche die österreichische Regierung in den occupierten Ländern im Sommer 1879 anordnete, gab die statistische Abteilung des kaiserlich serbischen Finanzministeriums eine Publikation<sup>1</sup> heraus, welche die Resultate der Volkszählung von 1874 enthält. An der großen Verzögerung der Veröffentlichung dieser Data tragen in erster Linie die Kriegsjahre Schuld, nicht weniger aber auch der Mangel an befähigtem Personal in der statistischen Abteilung. Diese Thatsache ist allgemein bekannt und schon so oft hervorgetreten und betont worden, daß wir nicht umhin können, zu bezweifeln, daß es in Serbien an gutem Willen, die amtliche Statistik zu fördern, fehlt.

Ob zwar nun die erwähnte Publikation nicht allzu viel Material enthält, so befindet sich in derselben doch manches, was auch für die Leser dieser Zeitschrift ein Interesse haben wird, weshalb wir einiges davon hier mittheilen.

Die Liste der Wohnplätze betrug 2201 gegen 2182 im Jahre 1866. Davon waren 48 Städte und Flecken. Alle Wohnplätze waren in 1089 Gemeinden verbunden. Unter den Wohnplätzen befanden sich mit einer Einwohnerzahl von

	1874.	1866.
über 20,000 Seelen	1	1
5,001—10,000 Seelen	5	4
2,001— 5,000 „	45	36
1,001— 2,000 „	219	170

<sup>1</sup> Statistique de la Serbie. Tome IX. 1879.

	1874.	1866.
über 501— 1,000 Seelen	700	640
201— 500 "	968	1,018
101— 200 "	236	269
unter 100 "	27	44

Die Zahl der Wohnhäuser betrug 222,633. Es kamen im Durchschnitt auf eine Stadt 505 Wohnhäuser, auf ein Dorf 92 und auf einen Wohnplatz überhaupt 101 Wohnhäuser.

Die Einwohnerzahl betrug 1,353,890 Seelen gegen 1,216,348 im Jahr 1866. In dem Zeitraum von acht Jahren hat die Bevölkerung Serbiens um 137,542 Seelen zugenommen, was einem jährlichen Zuwachs von 1,41 Proz. gleichkommt, und zwar betrug der natürliche Zuwachs durch den Ueberschuß der Geburten 118,033 Seelen oder jährlich 1,21 Proz., durch Einwanderung 19,509 Seelen oder jährlich 0,20 Proz.

Große Unterschiede zeigen in dieser Beziehung die einzelnen Kreise, wie aus der nachstehenden Uebersicht zu ersehen ist.

Kreis	Zahl der Einwohner im Jahr 1874	1866	Jährliche Zunahme in Proz.
Alexinaß	57,661	48,136	2,47
Smederevo	70,536	59,980	2,20
Rnjačewatz	62,917	55,079	1,78
Kruschewatz	77,103	67,576	1,76
Čuprija	63,432	55,888	1,69
Jagodina	70,569	62,179	1,69
Božarewatz	158,922	140,790	1,61
Belgrad	71,902	63,880	1,57
Kragujewatz	107,695	97,293	1,34
Čačak	63,832	58,037	1,24
Žrna Neta	58,434	53,284	1,21
Užica	114,502	104,517	1,19
Rudnik	52,713	48,275	1,15
Krajina	76,017	70,324	1,01
Šabatz	79,367	73,622	0,98
Podrinje	52,397	48,827	0,91
Waljetwo	88,286	83,483	0,72
Stadt Belgrad	27,605	25,178	1,21

Demnach hat die Bevölkerung am höchsten zugenommen in den südöstlichen Kreisen, wogegen die Kreise im Nordwesten zwischen der Drina und Save die niedrigste Zunahme aufweisen.

Bei einer Vergleichung der Bevölkerungszahl mit der Zahl der Wohnplätze und Häuser geht hervor, daß im Durchschnitt auf einen Wohnplatz 615 und auf ein Haus 6,08 Seelen entfallen. Namhaft, doch nicht so groß wie in den übrigen Ländern Europas, ist der Unterschied zwischen Stadt und Land in Bezug auf die durchschnittliche Bewohnerzahl eines Hauses. Es entfallen nämlich auf ein Haus in den Städten 5,72 und auf dem Lande 6,12 Seelen, also ganz entgegengesetzt den Verhältnissen anderer Länder.

Russland. 1881. Nr. 7.

Für die einzelnen Kreise haben wir folgende Verhältniszahlen:

Kreis	Es entfallen auf ein Wohnplatz (Einwohner)	Haus
Krajina . . . . .	950	4,92
Žrna Neta . . . . .	1,299	5,31
Čuprija . . . . .	668	5,46
Jagodina . . . . .	487	5,57
Čačak . . . . .	453	5,58
Božarewatz . . . . .	864	5,69
Rudnik . . . . .	454	5,90
Kragujewatz . . . . .	608	6,04
Kruschewatz . . . . .	365	6,19
Smederevo . . . . .	1,306	6,21
Belgrad . . . . .	585	6,24
Šabatz . . . . .	702	6,32
Alexinaß . . . . .	473	6,34
Rnjačewatz . . . . .	562	6,59
Podrinje . . . . .	570	6,83
Užica . . . . .	593	7,01
Waljetwo . . . . .	450	7,46
Stadt Belgrad . . . . .	27,605	8,19

Wie gering auch die Zahl derjenigen ist, die durchschnittlich ein Haus bewohnen, noch weit geringer ist die Zahl derjenigen, die zu einer Familie gehören. Man hat 1874 in den Städten 34,425 und auf dem Lande 205,484 Haushaltungen vorgefunden; es zählt demnach eine Familie in den Städten 4,03 und auf dem Lande 5,91 Seelen. Dem war ehemals nicht so, als noch die Hauskommunion blühte. Diese segensbringende Institution war früher der Grundstein des Wohlstandes im Lande; mit dem Verschwinden derselben mehrt sich der Notstand zusehends und unvermeidlich. Kein Gesetz verbietet die Teilung einer Kommunion, die Mitglieder derselben sind auch nicht so einsichtsvoll, daß sie ermessen könnten, welche verderblichen Folgen die Teilung für sie haben wird.

Das Sexualverhältnis der Bevölkerung Serbiens ist auch ein von dem in anderen Ländern abweichendes. Es waren von der Einwohnerzahl

	männliche Individuen	weibliche
in den Städten . . .	76,785	61,925
auf dem Lande . . .	619,102	596,078
zusammen	695,887	658,003

Es kommen also auf 100 Einwohner männlichen Geschlechts 80,65 weiblichen Geschlechts in den Städten, 96,28 auf dem Lande und 94,55 bei der Gesamtbevölkerung. In der Stadt Belgrad kommen auf 100 männliche Individuen nur 76,92 weibliche. Unter den Kreisen haben von dem Mittelverhältnisse sehr abweichende Zahlen die Kreise: Čačak (auf 100 männliche nur 92,50 weibliche Einwohner) und Podrinje (auf 100 männliche gar 100,15 weibliche).

Nach dem Civilstande waren von der Bevölkerung

	in den Städten	auf dem Lande	überhaupt
lebzig . . . . .	77,532	682,961	760,493
verheiratet . . . . .	51,839	469,279	521,118
verwitwet . . . . .	8,838	62,342	71,180
geschieden . . . . .	501	598	1,099

Nach dem Geschlecht waren

	männlich Prozente	weiblich Prozente
lebzig . . . . .	59,11	53,13
verheiratet . . . . .	37,59	39,44
verwitwet . . . . .	3,21	7,43
geschieden . . . . .	0,09	0,08

Auf 100 Einwohner männlichen Geschlechts kamen vom weiblichen Geschlechte

	in den Städten	auf dem Lande	überhaupt
lebige . . . . .	77	91	90
verheiratete . . . . .	118	103	105
verwitwete . . . . .	365	219	231
geschiedene . . . . .	143	67	89

Auffallend groß ist die Zahl der Wittwen. Dieses ist die natürliche Folge der größeren Sterblichkeit unter den Männern. Namentlich übergroß ist die Zahl der Wittwen in jenen Kreisen, welche in der Periode zwischen den beiden letzten Volkszählungen den geringsten Zuwachs der Bevölkerung zeigten.

So kommen auf 100 Wittwen im Kreise: Podrinje 436 Wittwen, Rubnik 411, Užica 409 und Baljeto 358, im Alexinager Kreise aber nur 120. Höchst interessant wäre es, hätte die amtliche Statistik die verwitweten nach Altersklassen gegliedert, denn aus dem Alter der Wittwen würde man einigermaßen auch auf die Todesursachen schließen können. Bis heute ist in Serbien noch unerforscht geblieben, welche Krankheiten die meisten Opfer fordern. Nur in den öffentlichen Krankenhäusern sammeln die Aerzte das nötige statistische Material, welches aber nicht maßgebend für das ganze Land sein kann. Ohne ein solches Material kann man nicht die nötigen und wahren Mittel gegen das Uebel anwenden. Seitens des jetzigen Chefs der Medizinalangelegenheiten im Ministerium des Innern wird zwar das Möglichste gethan, aber die finanziellen Rücksichten sind ein unüberwindliches Hindernis, an dem auch die größte Energie und der beste Willen scheitern. Die vorjährige Nationalversammlung hat eine umfangreiche Gesetzbvorlage, die Organisation des gesamten Medizinalwesens in Serbien betreffend, beraten, man sah die Notwendigkeit einer solchen Organisation allort ein, und doch wurde der endgiltige Beschluß über das Gesetz ver tagt, und zwar nur aus finanziellen Rücksichten!

Die Volkszählung in Serbien hatte von jeher die Konstatierung der Steuerpflichtigen zum Hauptzweck gehabt. Es ist ganz natürlich, da hier noch die Kopfsteuer nach dem Gesetze vom 12. Oktober 1864 erhoben wird. Die Steuer beträgt auf jeden Steuerpflichtigen 30,30 Dinare = 24,25 Mark pro Jahr. Steuerpflichtig sind alle Serben, die selbständig ein Geschäft betreiben und nicht über 60 Jahre

alt sind. Nur jene, die ein sicheres Einkommen haben oder ein Vermögen besitzen, bleiben auch über jenes Alter steuerpflichtig. Aus den Verhältniszahlen der Steuerpflichtigen zur Gesamtbevölkerung kann man auch auf die Prosperität der Bevölkerung der einzelnen Kreise schließen. Durch die letzte Volkszählung sind im ganzen Lande 292,093 Steuerpflichtige vorgefunden worden. Es entfallen demnach auf je 1000 Seelen 216 Steuerpflichtige, also beinahe jeder fünfte Einwohner ist steuerpflichtig. In den Städten fand man 34,570 und auf dem Lande 257,523 Steuerpflichtige. Es kamen auf 1000 Stadtbewohner 249 Steuerpflichtige und auf 1000 Landbewohner nur 212. Das Verhältnis zwischen der Stadtbewölkerung und jener des Landes ist wie 100 : 85. Nach dem Steuerfusse von 30,30 Dinaren pro Kopf hätte aber die Staatskasse eine Steuereinnahme von 8,850,418 Dinaren zu erwarten.

Die absoluten Zahlen der Steuerpflichtigen in den einzelnen Kreisen, wie auch die relativen, geben wir in der nachstehenden Uebersicht.

Kreis	Zahl der Steuerpflichtigen	Auf 1000 Stadt- bewohner kamen Steuerpflichtige	Seelen
Krajina . . . . .	18,627	256	243
Zrna Nela . . . . .	13,946	248	238
Čuprija . . . . .	14,618	259	224
Božarevac . . . . .	36,634	243	229
Jagobina . . . . .	15,592	247	219
Šmederevo . . . . .	15,611	274	216
Čabaz . . . . .	17,562	250	218
Kragujevac . . . . .	23,436	259	214
Alexinac . . . . .	12,503	236	214
Rnjazevac . . . . .	13,561	255	213
Belgrad . . . . .	15,365	245	213
Rubnik . . . . .	11,049	288	208
Čačak . . . . .	12,964	257	199
Kruševac . . . . .	15,607	253	199
Baljeto . . . . .	17,645	229	198
Podrinje . . . . .	9,948	232	188
Užica . . . . .	20,461	218	176
Stadt Belgrad . . . . .	6,901	250	—

Aus dieser Uebersicht geht hervor, daß die Stadt Belgrad mit ihrer Steuerfähigkeit hinter den meisten Städten Serbiens zurücksteht, und daß die Steuerfähigkeit der einzelnen Kreise eng mit deren geographischer Lage verbunden ist.

Wie bekannt, hat Serbien in seinem östlichen Teile eine gemischte Bevölkerung, da dort neben Serben auch Rumänen wohnen. Es liegt an der Hand, daß es für die Staatsverwaltung von hoher Wichtigkeit sein muß, zu wissen, wie groß die Zahl der fremden Elemente überhaupt ist, und ob dieselben zu- oder abnehmen. Die Wichtigkeit dieses statistischen Momentes einsehend, hat die serbische Regierung angeordnet, daß bei der Volkszählung 1866 auch die Nationalität der Einwohnerschaft verzeichnet werde. Damals hat man konstatiert, daß in vier Kreisen: Krajina, Zrna Nela,

Božarewaž und Čuprija Rumänen in der Anzahl von 127,402 Seelen leben. In Prozenten ausgedrückt, zählte

der Kreis	Rumänen	Serben und andere
Krajina . . . .	61,0	39,0
Žrna-Reka . . .	48,9	51,1
Božarewaž . . .	34,5	65,5
Čuprija . . . .	17,6	82,4

Der Gesamtbevölkerung Serbiens gegenüber kamen auf die Rumänen 10,5 Prozent.

Dieser nicht unerhebliche Prozentanteil eines fremden Elementes an der Gesamtbevölkerung verdient schon, daß der Bewegung, d. h. der Zu- oder Abnahme derselben die nötige Aufmerksamkeit geschenkt werde, umsomehr als die serbischen Rumänen im beständigen Verkehr mit ihren Landsleuten im Fürstentume Rumänien stehen, und es auch andere Propagandisten unter denselben giebt. Diese Umstände sollten noch mehr darauf hinwirken, daß bei der Vornahme einer neuen Volkszählung auch die Nationalität der Einwohner verzeichnet werde. Es wurde aber nicht gethan, sondern man ließ die Rubrik über die Nationalität aus den Aufnahmebogen sogar ganz weg. Die Volkszählung von 1874 hat aber die Zahl der in Serbien sesshaften Rumänen nicht konstatirt; wir wollen es aber doch versuchen, die Zahl derselben wenigstens approximativ festzustellen und zwar an der Hand der Volkszählungen von 1846 und 1866. Mittelfst dieser Zählungen fand man in Serbien

1846 . . . . 97,215 Rumänen,

1866 . . . . 127,402 "

dies ergibt für das letztgenannte Jahr gegen 1846 ein Mehr von 30,187 Seelen, was eine jährliche Zunahme von 1,55 Prozenten darstellt. Mit der Anwendung dieses Prozentsatzes berechnet sich für 1874 die Zahl der serbischen Rumänen auf 143,000 Seelen. In der Wirklichkeit wird sich diese Zahl noch etwas höher stellen.

Neben den Rumänen leben in Serbien 24,556 Zigeuner<sup>1</sup> und 6928 anderen Nationalitäten angehörende Fremde. Von den Zigeunern sind 6,140 muhammedanischen Glaubens, doch kann man von ihnen eher sagen, daß sie gar keinen Glauben haben; die übrigen 18,416 bekennen den griechisch-katholischen Glauben.

Der Konfession nach gliedert sich die Bevölkerung Serbiens folgendermaßen. Es waren:

	männl.	weibl.	zusammen	Prozent- anteil
griech. Katholiken	689,442	651,599	1,341,041	99,051
röm. "	2,046	2,115	4,161	0,308
Protestanten	239	224	463	0,034
Juden	1,001	1,048	2,049	0,151
Muhammedaner	3,159	3,017	6,176	0,456
<b>Im ganzen</b>	<b>695,887</b>	<b>658,003</b>	<b>1,353,890</b>	<b>100,000</b>

<sup>1</sup> Die Zigeuner Serbiens unterscheiden sich sehr in ihrer Lebensweise von ihren Stammesgenossen im übrigen Europa. Auch zeigt das serbische Volk den Zigeunern gegenüber keine solche Abneigung, wie sie anderwärts überall angetroffen wird.

Auffallend klein ist die Zahl der Juden, bei dem Faktum, wie stark das jüdische Element in den Nachbarländern Ungarn und Rumänien verbreitet ist.<sup>1</sup> Wir glauben, daß trotz der den Juden sehr günstigen Bestimmungen des Berliner Kongresses, das Judentum in Serbien niemals tiefe und feste Wurzeln fassen wird. In Serbien fehlt der für die Juden mächtigste und bewährteste Anhaltspunkt. Hier giebt es keine gelbedürftige — Aristokratie! Durch Handel kann der Jude in Serbien wenig erwerben, da Handel in keinem großartigen Maßstabe betrieben wird und überhaupt in den Händen serbischer Kaufleute liegt. Auch große industrielle Unternehmungen können die Juden in Serbien nicht ins Leben rufen, weil eine Konkurrenz mit ausländischen Fabrikaten, wegen der sehr niedrigen Einfuhrzölle, unmöglich ist. Bei alledem ist die Zunahme der Juden doch sehr bedeutend; 1866 belief sich die Zahl derselben auf 1560 Seelen; acht Jahre später, 1874, war ihre Zahl auf 2046 gestiegen, was eine jährliche Zunahme von 3,89 Prozenten ergibt.

Hier geben wir noch eine Uebersicht mit den prozentualen Anteilen der Zigeuner und derjenigen, die nicht zur griechisch-katholischen Konfession gehören, an der Bevölkerungszahl der einzelnen Kreise.

Kreis	Prozentanteil der Zigeuner an der Einwohnerzahl	Prozentanteil der nicht griech.-kath. Konfession an der Einwohnerzahl
Meginaž . . . .	2,55	2,21
Belgrad . . . .	3,33	0,03
Čačak . . . .	0,31	0,13
Čuprija . . . .	1,43	0,16
Jagodina . . . .	1,33	0,52
Knjažewaž . . .	1,76	1,77
Kragujewaž . . .	1,59	0,51
Krajina . . . .	1,95	0,30
Krušewaž . . . .	0,82	0,40
Podrinje . . . .	1,86	1,86
Božarewaž . . .	1,98	0,23
Rudnik . . . .	0,43	0,04
Schabaž . . . .	3,12	1,40
Smederevo . . .	3,24	0,25
Užica . . . .	0,14	0,14
Waljevo . . . .	3,79	0,64
Žrna-Reka . . .	1,55	0,81
Stadt Belgrad . .	0,63	17,91
<b>Serbien . . . .</b>	<b>1,81</b>	<b>0,95</b>

Die meisten Zigeuner wohnen in den Kreisen, wo das Terrain mehr zum Ackerbau sich eignet; in den Kreisen mit gebirgigem Terrain sind sie spärlich vertreten. Auch in Serbien sind die Zigeuner ihrer Parasitennatur treu geblieben; sie lieben es, dort sich festzusetzen, wo eine wohlhabende Bevölkerung wohnt.

<sup>1</sup> In Ungarn leben 552,000 Juden oder 3,58 Prozent der Bevölkerung, in Rumänien 400,000 oder 9,3 Prozent von der Einwohnerzahl. Wie verschwindend klein dagegen ist die Zahl der Juden in Serbien!

In den Aufnahmebogen wurde auch der Geburtsort jedes Gezählten, wie auch die Staatsangehörigkeit verzeichnet. Es wurden vorgefunden:

geboren in	Stadtb- Bevölkerung	Land- Bevölkerung	Zusammen
Oesterreich-Ungarn	11,051	1,832	12,883
anderen Ländern	1,065	784	1,849
<b>zusammen</b>	<b>12,116</b>	<b>2,616</b>	<b>14,732</b>
Dabon waren Staatsangehörige:			
Oesterreich-Ungarns	6,435	391	6,826
anderer Staaten	45	57	102
überh. fremde Unterthanen	6,480	448	6,928

Wieder ein Beweis dafür, wie schwer es den fremden Elementen wird, sich in Serbien auszubreiten.

Wir haben nur noch ein Moment aus den Ergebnissen der Volkszählung hervorzuheben. Es ist dies die Zahl der des Lesens und Schreibens Kundigen. Die erste Aufnahme dieser Art erfolgte in Serbien bei der Volkszählung 1866. Damals wurden bei einer Bevölkerungszahl von 1,216,348 Seelen 50,796 Schreibfähige vorgefunden. Demnach bekamen von 1000 Einwohnern nur 42 eine Elementarbildung. Dagegen hat sich durch die letzte Volkszählung herausgestellt, daß die Zahl der Schreibfähigen 91,039 beträgt; bei einer Bevölkerung von 1,353,890 Seelen giebt das 67 Schreibfähige auf 1000 Einwohner. Diese nicht unbeträchtliche Zunahme in dem kurzen Zeitraume von nur acht Jahren bezeugt genügend, wie sehr man in Serbien bestrebt ist, die Bildung im Volke zu heben.<sup>1</sup> Ganz natürlich muß es erscheinen, wenn sich unter den Stadtbewohnern mehr Schreibfähige als unter der Landbevölkerung befinden. Nicht uninteressant wird deshalb die nachfolgende Uebersicht, welche die relativen Zahlen der Schreibkundigen beider Kategorien einander gegenüberstellt.

Es kamen auf 1000 Seelen der

Kreis	Stadtb- Bevölkerung	Land- Bevölkerung	Bevölkerung überhaupt
	Schreibkundige		
Schabaz	368,45	65,25	100,45
Krajina	236,32	49,17	74,65

<sup>1</sup> Als ein Beleg hierfür führen wir an, wie beträchtlich die Ausgaben für die Besoldung der Lehrer an den Volksschulen gestiegen sind. So war auf diese Besoldungen ausgelegt in den Staatsausgaben für

1866 . . . . 311,540 Dinare,

1874 . . . . 536,775 "

im letzten Jahre aber ein Mehr von 225,135 Dinaren oder 23,30 Prozent. Vergleicht man diese Ausgaben mit der Bevölkerungszahl, so zeigt sich, daß von derselben durchschnittlich ein Einwohner zu tragen hatte im Jahre 1866 0,25, 1874 aber 0,40 Dinaren. Von den Gesamtausgaben des Staates entfallen auf die des Ministeriums für Kultus und Unterricht für 1866 9,65 Prozente, für 1874 schon 11,63 Prozente. Das Budget des Ministeriums für Kultus und Unterricht betrug

1866 . . . . 1,171,503 Dinare,

1874 . . . . 1,766,756 "

von diesen Summen kamen auf die Besoldungen der Elementarschullehrer 30,56 Prozent gegen 26,56 im Jahr 1866.

Kreis	Stadtb- Bevölkerung	Land- Bevölkerung	Bevölkerung überhaupt
	Schreibkundige		
Zrna Neka	265,58	53,85	71,22
Bozaretwaß	261,01	49,55	68,65
Kragujevaß	369,47	39,20	67,88
Čuprija	267,16	20,61	66,39
Čačak	366,99	39,40	64,64
Šmederevo	294,99	34,34	59,36
Belgrad	238,12	46,95	51,09
Alaginaß	206,55	28,18	50,66
Waljetwo	323,03	23,91	46,01
Jagobina	288,03	28,81	44,92
Kruschetwaß	349,49	19,18	44,54
Užica	324,41	26,90	43,29
Rnjazetwaß	339,69	24,86	42,15
Podrinje	281,02	26,35	41,58
Rudnik	450,55	28,69	37,44
Stadt Belgrad	488,10	—	488,10
Serbien	336,10	36,55	67,24

Im Durchschnitt kommen also auf 100 Schreibkundige Stadtbewohner nur 11 Landbewohner, welche die nötige Elementarbildung besitzen.

Auffallend ist die Erscheinung, daß, mit Ausnahme des Kreises Schabaz, diejenigen Kreise, welche eine gemischte Bevölkerung haben, auch die meisten Schreibkundigen aufweisen. Leider konnte aus den statistischen Tabellen der amtlichen Publikation nicht konstatiert werden, welcher von den beiden Nationalitäten die meisten Schreibkundigen angehören.

Vergleicht man die Zahl der 1874 vorgefundenen Schreibkundigen mit jener aus der Aufnahme von 1866, so giebt sich ein großer Zuwachs kund, namentlich in einigen Kreisen ist der Zuwachs überraschend groß in dieser achtjährigen Periode gewesen. Es waren nämlich Schreibkundige

Kreis	im Jahr 1866	1874	Die Zunahme betrug in Prozenten
Podrinje	554	2,179	293,3
Zrna Neka	1,453	4,159	186,2
Schabaz	2,939	7,973	171,3
Belgrad	1,498	3,674	145,3
Rnjazetwaß	1,151	2,651	130,3
Bozaretwaß	5,006	10,909	117,7
Čačak	1,915	4,134	115,3
Kruschetwaß	1,595	3,434	115,3
Čuprija	2,031	4,209	107,2
Krajina	3,075	5,674	84,5
Alaginaß	1,587	2,921	84,1
Užica	2,945	4,957	68,3
Šmederevo	2,515	4,185	66,4
Kragujevaß	5,232	7,311	39,7
Waljetwo	3,014	4,062	34,8
Jagobina	2,461	3,170	28,8
Rudnik	1,595	1,973	11,2
Stadt Belgrad	10,230	13,474	31,7
Serbien	50,796	91,039	79,2

Dieses erfreuliche Resultat ist nur durch freie Bestimmung des serbischen Volkes erreicht worden. Es würde noch glänzender sein, wären im Lande mehr Schulen und bestände der in anderen Staaten Europas eingeführte Schulzwang. An dieses Mittel zur Verbreitung der Bildung im Volke kann in Serbien noch lange nicht gedacht werden, und zwar nur aus Mangel an Schulen und Lehrern. Nach der Zählung von 1874 befinden sich in Serbien 127,298 Knaben und 120,334 Mädchen im schulpflichtigen Alter. Die Elementarschulen besuchten im Schuljahre 1874—75 19,991 Knaben und nur 3247 Mädchen, überhaupt 23,238 Kinder; demnach von den Knaben 15,70, von den Mädchen 2,70 und von den Schulpflichtigen überhaupt an 9,38 Prozente. Dieser Satz stieg in einigen Bezirken bis zu 4—5 Prozent hinab; es gab zwölf Bezirke, wo kein einziges Mädchen die Schule besuchte!

Es wäre hier am Platze und von hohem Interesse, einiges über die Altersgruppen und die Beschäftigung der Bevölkerung Serbiens zu sagen, doch ist beides unmöglich, da das in den Aufnahmebogen darüber enthaltene Urmaterial nicht verarbeitet und publiziert wurde.

Vog. Jovanović.

## Ueber Natur und Volk des Mikadorreiches.

### II.

#### Klima, Flora und Fauna.

Die japanischen Inseln bilden das langgestreckte östliche Glied des nordöstlichen Monsungebietes, worunter wir die nächsten Grenzländer des Gelben und des japanisch-tatarischen Meeres verstehen wollen, von Formosa und der Jokianstraße an bis zur Mündung des Amur. Das Klima dieser ganzen Region wird nämlich wesentlich durch die Herrschaft der Monsune geregelt, wärmer, feuchter Südwinde im Sommer, kälter, rauher Nord- und Nordwestwinde während des Herbstes und Winters.

Bei der bedeutenden Längenausdehnung des japanischen Reiches und der großen Verschiedenheit in der orographischen Beschaffenheit kann zwar von einer Gleichförmigkeit des Klimas keine Rede sein, doch beherrscht ein gemeinsamer Zug das ganze Gebiet und insbesondere die vier großen Inseln. Die Witterungserscheinungen Japans spiegeln nämlich das Klima des benachbarten Kontinentes wieder, indem sie uns einen feuchtheißen Sommer und einen langen, verhältnismäßig kalten und heiteren Winter zeigen. Aber die Umgebung des Meeres und insbesondere die warme äquatoriale Strömung desselben, der Kuroshio und sein westlicher Zweig, die Tsushimaströmung, bewirken eine beträchtliche Abschwächung jener kontinentalen Extreme und lassen den Monsunen keineswegs die ungeteilte Herrschaft. Sie bewirken insbesondere kühlere Sommer und viel mildere Winter, sowie mehr Feuchtigkeit während des ganzen Jahres, als sie den Ländern auf

Musland. 1881. Nr. 7.

der Westseite des Gelben und des Japanischen Meeres zu Teil werden. Immerhin aber sind die klimatischen Gegensätze zwischen Sommer und Winter auch in Japan sehr groß, und wer im Winter zum erstenmal dieses Land betritt, nachdem er wenige Wochen zuvor die milden Gestade Kaliforniens unter annähernd gleicher Breite verlassen, oder unter den tropischen Regen des Küstengebietes von Malakka geschwimmt hat, ist nicht wenig durch die niedrigen Temperaturen und die rauhen nordischen Winde überrascht, welche um diese Jahreszeit hier herrschen. Seine Vorstellungen vom Klima eines Landes, wo im Winter die Kamelie im Freien blüht, wo Bambusrohre Stämme von 20 m Höhe und 45 cm Umfang entwickeln, ja, wo noch eine Palme fortkommt und stellenweise sogar noch Zuckerrohr gebaut wird, waren unstreitig andere. Was er auch über die großen Gegensätze des Kontinentalklimas von China und Sibirien gehört und gelesen haben mag: er wendet es auf Japan schwerlich an. Indem er seine südliche Lage in Betracht zieht, ist er eher geneigt, an die milden Mittelmeerländer zu denken und an einen steten Sommer, der wenigstens in einzelnen Teilen derselben herrscht. In der That, wenn das Klima Japans nur von der Stärke der Besonnung abhänge, könnte man kaum begreifen, wie dasjenige seiner Hauptstadt Tokio von dem der Insel Malta, unter gleicher Breite, so abweichen könnte, oder wie es möglich ist, daß Nagasaki im Winter zuweilen Schnee und Eis und eine Durchschnittstemperatur von nur 6,3° C. hat, während in dem nur wenige Minuten südlicher gelegenen Funchal auf Madeira das Thermometer während derselben Zeit nicht unter 12° C. sinkt, im Mittel aber 15—16° C. hoch steht.

Alle Gebirge Japans sind den Winter über in tiefen Schnee gehüllt; von manchen Bergen verschwindet er nur in besonders günstigen Sommern vollständig, und selbst die nur wenig über 1200 m sich erhebenden Schieferücken der Insel Schikoku, die doch vom Kuroshio bespült und durch die Gebirge des benachbarten Honshiu einigermaßen gegen die rauhen Nordwinde geschützt wird, zeigen noch bis zum April ihre weißen Hauben.

Im Westen von Yokohama erblickt man wie einen riesigen umgekehrten Fächer den majestätischen Fuji-no-yama, dessen Gipfel pfirsichblütrot erglänzt, wenn die ersten Morgenstrahlen ihn treffen, oder rein weiß, wie ein mächtiger Zuckerhut, wenn am klaren Wintertage die Sonne höher steigt. So sehr er auch absteigt gegen das Dunkel der mit Nadelholz bestandenen näheren Hügel, so ist doch das ganze Landschaftsbild rings umher ein durchaus winterliches. Graubraun und dürrer wie bei uns sieht der Rasen aus, entblättert stehen die Obstbäume da, und die Pfützen im fahlen Reisfelde, der Tummelplatz wilder Enten, Gänse und Bekassinen, bedecken sich nachts nicht selten mit einer Eiskruste, die allerdings in der Regel den warmen Strahlen einer hochstehenden Mittagssonne nicht zu widerstehen vermag. Ausnahmungsweise und nach langen

Intervallen kommt es jedoch noch in Yokohama und Tokio vor, daß diese Eisbede über den seichten stehenden Gewässern viele Tage lang bleibt und durch die sich allnächtlich wiederholenden Fröste eine ansehnliche Dicke erlangt. So war es Mitte Januar 1878, wo die Fremden den Eingeborenen das noch nicht gesehene Schlittschuhlaufen zeigen konnten. Am 13. Januar desselben abnormen Winters und an den folgenden Tagen erlebten Hiogo, Kumamoto und andere Orte des südlichen Japan einen Schneesturm, wie er seit 70 Jahren nicht vorgekommen sein soll. In der Provinz Higo bedeckte der Schnee Verichten zufolge 1,6—1,8 m hoch das flache Land und verhinderte mehrere Tage hindurch den Verkehr, und selbst im warmen Satsuma hatte die Natur ein ungewöhnlich dickes und dauerhaftes weißes Kleid angelegt.

Die Monsunwechsel fallen nicht vollständig mit den Aequinoctien zusammen; insbesondere steht der größte Teil des September schon ganz unter der Herrschaft der nördlichen Luftströmung, welche um diese Zeit aus nabeliegenden Gründen noch nicht den rauhen Charakter hat, wie später in den eigentlichen Wintermonaten. Die Uebergangszeiten zwischen Winter und Sommer sind im Norden kurz und verlängern sich gegen Süden mehr und mehr auf Kosten des Winters. Ein meist heiterer Himmel und mehr noch eine genügend milde, erfrischende Luft machen allenthalben die Herbst- und Frühjahrszeit zur angenehmsten des Jahres. Der Sommer ist endgiltig vorbei, wenn im Oktober in den Tempelhöfen und Gainen die gelben Fächerblätter (Ginkgo), vom Morgentau geknickt, langsam zu Boden fallen und das Laub des Momiji (*Acer polymorphum*) wieder die scharlachrote Färbung zeigt, mit der es im Frühling erschien. Es ist die Zeit der Reisernte und der Bestellung der Felder mit Winterfrüchten. Der Fuji-san erscheint schon wochenlang im neuen Winterkleide, und auch die höchsten Gipfel weiter nordwärts, wie der Itoyo-san, Gōkai-san, Ganju-san und Iwakisan, erhalten schon anfangs Oktober weiße Häuben. Einen Monat später sind die Gebirge des ganzen nördlichen Gebietes dauernd in Schnee gehüllt.

Der Uebergang in den Sommer fällt in den Monat April, denn im März sind nicht bloß Nachtfroste und vorübergehender leichter Schneefall keineswegs unerhörte Dinge, sondern die Temperatur ist durchweg noch so niedrig, daß von einem Wiedererwachen der Natur noch nicht gut die Rede sein kann.

Der japanische Winter ist sonach ein langer und dauert im mittleren Teile des Landes 5—6, auf Yezo sogar 7 Monate, aber er ist nicht streng zu nennen: denn selbst zu Hakodate und zu Sapporo auf Yezo sinkt das Thermometer nur ausnahmsweise einmal auf  $-16^{\circ}\text{C}$ . An den Küstenplätzen, mit Ausnahme der Insel Yezo, sind Frosttage, d. h. Tage, an denen während 24 Stunden das Thermometer nicht über  $0^{\circ}$  steigt, eine große Seltenheit und kommen südlich des 36. Breitengrades wohl kaum noch vor.

Monsune und Meeresströmungen sind, wie schon hervor-gehoben wurde, neben der Insolation und orographischen Beschaffenheit der japanischen Inseln die wichtigen Faktoren, von denen der Charakter ihres Klimas vornehmlich abhängt. In seinen Hauptzügen hierdurch zwar feststehend, hat das Wetter dieses Gebietes im übrigen keineswegs Jahr für Jahr denselben normalen Verlauf, ist vielmehr großen Schwankungen unterworfen, wie dies auch bei den verschiedenartigen und sich teilweise widerstrebenden Einflüssen leicht erklärlich ist. Deshalb können auch hier nur vieljährige Beobachtungen, die bis jetzt nur von wenigen Orten vorliegen, zur Feststellung sicherer Durchschnittswerte führen, auch wenn man nicht gewillt ist, den periodischen Veränderungen der Sonnenscheibe einen so großen Einfluß auf viele irdische Erscheinungen einzuräumen, wie er von den weitgehenden Vertretern der Sonnenflecken-theorie behauptet wird.

Bisher hat man nur an wenigen Orten Japans über den täglichen Gang der Temperatur zuverlässige Beobachtungen angestellt. Es ergibt sich aus denselben aber die wichtige Thatfache, daß hier wie im übrigen nordöstlichen Monsungebiete die Zeit, während welcher die Temperatur über dem Mittel steht, um etwa zwei Stunden kürzer ist als diejenige, während der sie den mittleren Stand nicht erreicht. Im Sommer liegt nämlich das Minimum zwischen 2 und 3 Uhr Morgens, im Winter gegen 3 Uhr, im Frühling um 4 Uhr und im Herbst gegen 5 Uhr, während das Maximum fast das ganze Jahr hindurch in die Zeit von  $2\frac{1}{2}$  bis 3 Uhr nachmittags fällt. Die mittlere tägliche Amplitude ist im allgemeinen geringer als in den meisten Ländern unter gleicher Breite.

Die großen Temperaturminima folgen fast ohne Ausnahme, wie bei uns, hellen Tagen und geringem Feuchtigkeitsgehalte der Luft, wie sie im Winter während der Herrschaft nördlicher Winde häufig sind. Nicht selten kommt die größte Differenz zwischen der Tageswärme und Nachtkühle während einer Woche innerhalb 18 Stunden vor. Ueberhaupt aber sind die monatlichen Extreme gegenüber den Monatsmitteln sehr beträchtliche.

Nur im Gebiete des Kampferbaumes, auf dem Gōtō, im südlichen Kjusiu und in Tosa, sind Winter mit Schneefall eine Ausnahme und Frostnächte wenig zahlreich. Doch gefriert selbst in Kagoshima unter  $31\frac{1}{2}^{\circ}\text{N}$ . das Wasser in den Tuschschalen während des Winters ziemlich häufig, wobei freilich auch der leichte, lustige Bau der Häuser in Betracht kommt, und nicht weit davon, ebenfalls an der Kagoshinabucht, pflegt man noch im April die jungen Tabakspflanzen nachts gegen eine zu starke Abkühlung des Bodens durch Strohdächer zu schützen. Nach den Beobachtungen in Tokio kommen dort im Jahre durchschnittlich 67 Frostnächte vor, in Sapporo 148, denen sich 35 Frosttage anschließen.

Aus dem Innern Japans liegen bis jetzt keine meteorologischen Beobachtungen vor, doch dürften hier trotz



der geringen Breitenausdehnung der Inseln in mehreren Distrikten die Verhältnisse wesentlich anders liegen, so namentlich in den hoch gelegenen Provinzen Shinano und Hida. Nicht sowohl die Höhenlage derselben an und für sich, als vielmehr die hohen Randgebirge bedingen eine trockene, heitere Luft und darum beträchtlichere Kälte während des Winters als im übrigen Lande, womit die Angabe der Eingeborenen im Einklange steht, daß der Suwa-ko während dieser Jahreszeit sich mit dickem Eis bedeckt und über dasselbe hinweg die Anwohner mit einander verkehren.

Der schon so vielfach durchforschten Flora Japans widmet Professor Rein einen sehr ausführlichen Abschnitt, der zahlreiche neue und höchst interessante Untersuchungen enthält. Des Raumes halber müssen wir uns begnügen, daraus das Wichtigste über die Formationen und Regionen der Vegetation zusammenzustellen.

Innerhalb einer geographisch begrenzten Pflanzenregion finden wir infolge beträchtlicher Unterschiede in der geologischen Beschaffenheit des Bodens, im Maße der demselben zu Teil werdenden Feuchtigkeit und Erwärmung, die Gewächse nach ihren ungleichen Bedürfnissen gruppiert und dadurch phsygnomisch verschiedenartige Abschnitte in der Landschaft geschaffen, welche man Vegetationsbilder oder Vegetationsformationen nennen kann. Mit Bezug hierauf vermögen wir in Japan die Dünenandflora, die Vegetation der süßen Gewässer, der Hara, der Busch- und Hügellandschaft, des Gebirgswaldes und des Hochgebirges zu unterscheiden.

Die Flora des japanischen Dünenandes, beeinflusst und bedingt durch den Dünenand und Salzstaub des Meerwassers, ist zwar nicht sehr artenreich, noch allenthalben dieselbe, wird aber durch einige allgemeine Eigenschaften und eine Anzahl sehr häufig vorkommender Gewächse charakterisiert. Viele folgen in ihrem Wuchse dem Charakter der meisten Sand- und Salzpflanzen überhaupt und entwickeln entweder ein starkes, tiefdringendes Wurzelwerk, während der oberirdische Teil sich wenig erhebt, vielmehr vorwiegend sich über den Boden ausbreitet, oder sie bekommen durch ihre dicken fleischigen Blätter den Charakter der Succulenten.

Die Rose und der Wachholder sind namentlich an den nördlichen Küsten außerordentlich verbreitet. Den großen roten Blüten der ersteren folgen ansehnliche flach sphäroidische oder birnförmige Hagebutten, welche die Eingeborenen, sowohl Aino als Japaner, gern essen. Der Küstenwachholder hat einen sehr bizarren Wuchs und sticht, namentlich in der kälteren Jahreszeit, mit seinen tiefgrünen Nadeln und großen blaubereiften Beeren scharf ab gegen den fahlen Sand und die abgestorbene sonstige Vegetation.

Hat die dem Wellenschlage des Meeres entrückte Düne durch die Ansiedelung der vorerwähnten Gewächse den nötigen Halt gewonnen, so wird sie durch die Anpflanzung der *Pinus Massoniana* S. und Z. (Kuro-matsu, d. h. Schwarzkiefer) nutzbar gemacht, wie es z. B. zwischen

Niigata und dem Meere, an der Küste von Tōtomi, sowie an sehr vielen anderen Orten geschehen ist. Die Genügsamkeit dieses Baumes übertrifft bei weitem diejenige der *Ma-matsū* oder Rotkiefer (*Pinus densiflora* S. und Z.), welche an so sandigen, unfruchtbaren Stellen kaum noch fortkommen würde.

Japan hat weder Heiden noch Moore. Das charakteristische Heidekraut der ersteren kommt nicht vor und die Torfmoose der letzteren (*Sphagnum*, *Leucobryum*) sind auf verhältnismäßig so wenige und so unbedeutende Stellen des Landes beschränkt, daß man monatelange Gebirgsreisen unternehmen kann, ohne ihnen zu begegnen. Daher fehlen entweder die an unsere Brüche und Moore gebundenen Pflanzen ganz, wie *Pinguicula*, deren Typus durch *Helionopsis* vertreten wird, *Tofieldia*, *Scheuchzeria*, oder sie sind wie *Drosera rotundifolia*, *Ledum palustre*, *Rubus Chamaemorus*, *Andromeda polifolia* und andere mehr auf den nördlichsten Teil des Landes und einzelne Berggipfel beschränkt.

Eine eigentümliche Vegetation entwickelt sich auf und in dem schlammigen Wasser der Reislümpfe und ähnlicher stagnierender Gewässer. Hier bemerken wir vor allem neben der bekannten *Callitriche verna* L. die *Azolla pinnata* R. Br., welche gleich ihrer nahen Verwandten, der *Salvinia vulgaris* Michx., oft ganze Strecken des Wasserspiegels bedeckt und namentlich im Spätherbst nach der Ernte sehr häufig getroffen wird.

Wellenförmige Hügellandschaften, in denen der Ackerbau sich auf enge Thälchen und kleine Mulden beschränken muß, finden sich in Japan sehr häufig. Die flachrückigen Hügel und ihre Vegetation, welche ihnen den eigentümlichen Charakter verleihen, erheben sich in der Regel nur 100—300 m hoch über die See. Dieselben sind sehr verschiedenen Ursprungs.

Der Grundcharakter aller dieser Hügel aber, welches auch ihr geologischer Aufbau sein möge, ist der, daß sie entweder mit lichten Kieferwäldungen, vornehmlich von *Pinus densiflora*, oder mit niederem Gebüsch bedeckt, stellenweise wohl auch ganz nackt sind. Die Unfruchtbarkeit und Trockenheit des Bodens wird durch die meist krüppelhafte Entwicklung der Kiefern (*Pinus densiflora* und *Pinus Massoniana* S. und Z.) und anderer Bäume, sowie das Vorherrschen von Adlerfarren (*Pteris aquilina* L.) und Storchweiden (*Smilax China* L. und anderen Arten) genügend angezeigt.

Zimmergrüne Sträucher, wie *Juniperus rigida* S. und Z., *Eurya japonica*, *Aucuba japonica* Th., *Photinia villosa* DC., *Pittospora Tobira* Ait., *Gardenia florida* L. und andere sind im mittleren Japan mit blattwechselnden, wie *Myaleen*, *Baccinien*, *Deukien*, *Rosen*, *Rhus sylvestris* S. und Z., mit Gräsern, Kräutern und Trockenheit liebenden Farrenkräutern bunt gemischt; und wenn im Vorfrühling alles grünt und blüht und sich der Harzgeruch zu dem Blütendufte gesellt und das Schreien und Zirpen un-

jähliger Eikaden von den Stämmen und Ästen der Kiefern herunter zu dem Summen und Schwirren honigsammelnder Insekten: dann bieten auch diese, sonst weniger ansprechenden Landesstrecken belebte, lehrreiche Bilder. So sind in Satsuma z. B. schon im April die niedrigen unfruchtbaren Hügel bedeckt mit einem Gemisch rotblühender Azalien- (*Rhododendron Indicum*) und weißblühender Deuzienbüsche, der *Anemone cernua*, welche an unsere Küschenschelle erinnert, *Osmunda regalis* und anderer Gewächse und erscheinen auf den ersten Blick nicht wie ein freies Naturprodukt, sondern mehr wie eine künstliche Anlage.

In den Thalsohlen und kleinen Ebenen wird jeder Fleck kultivierbaren Landes sorgfältigst benutzt, vornehmlich zur Reiskultur. Wiesen und Weideland in unserem Sinne giebt es ebensowenig wie untrautnährende Brachfelder. Die ursprüngliche Pflanzfignomie der Natur und der Reichtum an Gewächsen ist hier verschwunden und hat sich auf höher gelegene, der Bewässerung nicht zugängliche und dem Feldbau nicht unterworfen Gebiete zurückgezogen. Wer daher die Hauptfundstätte der Gräser und Kräuter kennen lernen will, muß auf die Hara oder in den Wald gehen. Jenes ist eine eigentümliche, überaus häufig und in den verschiedensten Höhenlagen von 100—2500 m wiederkehrende Vegetationsformation, die am meisten an unsere Wald- und Gebirgswiesen erinnert. Am Fuße der großen Vulkane, wie Asama-yama, Fuji-no-yama, Ganju-san und vieler anderer nimmt sie ein weites Areal ein, das sich zwischen 500 und 1500 m Höhe hinzieht, der Viehzucht vortreffliche Dienste leisten könnte, bislang aber nur wenig benutzt wird.

Die Hara und der sich meist anschließende Gebirgswald sind die Wohnstätten jenes überaus bunten und hochinteressanten Gemisches der vielen Pflanzentypen, an denen Japan so reich ist; und wer sich nicht auf und in diesem auffallend mannigfaltigen lebenden Mosaikboden bewegte, kann unmöglich die Gruppierung der japanischen Gewächse richtig beurteilen. Von unseren Wiesen unterscheidet sich die Hara vor allem dadurch, daß sie keine dichten Graspolster aufweist. Das bunte Gemisch von Gräsern, Kräutern und Halbsträuchern, sowie einigen Farrenkräutern, welche dieselbe bewohnen, reiht sich ziemlich locker an einander an und ist nirgends zu einem dichten Gewebe verbunden. Es ist ein „O hana batake“ (großes Blumenfeld), wie in bezeichnender Weise eine Hara im Gebirge von Nikkō am Wege vom Chiuzenjisee nach Yumoto heißt, in welcher wir manche gute alte Bekannte unserer Bergwiesen oder nahe Verwandte derselben in seltsamer Gesellschaft mit mancher beliebten Zierpflanze und vielen nie gesehenen Fremdlingen wiederfinden.

Selbstverständlich ändert sich der Vegetationscharakter der Hara nach Höhe und geographischer Breite wesentlich ab.

Wo die Hara den Fuß mächtiger Vulkane breit umgürtet und tief einschneidende Erosionsthäler sie durchfurcht, setzt sich diesen entlang die Waldvegetation von

oben nicht selten noch weit bergab fort, wie z. B. auf der Südwestseite des Kirishima-yama in Kjusiu. Die Ursache hiervon mag teils in dem natürlichen Schutz liegen, welchen Bäume und Sträucher hier gegen Stürme finden, mehr aber noch in demjenigen, welcher ihnen im Herbst gegen die über die dürre Hara dahineilenden Brände gewährt wird.

In den Thalebenen des Jishari und anderer großen Flüsse der Insel Yezo findet man dagegen statt der offenen Hara ausgedehnte Parklandschaften, in denen der Baumwuchs sich längs der Flußufer konzentriert. Den Verrichten zufolge ist hier die Esche neben Weiden und Erlen der vorherrschende Baum. An trockeneren Stellen gesellen sich weiter zwei Ulmenarten, Ahorne, Kastanien, Wallnuß- und Eichbäume hinzu und bilden allmählich den Übergang in den bunten Mischwald, der im wesentlichen noch denselben Charakter trägt wie auf der Hauptinsel.

Es giebt keinen größeren Gegensatz unter den Wäldern außertropischer Gebiete als zwischen dem Laubwalde des gemäßigten Europa und demjenigen Japans. Als Grundcharakter von jenem hebt schon Alexander v. Humboldt hervor, daß er aus wenigen Baumarten, aus echten *Plantae sociales*, besteht, denen sich die geringe Anzahl strauchartiger Gewächse bescheiden unterordnet, der aber eine ansehnliche Zahl waldbewohnender Kräuter und Gräser beherbergt. Unter den Sträuchern spielen Kletter- und Schlingpflanzen eine sehr untergeordnete Rolle und kommen nur in wenigen Arten vor. Der japanische Laubwald (*Maki*) ist dagegen zusammengesetzt aus einem überaus bunten Gemisch einer großen Anzahl von Baum- und Straucharten auf allen Altersstufen, und nur ausnahmsweise bilden wenige Arten der ersteren, wie Eichen und Buchen, für sich geschlossene Hochwaldbestände. Schling- und Kletterpflanzen, meist mit den japanischen Namen *Tsuta-no-ki*, *Kabura* oder *Tsuru* ausgezeichnet, epiphytische und andere Farren spielen neben vielen Kräutern unter den Waldbewohnern eine viel größere Rolle und erinnern an den tropischen Urwald.

Sir Joseph D. Hooker hebt in einer neueren pflanzengeographischen Arbeit über die Flora Nordamerikas die überraschend große Zahl buntgemischter Holzgewächse hervor, die er z. B. im Walde bei St. Louis, ja noch auf der Ghoatinsel bei den Niagarafällen auf beschränktem Areal fand und die nach seiner Meinung die tropische Mannigfaltigkeit erreicht. Nun, jeder Botaniker, der Gelegenheit hatte, einen japanischen Bergwald zwischen 600 und 1600 m Höhe mit einem nordamerikanischen oder tropischen Urwalde zu vergleichen, wird nicht zweifelhaft sein, daß in dieser Beziehung Japan unübertroffen dasteht. Vom Fuße des Nantai-san am Chiuzenjisee bis zum Gipfel desselben zählte Professor Rein, ohne vom Wege abzuschweifen, 97 Holzgewächse, und der Botaniker, welcher anfangs Juni die Wälder des Hakonegebirges, Fuji-san, Haku-san oder irgend einen anderen üppigen Bergwald

durchstreift, kann gegen hundert Baum- und Straucharten aus wenigstens 70 Gattungen in Blüte finden.

Die Bildner und Bewohner des japanischen Gebirgswaldes aufzuzählen, hieße mindestens die Hälfte der ganzen Flora nennen. Im höheren Gebirge und mehr im Norden finden wir nur wenige immergrüne Sträucher, keine Bäume. Die hervorragendsten Bestandteile eines solchen blattwechselnden Waldes sind Eichen, Buchen, Fainbuchen, Ahorne, Birken, Kiefer, Magnolien, Aralien, Walnüsse, Ulmen, Planer, verschiedene Rosaceen und an mehr feuchten Stellen auch Eschen und Erlen.

Die Vielgestaltigkeit des japanischen Laubwaldes wird in verschiedener Höhenlage noch erhöht durch diverse Arten Nadelhölzer, insbesondere Tannen, Kiefern, Retinisporien und Kryptomerien, welche teilweise als sehr ansehnliche Bäume so zerstreut auftreten, daß dadurch der Gesamtcharakter nicht wesentlich beeinträchtigt wird. Während im Urwalde die abgestorbenen Laubbäume bald morsch und vom Winde gebrochen zur Erde stürzen und hier die Wohnstätte von Moosen und Pilzen, Käfern und Schnecken werden, bleibt das dürre Nadelholz noch lange stehen. So sieht man denn häufig Tannen, welche statt grüner Nadeln graue Bartflechten tragen, denen der Blick auch schon an gefunden Bäumen nach allen Richtungen begegnet. Hier im Innern des Gebirges giebt es wirklich noch vom Menschen unberührte Urwälder, in die selbst der Kohlenbrenner noch nicht eingedrungen ist.

Wie der Laubwald, so kommt auch der geschlossene Nadelwald (Kuro-ki) in verschiedener Höhe vor, und zwar von der Meeresküste an bis zur oberen Baumgrenze; nur bleiben selbstverständlich seine Bestandteile nicht dieselben, denn nur selten finden sich mehr als vier Baumarten darin gemischt. Die Ma-mastu oder Rotkiefer (*Pinus densiflora* S. und Z.) und die Kuro-mastu oder Schwarzkiefer (*P. Maasoniana* Lamb.) sind die häufigsten Koniferen des Landes und bilden sowohl jede für sich als auch gemischt die lichten Nadelwälder der unteren Region, des alten Dünensandes und der unfruchtbaren Hügel. Auf Wäldern aus diesen Kiefern fällt der Blick des Ankömmlings in einem der offenen Häfen, so wie dessen, der das Binnenmeer durchfährt. So ist es denn leicht erklärlich, daß sich allgemein die irrige Ansicht verbreitet hat, es herrsche in Japan der Nadelwald vor. Solche in der Regel wenig ausgebreitete Kiefernwaldungen trifft man ausnahmsweise im Gebirge noch in einer Höhe von 1500 m. Außer ihren beiden Bestandteilen und dem alpinen Knieholze kommt, wenigstens auf den drei großen südlichen Inseln, keine weitere wildwachsende Kiefer vor.

In einer Höhe von 500—1000 m treffen wir die Heimat der schönsten japanischen Nadelhölzer mit dem geschätztesten Holze zugleich für bauliche und sonstige technische Zwecke.

Eine dritte Nadelwaldregion von 1500—2400 m Höhe wird von Tannen und Lärchen eingenommen. Die stattlichste der ersteren, die Mom (Abies firma S. und Z.),

bleibt zwar gewöhnlich unter dieser Höhe im gemischten Laubwalde oder in Gesellschaft von Sugi und Hinoki, aber alle übrigen haben hier so recht ihre Heimat. An Häufigkeit des Vorkommens übertrifft eine nahe Verwandte der nordamerikanischen Schirlingstanne, die Tsuga (*Abies Tsuga* S. und Z.), alle übrigen und fehlt gleich der Lärche (*Larix leptolepis* Gord.) kaum einem Berge über 1500 m Höhe. Gemischt mit der Tigerschwanzfichte (*Abies polita* S. und Z.) bildet sie den Kuro-ki (Schwarzholz, Schwarzwald) über dem Asa-ki (hellgrünen Holze, Laubwald) des Rantai-san von 1900 m Höhe an bis nahe zum Gipfel.

Die vierte Koniferenregion ist diejenige des Knieholzes, Gojo-no-mastu, d. h. fünfnadelige Kiefer (*Pinus parviflora* S. und Z.) oder der Jezokiefer.

Zur Vegetation des Hochgebirges müssen endlich alle Gewächse gerechnet werden, welche man oberhalb der Waldgrenze höherer japanischer Gipfel trifft, unbekümmert ob dieselben auch schon im Walde selbst auftreten oder nicht. Diese obere Grenze des Waldes kann im allgemeinen zu 2000 m angenommen werden, eine Höhe, die zwar manchmal um noch einige hundert Meter überschritten, aber noch viel häufiger nicht erreicht wird.

Da nun die hier in Betracht kommenden Gebirgspflanzen zum Teil ein sehr biegsames Naturell haben, d. h. keineswegs auf eine scharf begrenzte Höhenzone angewiesen sind, sondern oft schon viel tiefer auftreten als da, wo die günstigsten Bedingungen zu ihrer Existenz gegeben zu sein scheinen, so treffen wir auf den Gipfeln mancher japanischen Berge, die wie der Ibuki-hama oder der Komagatake im Hakomegebirge kaum 1400 m erreichen, schon eine Vegetation von ausgesprochen alpinem Habitus, während andere bedeutendere Berge in dieser Höhe noch den schönsten Hochwald tragen. Die Existenz des Waldes und der Beginn der hochalpinen Flora hängen hier in erster Linie nicht von der Temperatur, sondern von den Winden ab, welche letztere oft zulassen, wo der Baumwuchs unmöglich ist. Nur betreffs der Zeit des Eintrittes der Floreszenz und der Frucht reife, wie nicht minder auch bezüglich der Größe der Individuen wird bei derselben Art die mit zunehmender Höhe sich verringernde Wärme in erster Linie in Betracht kommen. So finden wir bei Arten, die wie *Polygonum Weirichii* und *Solidago virgaurea* oft eine Höhenzone von 1200—1500 m überspannen, eine Verschiebung der Blütezeit vom Frühsommer zum Nachsommer und Herbst und eine ziemlich stete Verkürzung der Pflanzenachse mit der Zunahme der Höhe. Diese Abnahme der Größenverhältnisse mit der Höhe ist indes keineswegs bei allen Arten bemerkbar, vielmehr zeigen viele, wie z. B. Angehörige der Gattungen *Anemone*, *Coptis*, *Primula*, in ihrem Wuchse viel Beständigkeit.

In den Alpen gelangen Gewächse, welche eine breite Höhenzone bewohnen, zum Teil, wie *Linaria alpina* Mill. und *Epilobium Dodonaei* Vill., dadurch aus ihren höheren

Wohnsitzigen thalabwärts, daß das fließende Wasser Rasen und Samen derselben mit sich fortreibt, ausspült und ihnen so zur Ansiedelung in größerer Tiefe Gelegenheit giebt; bei den Gebirgspflanzen Japans konnten ähnliche Vorgänge nicht beobachtet werden, es scheint dort das Wandern bergauf die allgemeine Regel zu sein.

Auch unter der Tierwelt Japans begegnen wir einer ganzen Reihe bemerkenswerter Formen und zwar vom menschenähnlichen Affen bis herab zu den einfachen Protozoen, Arten, deren Uebereinstimmung oder morphologische Verwandtschaft mit anderen oft räumlich weit davon getrennten Spezies und deren geographische Verbreitung und Bergesellschaftung unser Interesse in Anspruch nehmen. Die Landfauna weist vorwiegend auf das benachbarte Festland hin, nach Nordchina, Korea und der Mandchurei. „Habitusähnlichkeit mit der europäischen Fauna tritt fast in allen Klassen hervor,“ sagt E. von Martens, „Arten-gemeinschaft namentlich unter den Raubtieren, Raubvögeln, Wasservögeln und Fröschen; sie erklärt sich leicht aus der ununterbrochenen Verbreitung derselben über das nördliche Asien.“ Aber während in einzelnen Tierklassen, z. B. den Käfern, keine eigentliche Grenze der Artenverteilung auf der langen Linie von Westen nach Osten durch Europa und ganz Nordasien bis zu den äußersten Vorposten dieses Erdtheiles zu erkennen ist, weisen andere Repräsentanten solche Typen auf, die in Europa der Jetztwelt nicht mehr angehören, wie den Riesensalamander. So hat denn auch die Fauna Japans bei aller Verwandtschaft mit derjenigen der Nachbarschaft und der ganzen Nordhälfte des alten Kontinentes, doch ihr eigenartiges Gepräge, wenn es sich auch in den verschiedenen Tierklassen ungleich stark auspricht. Es zeigt sich in der Abwesenheit mancher kontinentalen Gattungen, in der Variation gemeinsamer Arten und in dem Nachauftreten von anderen, die in den Nachbarländern verschwunden zu sein scheinen und zu alten Stämmen gerechnet werden müssen. So lange indes Korea auch in zoologischer Hinsicht noch terra incognita ist, werden vergleichende Betrachtungen über die Anzahl und Differenzierung japanischer Arten mit denen des Festlandes auf unsicheren Füßen stehen, denn die Bedeutung, welche jene Halbinsel als vermittelndes Glied hat, wird kaum zu überschätzen sein.

Die allgemeine Regel, wonach Fauna und Flora der Inseln ärmer sind als beim benachbarten Festlande, dem sie gewöhnlich entstammen, ist auf Japan kaum anwendbar. Hier überrascht namentlich auch die Insektenwelt durch einen großen Reichtum an Formen und Individuen, dergestalt, daß ein fleißiger Sammler von Käfern, Schmetterlingen, Netzflüglern zc. in einem Umkreise von wenigen Meilen bei Tokio mehr Arten auffindet, als die gesamten britischen Inseln aufweisen, mit denen man wohl zuweilen Japan hinsichtlich seiner Größe und Lage zum nächsten Festlande vergleicht.

Besonders reich an Arten und meist auch an Indivi-

duen, namentlich bezüglich der Fische, Krusten- und Weichtiere, ist die Meeresfauna. Hier reichen sich wieder, wie bei der Flora, Tropen und Polarregion — die Philippinen nebst Formosa und Kamtschatka — gewissermaßen die Hand, indem die Lage und Längenausdehnung der Inseln, Meeresströmungen und Klima ein teilweises Berühren und Vermischen beider Zonen bewirken.

Herrscht auf dem Lande und im Süßwasser der Charakter der gemäßigten Zone des alten Kontinentes hinsichtlich der Tierwelt vor, so gilt dies keineswegs auch für die Meeresfauna. Hier überwiegen vielmehr tropische und subtropische Gattungen und Arten, und es zeigen sich weit mehr Spezies, denen man auch in den malayischen und indischen Gewässern begegnet, als solche aus dem Polarmeere. Nebenher läuft eine sehr beträchtliche Anzahl spezifisch japanischer Arten, obgleich man annehmen darf, daß eine gründliche Erforschung benachbarter Gebiete für manche derselben einen viel größeren Verbreitungsbezirk ergeben wird.

Wenn in den malakozoischen Arbeiten von Woodward, Adams, Liesche, von Schrenk und anderen Japan als besondere Provinz aufgestellt wird, so dürfte diese nach Norden durch die Tsugaru-Strasse für die Ostseite und durch die La Pérouse-Strasse für die Westseite der Insel Yezo zu begrenzen sein, da bis hierher der Kuroshio einerseits, die kalten nördlichen Strömungen andererseits sich geltend machen, marine Organismen aber vorwiegend von den durch Strömungen beeinflussten Meerestemperaturen abhängen. Auch für die Fischfauna mit wesentlich tropischem und subtropischem Charakter wird diese Nordgrenze gelten können und das „Reich der Scombroideen“, wie Schmaroda die chinesisch-japanischen Gewässer nennt, hier seinen natürlichen Abschluß finden; denn gerade das in diesem Gebiete so artenreiche und wichtige Makrelegeschlecht ist nach seiner räuberischen Lebensweise auf der Meeresoberfläche an die daselbst herrschenden Strömungen gebunden. Ueberhaupt aber handelt es sich bei diesen „zoologischen Provinzen“ um die Tierwelt der obersten Meeresschicht von höchstens 80—100 Faden Tiefe, welche alle japanischen Buchten und das ganze Binnenmeer erfüllt, deren Temperatur ganz unter dem Einflusse der Insolation und Meeresströmungen steht. Für größere Tiefen aber kommt ausschließlich die rasch abnehmende Wärme in Betracht, welche jene typischen Unterschiede der Zonen vermischt und boreale Formen viel weiter südwärts führt, als man vor den systematischen Tiefseeforschungen ahnte, so daß sich abwärts mit der Temperaturabnahme gewissermaßen im Ocean wiederholt, was auf dem Festlande bei zunehmender Erhebung eintritt: das Aufsteigen von Tier- und Pflanzenarten höherer Breiten nach den Gebirgsgipfeln milderer Himmelsstriche.

Wo aber liegt für die Fauna der oberen Meeresschicht Japans die Südgrenze? — Alle Versuche, eine solche zu bestimmen, entsprechen nicht den Anforderungen, die man

an eine genügende Antwort auf diese Frage stellen muß, beruhen vielmehr mehr oder minder auf Willkür. Nach Süden bemerken wir nämlich einen ganz allmählichen Uebergang in das tropische Gebiet des Stillen und des Indischen Ozeans, in das „Reich der Korallen und Solothurien“, die indo-pazifische Provinz Woodward's, der Japan namentlich in Bezug auf den Charakter seiner Molukten entschieden angehört.

### Einige Ziffern aus der Statistik der Weltwirtschaft.<sup>1</sup>

In anschaulich erweiterter Gestalt tritt das in der untenstehenden Anmerkung genannte statistisch-national-ökonomische Jahrbuch zum zweitenmale vor die Öffentlichkeit, um wiederum darzulegen, welches volle Leben in den so tot und dürr erscheinenden Ziffern pulsiert, wenn man, wie der Autor des vortrefflichen Werkes, es versteht, sie sprechen zu machen, sie so zusammen zu stellen und ihre Reihen derart zu gruppieren, daß sie, Fleisch und Blut gewinnend, verkörpert vor uns stehen. Aus den Zahlen, die den wesentlichen Inhalt des Buches ausmachen und aus den ihnen vorausgeschickten und angefügten Erläuterungen, in ihrer knappen Form meisterhafter kleinen Rundschauern, erblicken wir mit freudigem Stolz, wie riesenhaft der Aufschwung ist, der sich seit den letzten Jahrzehnten aller Gebiete der materiellen Interessen bemächtigt und Dimensionen angenommen hat, wie sie ehemals während ganzer Jahrhunderte nicht verzeichnet werden konnten. Denn die mit dem Jahre 1873 anhebende wirtschaftliche Krisis, deren schlimmste Stadien jetzt hinter uns zu liegen scheinen, kann nicht in der Ueberzeugung irremachen, daß unsere materielle Kultur sich in einem stetigen und immer rapidern Aufgange befindet; bildet die momentane Stagnation doch nur „die Etappe für einen spätern Aufschwung, der in einer — gegenüber den Jahrtausenden der Kulturgeschichte der Menschheit — relativ kurzen Spanne Zeit sicher wieder eintreten wird“ und, wie bereits bemerkt, in der That schon wieder einzutreten beginnt. Alle Anzeichen sind ja vorhanden, daß an einzelnen Punkten der Weltwirtschaft eine Neubelebung von Handel und Wandel ihren Anfang genommen hat.

Auf den wirtschaftlichen Zuständen aber, auf der materiellen Kultur baut sich auch unsere ideelle Kultur, aller wichtigere Fortschritt unseres Geisteslebens auf, und so verdienen die Nachweisungen über Produktion, Verkehr und Handel im großen Komplex der Weltwirtschaft, wie sie der Verfasser, in dergleichen Dingen und Fragen eine unserer Autoritäten, auf dem Grunde umfassender und ununterbrochener Detailstudien mitteilt, die Aufmerksam-

keit nicht bloß der die betreffenden Gebiete zu praktischen Zwecken verfolgenden Lehrer, Staats- und Geschäftsmänner, Nationalökonomien und Statistiker, sondern auch jedes Gebildeten überhaupt, dem daran gelegen sein muß, Bestrebungen und Leistungen der Zeit, mit Einem Worte den Gang der menschheitlichen Entwicklung im Auge zu behalten. Auf den ungemein reichen und wertvollen Inhalt des Werkes etwas näher eingehend, haben wir vor allen Dingen die allgemeinen Darlegungen und Auseinandersetzungen hervorzuheben, die unter dem Titel „die Weltwirtschaft“ von Professor v. Neumann-Eppelart seinen speziellen Uebersichten des Verkehrs und den „wichtigsten Welthandelsgütern“ als Einleitung vorangestellt werden. Es sind dies Abschnitte von höchstem Interesse, die uns über die Geschichte der freilich sich erst in ihren Anfängen bewegenden Weltwirtschaft, d. h. die kosmopolitische Anteilnahme an dem Getriebe des ganzen unendlichen Wirtschaftslebens der Menschheit, belehren, eines Organismus, der, weit hinausreichend über die politischen Grenzen des einen oder des andern Staates, zu einer Macht anwachsen muß, welcher sich keine partikuläre Wirtschaftsgestaltung auf die Dauer zu entziehen vermag, darf sie auch innerhalb ihrer Grenzen immerhin eine gewisse selbständige Individualität behaupten.

Mit diesen Momenten stehen die Verhältnisse von Volksvermögen und Volkseinkommen im engsten Zusammenhange, über die der Autor in einem folgenden Kapitel die maßgebenden Ziffern anführt, welche uns u. a. darthun, daß das Nationalvermögen Großbritanniens, desjenigen Staates, der sich den bedeutendsten Anteil an der Weltwirtschaft zu erringen wußte, im Laufe eines Decenniums, von 1865—1875, um nicht weniger als 243 Millionen Pfund. St. oder 4860 Mill. unserer deutschen Reichsmarken zugenommen hat, während das Volksvermögen Frankreichs seit 1848 eine Steigerung von 50 bis 60 Prozent erfuhr, und nach dem Verluste von Elsaß-Lothringen, jetzt in runder Summe auf 200 Milliarden Franken veranschlagt werden muß. Leider ließen sich hinsichtlich des enormen Aufschwungs des deutschen Wirtschaftslebens in den letzten Jahrzehnten bestimmte Zahlen nicht beibringen, nur so viel konnte nach Hübners und Hirths Angaben verzeichnet werden, daß der Außenhandel des Zollvereins von etwa 1060 Mill. Mark im Jahr 1850 auf 6575 Mill. Mark im Jahr 1878 gestiegen war, was zweifelsohne als ein ganz erhebliches Wachstum zu betrachten ist. Oesterreichs Brutto-Volkseinkünfte aus Landwirtschaft, Bergbau und Industrie waren 1859 auf ungefähr 3360 Mill. Gulden, 1874 aber mindestens auf 5500—6000 Mill. Gulden zu schätzen, binnen nicht zwanzig Jahren eine Vermehrung also von fast 84 Prozent. Noch merkwürdiger endlich zeigt sich der Lauf der materiellen Entwicklung in den Vereinigten Staaten Nordamerikas, in dessen Betreff nur bemerkt sei, daß sich der Wert der Manufakturzeugnisse von 1866—1877 von 1800 Mill.

<sup>1</sup> Uebersichten über Produktion, Verkehr und Handel in der Weltwirtschaft. Von Prof. Dr. F. X. v. Neumann-Eppelart. Jahrgang 1879. (Stuttgart, Verlag von Julius Maier, 1880.)

Dollars auf 4000 Mill. erhob und die Umsatzsummen des Außenhandels von 735 Mill. im Jahr 1860 bis zum Ausbruche der großen Krisis von 1873 die Höhe von 1241 Mill. Dollars erreichten.

Die Bedeutung dieser allmählich fast alle Länder der Erde heimsuchenden kommerziellen Störung, der ganz natürlichen Folge wilder Spekulation und Ueberproduktion, illustriert der Verfasser durch eine Menge für authentisch zu erachtender Ziffern, denen wir bloß einige der charakteristischsten entnehmen. So erlebte die gegen vier Millionen Menschen das tägliche Brot gebende und für nahezu hundert Mill. Pfd. St. des Jahres Waren erzeugende Baumwollindustrie in England, eines der Hauptelemente des Nationaleinkommens, 1878 einen Niedergang, wie er seit mehr als einem Menschenalter nicht zu beklagen gewesen ist. Die Mehrzahl der großen Baumwollfabrikationsbetriebe in Manchester und Umgegend warfen 1878 nur ein Viertel des Ertrags ab, welches das Vorjahr ergeben hatte, und nicht wenige arbeiteten ohne allen Gewinn, ja mit Verlust, trotzdem sie ihre Arbeitslöhne um 10, später sogar um 15 Prozent hatten herabsetzen müssen. Nicht viel günstiger gestalteten sich die Dinge in der so wichtigen Kohlen- und Eisenindustrie. Ausgangs des Jahres 1876 besaßen die Hauptländer der letzteren 2537 Hochofen, die mehr als 406 Mill. Centner Roheisen hätten liefern können; nur 1329 Hochofen standen indes noch im Betriebe, die kaum 280 Mill. Centner Eisen produzierten, und in England allein belief sich im Jahr 1878 die Entwertung der in der Kohlen- und Eisenindustrie angelegten Kapitalien auf 60—70 Prozent. Mit diesen drei mächtigen „Weltindustrien“ aber giengen naturnotwendig alle übrigen Gewerbe zurück, was sich vornehmlich durch das Sinken der meisten Warenpreise äußerte, während doch bei der um sich greifenden Verarmung die Preiserniedrigung nicht, wie sonst, den Verbrauch erhöhte. Nach den Ausweisen des Hamburger Marktes wurden in Deutschland von 1873 bis Ende 1877 „relativ mehr Waren billiger, als man nach den fast vierzigjährigen Erfahrungen von 1841—1876 hätte für möglich halten sollen.“ Auf dem englischen Weltmarkte standen zu Ende des Jahres 1878 die Preise der weitaus größern Mehrzahl der Waren tiefer, als dies seit 1850 jemals der Fall gewesen war. Wohl am besten jedoch läßt sich die Schwere der allgemeinen Handelskrisis an der erschreckenden Zahl der Fallissements ermessen, die von 1874—1878 in sämtlichen Verkehrsstaaten Kapital und Kredit vernichteten, wie nie zuvor. Während von 1870 bis 1872 die Jahresziffer der in England ausbrechenden Fallissements auf ungefähr 8100 anzuschlagen ist, war dieselbe 1874 bereits auf 9250, 1876 auf 10,848, 1877 auf 11,022, 1878 auf 15,059 und im ersten Halbjahre von 1879 gar auf 8990 gestiegen. In ganz ähnlichen Verhältnissen bewegte sich der geschäftliche Niedergang in den Staaten der nordamerikanischen Union. Im Jahre 1871 hatten dort nur 2915 Geschäftshäuser mit zusammen

85 Mill. Dollars ihre Zahlungen eingestellt; zwei Jahre darauf waren bereits 5183 Firmen mit 228 Mill., 1876 und 1877 je 9000 Häuser mit je 191 Mill. und 1878 gar über 10,000 Firmen mit 234 Mill. Dollars als zahlungsunfähig zu vermerken.

Doch genug dieser düsteren Bilder aus einer in der Hauptsache wenigstens für überwunden zu erachtenden trüben Zeit, deren völlige Beseitigung freilich durch die Unsicherheit der politischen Verhältnisse erschwert wird. Jedenfalls zeigen sich aber die Merkmale, daß man sich die Krisis hat zur Lehre dienen lassen — überall beginnt man den überflüssigen Gebrauch einzuschränken und die Arbeit energisch auf diejenigen Gebiete zu lenken, wo man auf Gewinn rechnen kann und nach und nach sich Ueberschüsse ansammeln müssen, um den „erstorbenen Gebilden“ neues Leben einzuhauchen. Dergestalt dürfen wir mit Sicherheit eine nahe bessere Zukunft erhoffen. „Die schon beginnende Aufnahme der produktiven Arbeit am richtigen Platze,“ sagt Professor v. Neumann-Spallart, „die stetig vorwärts eilenden Verbesserungen der Technik und industriellen Erfindungen, die billigere Herstellung der Artikel des Massenverbrauchs, das Aufsuchen neuer Wege des Gütertausches müssen zu einer aufsteigenden Konjunktur führen.“

Wenden wir uns dem specielleren, den Verkehr der „wichtigsten Welthandelsgüter“ in das Auge fassenden, Teile des Werkes zu, so begegnen wir zunächst den sich auf Produktion und Handel unserer unentbehrlichsten Nahrungsmittel, des Getreides und der Brotfrüchte, beziehenden Ziffern, von denen wir unserem kundigen Gewährsmann die nachstehenden entlehnen, da Getreideerzeugung und Getreidehandel gegenwärtig der erste Platz in der Weltwirtschaft zukommt. Vor hundert Jahren noch vertrieb der internationale Kornverkehr der Erde höchstens 10—11 Mill. Hektoliter jährlich, jetzt bringt er im Jahre nahezu 200 Mill. Hektoliter auf den Weltmarkt, die einen Wert von fünf Milliarden Mark repräsentieren, was etwa den zehnten Teil der gesamten Welthandelssummen ausmacht. Als die beiden Haupt-Getreideproduzenten sind Rußland und die Vereinigten Staaten von Nordamerika zu nennen, von denen das erstere für gegen 850 Mill. Mark, die letzteren für ungefähr 727 Mill. Mark Getreide im Jahre ausführen. Beide haben sich zu dieser Stellung mit erstaunlicher Schnelligkeit emporgeschwungen. Am Beginne des gegenwärtigen Jahrhunderts versandte Rußland jährlich nur etwa 3 Mill. Hektoliter Getreide, 1844—1853 jährlich an 11 Mill. und in den letzten fünf Jahren zwischen 47 und 86 Millionen Hektoliter Korn und Mehl nach den meisten Gegenden Europas. Der Getreideverkehr der nordamerikanischen Union entwickelte sich noch rascher. Vor vierzig Jahren erreichte ihre ganze Kornausfuhr noch nicht 5 Mill. Hektoliter, 1877—1878 aber exportierte sie mehr als 71 Mill. Hektoliter Getreide und Mehl. Der

größte Getreideumsatz findet in Großbritannien statt, welches für 1270 Mill. Mark im Jahre Getreide importiert; nach ihm kommt das Deutsche Reich, das für mehr als 716 Mill. Mark Korn ein- und für 378 Mill. Mark Korn ausführt.

Das nach dem Getreide, wenigstens für das nördliche Europa, insbesondere für Deutschland wichtigste Nahrungsmittel, die Kartoffel, hat in dem vorliegenden zweiten Jahrgange der „Uebersichten“ zum ersten Male eine statistische Berücksichtigung gefunden. Aus derselben ergibt sich, daß das Deutsche Reich jetzt jährlich mehr als 296 Mill. Hektoliter Kartoffeln erzeugt, die zweite Stufe der Kartoffelproduktion aber von Rußland eingenommen wird, welches etwa 127 Mill. Hektoliter Kartoffeln im Jahre gewinnt, während Spanien, auf der untersten Sprosse der betreffenden Skala, jährlich nur wenig mehr als 2 Mill. Hektoliter produziert. Der Totalumsatz des Kartoffelhandels beziffert sich zur Zeit jährlich auf nahezu 115 Mill. Mark.

Ein eigentümliches Verhältnis zeigt sich bei der internationalen Fleischversorgung. Wohl hat sich die Anzahl der Fleischtiere in den letzten zwanzig Jahren vermehrt, relativ jedoch der wachsenden Volksdichtigkeit gegenüber nimmt die Menge der Fleischtiere stetig ab, d. h. das Quantum der vorhandenen animalischen Nahrung genügt dem existierenden Bedarfe nicht mehr. Man hat deshalb in der neuesten Zeit, namentlich seit 1876, außerordentliche Anstrengungen gemacht, den internationalen Fleischhandel durch zweckentsprechende Einrichtungen zu organisieren und namentlich die reiche Fleischproduktion der transoceanischen Länder für Europa zu verwerten. Die Ausfuhr durch Refrigoratoren frisch erhaltenen Fleisches aus den Vereinigten Staaten Nordamerikas betrug denn auch im Jahre 1876—77 schon über 49 Mill. Pfund Rindfleisch im Werte von  $4\frac{1}{2}$  Mill. Dollars, während der ungeheure Herdenreichtum des amerikanischen Südens, zumal in den La-Plata-Staaten, ebenfalls besser ausgenutzt zu werden beginnt. Vornehmlich gilt dies hinsichtlich der Verschiffung lebender Rinder und Schafe, die jetzt von Jahr zu Jahr steigt. Als Totalziffer, die der Umsatz des internationalen Vieh- und Fleischhandels im Jahre 1877 ergab, führt unser Autor die Summe von nahezu  $194\frac{1}{2}$  Mill. Mark an, was etwa dem fünfundzwanzigsten Teile des ganzen Welthandelumschlages gleichkommt.

Von den sogenannten Genußmitteln zieht der Verbraucher Zucker, Kaffee, Thee und Tabak — der letztere war im ersten Jahrgange des Buches nicht in Betracht genommen worden — in den Kreis seiner lebensvollen Zahlen. An der Spitze aller zuckererzeugenden Länder der Welt steht noch immer die spanische Antilleninsel Cuba, trotz des sie bis ganz vor kurzem durchtobenden Aufstandes, der auf ihrer Ostseite den Zuckeranbau völlig lahm legte. Ihre Ausfuhr von Zucker und Melasse im Jahr 1878 bestand aus fast 13 Mill. Centnern im Ge-

samtwerte von nahe an 54 Mill. Dollars. Nach Cuba weist das britische Westindien die reichste Zuckererzeugung auf, die 1877 einen Export von ziemlich 3 Mill. Centner ermöglichte, welcher allerdings gegen die Jahre 1873 und 1875 um etwas zurückblieb. In dritter Reihe folgt Mauritius, das, nach amtlicher Schätzung, 1877 mehr als 2,769,460 Centner Zucker ausfuhrte.

In der Rübenzuckererzeugung nimmt Frankreich den höchsten Rang ein, 1878—79 mehr als  $8\frac{1}{2}$  Mill. Zollcentner produzierend. Nicht viel geringer ist die Zuckererzeugung im Deutschen Reiche, das im gleichen Zeitraume  $8\frac{2}{5}$  Mill. Centner Zucker gewann. Im ganzen, Rohr-, Rüben-, Sorghum-, Palm-, Ahorn- und Stärkezucker, zusammengekommen, dürfte das Quantum des im Jahr 1878 in den Verkehr gebrachten Zuckers auf etwa 67 Mill. Centner zu veranschlagen sein. Die Totalsumme des Zuckerverbrauchs läßt sich leider nicht genau angeben, da in den meisten Kolonialstaaten die Kontrolle der Handelsbewegung fehlt; man wird indes der Wahrheit nicht fern bleiben, wenn man den jährlichen Konsum von Rohr- und Rübenzucker in Deutschland, England, Frankreich und Holland zusammen auf 30—32 Mill. Zollcentner beziffert.

Unter den kaffeebauenden Ländern ist es Brasilien, dem in quantitativer Beziehung die erste Stelle gebührt; deckt dasselbe allein doch beinahe die Hälfte des gesamten Kaffeeverbrauchs der Erde, 1878—79 eine Ernte von ungefähr 6 Mill. Zollcentner Kaffee erzielend. Java mit Sumatra, Celebes und den übrigen Kolonien der Sundastraße gewann 1878 fast 2 Mill. Zollcentner Kaffee; auf Ceylon wurden von 1877—78 mehr als 600,000 Centner geerntet; aus Britisch-Ostindien kamen seit 1866 jährlich im Durchschnitt 300,000 Zollcentner Kaffee in den Handel; in Venezuela, das sich der Kaffeekultur neuerdings mit besonderer Sorgfalt annimmt, führte man 1877 mehr als 680,000 Centner Kaffee aus. Den Totalkaffeeexport endlich hat man für 1877—78 auf  $10\frac{1}{3}$  Mill. Zollcentner zu berechnen.

Die Theeproduktion hat jetzt zwar nicht mehr allein in China ihren Sitz, Japan und Ostindien machen ihr dormalen vielmehr eine sehr bemerkliche Konkurrenz, noch immer aber betrug die Theeausfuhr des „Himmelschen Reiches“ im Jahr 1878 an 236 Mill. Zollpfund, im Werte von ungefähr 194 Mill. Reichsmark, während der Theeexport aus Japan 1876—77 auf ziemlich 24 Mill. englische Pfund zu schätzen ist und die englischen Besitzungen in Ostindien in derselben Zeitperiode fast 28 Mill. engl. Pfund Thee ausführten. Hinsichtlich des Theeverbrauchs sei erwähnt, daß, außerhalb Asiens selbst, im Jahr 1878 etwa 290 Mill. Zollpfund konsumiert worden sein mögen, von welchen der Löwenanteil auf Großbritannien entfällt, das im genannten Jahre gegen 158 Mill. Pfund verbrauchte, pro Kopf der Bevölkerung nahezu  $4\frac{7}{10}$  Pfund. In Deutschland ist der Theeverbrauch pro Kopf jährlich höchstens auf  $\frac{6}{100}$  Zollpfund zu veranschlagen.



Von Tabak und Tabakfabrikaten exportierten die Vereinigten Staaten Nordamerikas, das bedeutendste Erzeugungsgebiet des Artikels, 1878—79 für mehr als 22 Mill. Dollars; Cuba an Tabak, Cigarren und Cigaretten z. 1878, einem für die Tabakpflanze und Cigarrenfabrikanten der Insel sehr ungünstigen Jahre, für etwa 13 Mill. Dollars (182,360 Stück Cigarren und 12,800 Paletten Cigaretten). Von den europäischen Staaten ist Oesterreich-Ungarn der angesehenste Tabakproduzent, im Jahr 1877 fast 62 Mill. Kilogramm Tabak in Blättern erzeugend. Der Gesamttabakhandel Oesterreich-Ungarns belief sich im selben Jahre auf mehr als 33½ Mill. Gulden. Das Deutsche Reich produzierte 1877—78 in trockenen Blättern gegen 30 Mill. Kilogramme Tabak im Bruttowerte von ungefähr 14½ Mill. Mark. Rußlands Tabakproduktion wurde im Jahr 1876 schon auf mehr als 49 Mill. Kilogramme geschätzt; Frankreich brachte 1876 über 15 Mill. Kilogramme Tabak hervor, und Italien erzeugte 1875 für die späteren Jahre mangeln die Nachweise) etwa über 4 Mill. Kilogramme Tabak. Als Totalsumme der europäischen Tabakproduktion, einschließlich der Verarbeitung außereuropäischer Blätter, würden sich gegenwärtig pro Jahr ungefähr 10½ Mill. Zolcentner annehmen lassen. —

Als die drei „Welthandelsgüter im eigentlichen Sinne des Wortes“ bezeichnet der Autor mit Recht die „in jedem Lande und von jedem Menschen in größerer oder geringerer Menge verbrauchten“ Kohle, Eisen und Webstoffe. Um unsere Ziffern jedoch nicht über die Grenzen an Zweck und Raum unserer Auszüge hinauswachsen zu lassen, müssen wir uns mit einer ganz summarischen Wiedergabe bloß der markantesten Zahlen der Hauptkategorien des Abschnittes begnügen, dem Leser im übrigen die genauere Kenntnisaufnahme an dem vortrefflichen Buche selbst empfehlend, welches, ein Niedererschlag mühevoller Specialforschungen, uns einen bequemen und in hohem Grade interessanten Rundblick in dem von Jahr zu Jahre sich erweiternden Bereiche des Weltverkehrs gewährt. Die Gesamtkohlenaufbeute der Erde im Jahre 1878 berechnet Prof. von Neumann-Spallart auf mehr als 290 Mill. metrischer Tonnen zu je 20 Zolcentnern, woran Großbritannien allein mit etwa 137 Mill. Tonnen beteiligt ist, während Deutschland und die Vereinigten Staaten von Nordamerika fast das gleiche Quantum, je etwa 50 Mill. Tonnen, produzieren. Der ungefähre Totalwert der ganzen Kohlenaufbeute der Erde stellte sich vor dem Ausbruche der kommerziellen Krisis im Jahr 1873 auf wenigstens 2800 Mill. Mark, und die Kohलगewinnung verschaffte einem Heere von weit über eine Million Menschen den täglichen Lebensunterhalt, von denen in den englischen Gruben mehr als 500,000, in Deutschland 210,000, in Frankreich gegen 100,000, Belgien 101,000, in Amerika etwa ebensoviele im Jahre 1876 in Thätigkeit waren.

Die Roheisenproduktion der Erde läßt sich in runder Zahl auf 14 Mill. metrische Tonnen oder 280 Mill. Zolcentner bestimmen. Auch hierbei spielt Großbritannien die erste Rolle, indem es 1878 an 6½ Mill. Tonnen Roheisen erzeugte, während die nordamerikanische Union und Deutschland, die nächstgrößten Roheisenproduzenten, die erstere mehr als 2,300,000 und das letztere nahezu 2 Mill. metr. Tonnen Eisen produzierten. Das Jahr 1878 war aber seit langer Zeit das ungünstigste für die Eisenindustrie; in Folge der geschäftlichen Krisis trat eine außerordentliche Entwertung des Eisens ein, indem in England z. B. das Roheisen Nr. 3 von 5 Pfund 17 Schillingen pro Tonne im Jahr 1872 auf 2 Pf. 3 Schill., in Deutschland der Zolcentner westfälisches Spiegeleisen von 11½ Mark, die er 1873 erzielte, auf 3½ Mark und in den Vereinigten Staaten die Tonne Roheisen von 37—54 Dollars im Jahr 1872 auf 16½—18½ Dollars herabsank.

Den Totalbaumwollverbrauch der Erde glaubt der Autor annähernd auf mehr denn 4200 Mill. Pfund im Jahre schätzen zu müssen, so daß auf den Kopf der menschlichen Bevölkerung unseres Planeten nahezu drei Pfund zu rechnen sein würden. Für den Wollkonsum ergeben sich die folgenden Ziffern: Europa und das asiatische Rußland zusammen bedürfen jährlich ungefähr 1403 Mill. Zoltpfund, während die Vereinigten Staaten Nordamerikas im Jahre etwa 226 Mill. Pfund verbrauchen, ein Bedarf, welcher durch die Wollherzeugung — 807 Mill. Pfund in Europa und 821 Mill. Pfund in den außereuropäischen Ländern — für gedeckt zu erachten ist. Die Gesamtrohseidegewinnung Europas, Asiens und Afrikas — die anderen Kontinente kommen nicht in Betracht — betrug in den Jahren 1876 und 1878 je etwa 14 Mill. Kilogramm. Davon konsumierte Frankreich fast 4½ Mill. Kilogr., während in Folge der schlechten Zeiten der Wert der französischen Seidenausfuhr im gedachten Jahr nur eine Summe von 251 Mill. Franken erreichte gegen 479 Mill. Franken, die er 1873 eingebracht hatte. Der Flachsbau in Europa erzeugte in den letzten Jahren durchschnittlich je 500,000 metr. Tonnen, wovon Rußland, das hauptsächlichste der flachsproduzierenden Länder der Erde, fast die Hälfte, mehr als 244,000 Tonnen und nach ihm Deutschland gegen 76,000 Tonnen lieferte. Die europäische Hanfproduktion dürfte die nämlichen Ziffern ergeben wie die Flachsgewinnung, etwa 10 Mill. Zolcentner oder 500,000 metr. Tonnen. Die Ausfuhr der Jute endlich, einer mehr und mehr in Gebrauch kommenden ostindischen Textilpflanze (der Fasern verschiedener Corchorusarten, insbesondere der Corchorus capsularis) läßt sich für 1878—79 auf mehr als 6 Mill. engl. Centner im Werte von etwa 38 Mill. Rupien schätzen, so daß die noch so junge Juteindustrie die alte Leinenindustrie bereits überflügelt hat. Die Verarbeitung von Flachs, Hanf und Jute zusammen beschäftigte in der neuesten Zeit mehr als 3,300,000 Spindeln. —

Dürfen auch die ferneren statistischen „Uebersichten“ unseres Jahrbuchs, die Umlaufsmittel in der Weltwirtschaft, die Verkehrsmittel — Eisenbahnen, Handelschiffahrt, Telegraphen und Weltpostverkehr — und den Welthandel darstellend, nicht geringere Beachtung in Anspruch nehmen, als die ihnen vorhergehenden Abschnitte, so müssen wir uns doch, aus den oben angedeuteten Gründen, auf diese bloße Erwähnung ihres Inhaltes beschränken, den Leser wiederholt zu eigenem Studium eines Werkes einladend, das uns die Bedeutung unseres materiellen Kulturlebens, die „kolossalen Werte“ des Weltverkehrs, „das rastlose Vortwärtseilen der Menschheit im Orange nach immer vollständigerer Befriedigung der Bedürfnisse sowohl wie des ungeheuren Uebergewichts Europas gegenüber den anderen Erdteilen“ in so schlagenden Ziffern gewissermaßen handgreiflich vor Augen führt.

So erübrigt uns nur noch, dem Verfasser für seine so eminent fleißige, aus einer Fülle deutscher und ausländischer meist offiziellen Quellen geschöpfte, hochverdienstliche Arbeit unsern warmen Dank auszusprechen und seinem wertvollen Jahrbuche auch die materiellen Erfolge zu wünschen, die es braucht, um durch seine regelmäßige Wiederkehr erst die Zwecke erfüllen zu können, die es anstrebt.

### Aus Südafrika.

Die Freunde der Ethnologie und vergleichenden Sprachforschung werden gewiß mit großem Vergnügen vernehmen, daß die durch den Tod unseres Landsmannes W. Bleek durch längere Zeit verwaiste Stelle der Professur für afrikanische Linguistik, mit welcher das Bibliothekariat der berühmten Grey Collection der Public Library in Cape Town verbunden ist, jüngst durch einen dazu eminent befähigten Gelehrten wieder besetzt wurde. Es ist dies Dr. Theophilus Hahn, ein geborener Afrikaner, der Sohn eines ehemals im Namaqualande stationierten Missionars. Derselbe ist außer dem Deutschen, Holländischen, Französischen und Englischen, der Hauptrepräsentanten der südafrikanischen Sprachen, nämlich der hottentottischen und des Kafir in Wort und Schrift vollkommen mächtig, was ihm schon einen großen Vorzug vor seinem Vorgänger, der gleich den meisten deutschen Gelehrten ein bloßer Theoretiker war, verleiht. Seine Gymnasial- und Universitätsstudien machte Dr. Hahn in Deutschland, letztere auf den Universitäten zu Leipzig und Halle. Er befaßte sich hier vorwiegend mit Naturwissenschaften und der komparativen Linguistik, auf welcher letzterem Gebiete ihm der berühmte Bott den Weg wies. Hahns bisherige Arbeiten beziehen sich auf den Nama Stamm der Hottentotten und ist die grammatische Skizze des Nama im Jahre 1870 in Leipzig selbständig erschienen, während die ethnologische Abhandlung im VI. und VII. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde

in Dresden (1870) sich abgedruckt findet. Außerdem veröffentlichte Hahn mehrere Artikel in südafrikanischen Zeitschriften und hat grammatische Arbeiten über die Sprachen der Dva-mbo und die Buschmänner in Aussicht gestellt. — Demnächst soll eine größere Abhandlung über die Religion der Khoikhoi (Hottentotten) in London erscheinen.

Als die erste Frucht einer von Hahn in das Namaqua- und Damaraland unternommenen, an vielfachen Resultaten reichen Reise ist die Karte von Damara- und Groß-Namaqualand zu betrachten, welche das Gebiet zwischen Orange River und dem 20. Breitengrade und dem Atlantischen Ocean und dem 20. Längengrade (Greenw.) umfaßt. Dieselbe wurde nach einer genauen Prüfung des Astronomers Kopal und des Surbeyor General von der Kapregierung für den Preis von 400 Pfd. Sterl. käuflich erworben.

Hoffen wir, daß die beiden mit einander so enge verbundenen Wissenschaften der Ethnologie und komparativen Linguistik an Hahn einen rüstigen Arbeiter und Förderer finden und daß er durch die ihm zur Verfügung gestellten Schätze und ihm zu Teil gewordene Ruhe die Arbeiten, zu denen unser Landsmann Bleek so schön den Grund gelegt, zum Ruhme der europäischen Wissenschaft weiter führen werde.

J. M.

### Die Sonnenflecken und der Parallelismus terrestrischer Vorgänge.

Auf Seite 31 des „Ausland“ Nr. 2 schreibt der geehrte Herr Verfasser in einem höchst interessanten Aufsatz wie folgt: „Bekanntlich hat zuerst S. H. Schwabe und dann besonders Köppen nachgewiesen, daß der periodischen Ab- und Zunahme der Sonnenflecken gewisse terrestrische Vorgänge, z. B. periodische Schwankungen der magnetischen Deklination, parallel gehen.“

Hierzu ist nun zu bemerken, daß allerdings dem verstorbenen Hofrath Schwabe in erster Linie die Ehre der Entdeckung der Periodicität in der Häufigkeit der Sonnenflecken zufällt, indem derselbe 1843 zeigte, daß nach seinem seit 1826 regelmäßig fortgeführten Beobachtungsjournal die Häufigkeit der Sonnenflecken einer Periode von circa zehn Jahren zu unterliegen scheinen; im Jahre 1852 gelang es sodann, Prof. Dr. Wolf, Direktor des Züricher Observatoriums, — (der seit der Entdeckung Schwabes ein Hauptarbeiter in dieser Sache) nachzuweisen, daß jene Periodicität seit Entdeckung der Sonnenflecken (d. h. mehr als 200 Jahre hindurch) wirklich immer stattgehabt und einer mittleren Periodicität von  $11\frac{1}{3}$  Jahren unterliege. Noch mehr aber: In demselben Jahre (1852) fand derselbe Forscher, Wolf (unabhängig von ihm auch A. Gautier, sowie Sabine), daß die von Schwabe ange deutete Sonnenfleckenperiode sich in den erdmagnetischen Störungen und Variationen auf das schönste reproducierte,

daß man sogar aus der Sonnenfleckenzahl eines Jahres die mittlere Größe der täglichen Schwankung der Magnetnadel bis auf Behtel Minuten berechnen kann. Seit dieser Zeit hat Wolf es sich so zu sagen zu seiner Lebensaufgabe gemacht, den Zusammenhang des Magnetismus mit jener Periodicität bis auf den heutigen Tag an der Hand des zahlreichen Beobachtungsmaterials zu verfolgen, beziehungsweise klar zu legen. Sicher ist also, daß H. Schwabe in letzterer Richtung (d. h. seine gefundene Periodizität mit dem Magnetismus in Konnexion zu bringen) niemals thätig war, ebenso auch nicht Dr. Köppen. Erst in (relativ) neuerer und neuester Zeit hat letzterer eine zwischen der Sonnenfleckenperiode sowie der mittleren Jahrestwärme bestehende Relation entdeckt.

Zürich, 20. Januar 1881.

Julius Maurer.

### Die Euphorbia.

Vor wenigen Jahren wurde in Natal während einer für die Kolonialregierung vorgenommenen Vermessung von einem der Beamten, die hiebei beschäftigt waren, die Entdeckung gemacht, daß, wenn gewisse zur natürlichen Ordnung der Euphorbiaceen gehörige Pflanzen mit dem Jätmesser geschnitten wurden, das aus denselben ausschließende Harz der Klinge fest anhieng und sehr schwer zu entfernen war. Ueberdies fand man, daß die damit bedeckten Messer nicht rosteten, und dies veranlaßte die Anstellung weiterer Versuche, um das Harz als Präservativmittel zu benutzen. Es wurden Eisenplatten mit dem Harz oder Gummi bestrichen und in die südafrikanischen Gewässer, die wegen ihres Schmutzes und der raschen Fäulnis der Pflanzenwachstums sprüchwörtlich sind, getaucht. Die Euphorbia befindet sich in Natal in der Nähe der Seeküste, so daß sehr reichliche Gelegenheit gegeben war, ihren Wert als schützende Decke für das Eisen gegen Rost und Seepflanzen sicher zu erproben. Da sich die Versuche als durchaus erfolgreich erwiesen, so suchte man der Entdeckung eine praktische Form zu geben. Zu diesem Ende wurde das Gummi in einem Spirituspräparate aufgelöst, und es zeigte sich, daß Schiffskiele und Eisenzeug, die gewöhnlich solchen Schutzes bedürfen, sich damit trefflich bekleiden ließen. Es verdunstete nämlich der Spiritus und das Gummi blieb auf der Oberfläche des Metalles zurück. Also präpariertes Eisenblech wurde vor wenigen Jahren in den Docks zu Shatham, wo sich alle eingetauchten Gegenstände rasch mit einer Schmutzschicht bedecken, ins Wasser gelegt. Erst nach zwei Jahren wurde das Eisenblech wieder herausgeholt und ganz rein und frei von Rost befunden. Die Komposition ist in Afrika auch gegen Zerstörungen

der weißen Ameise erfolgreich erprobt worden. Dieses Resultat wird dem Umstande zugeschrieben, daß das Gummi der Euphorbia, welches die Basis der Flüssigkeit bildet, so intensiv bitter ist, daß es die Bemühungen aller Insekten, sich daran anzuhängen oder in eine damit bekleidete Substanz sich einzubohren, vereitelt. Diese Erfolge haben seine praktische Verwendung für die oben angebeuteten Zwecke veranlaßt, und es ist seit kurzem in England eingeführt. Die Komposition giebt den Gegenständen eine glänzende Bekleidung, die für Luft und Feuchtigkeit gleich undurchdringlich ist, während ihre spezifischen schützenden Eigenschaften ungeschmälert bleiben.

## Anzeigen.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Soeben erschienen:

### DIE HEILIGE SAGE DER POLYNESIER.

KOSMOGONIE UND THEOGONIE.

Von

ADOLF BASTIAN.

8. Geh. 6 M.

In diesem neuen Werke theilt der verdienstvolle Gelehrte und Reisende im Zusammenhange mit, was er über das Geistesleben und die religiösen Anschauungen der oceanischen Naturvölker namentlich auf seiner letzten grossen Weltreise erforschte. Das Werk hat um so höhern Werth für die vergleichende Ethnographie und Völkerpsychologie, als es sich hier um Volksstämme handelt, die ein Viertel unsers ganzen Erdballs bewohnen. [4]

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Zeitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 25–31. Die militärische Situation im griechisch-türkischen Grenzgebiete. — Zur Freibriefenfrage — Anatomischer Befund eines Ciciculus. — Kommandos Rundschreiben an die Mächte. — Die irische Frage. (I–II.) — Socialpolitisches aus Genf. Neue Reisekizzen aus Norwegen. Von L. Passarge. (II–III.) — Phönicijsche Altertümer auf Malta. — Die Ludwigsbürger Kirchenbügel. Von Dr. D. Fraas. — Die Inventarisierung der Aunichische Grenzgebiete. — Die Nachkommen der Stuarts. — Geologisches aus dem Berner Oberlande. — Etienne Dolet. — Idomeo. Ein hundertjähriges Jubiläum. Von Dr. A. Hürlinger. — Ein Jubiläum deutscher Ueberzeugungstüme. Von L. Virgel. — Ein hundertjähriges Werk über Kant.

Die Versicherung der Arbeiter gegen Unfälle. — Der Außenhandel der Vereinigten Staaten.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 8. Februar 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 8.

Stuttgart, 21. Februar

1881.

Inhalt: 1. Das Kamel im klassischen Altertum. S. 141. — 2. Ueber Natur und Volk des Mikadoreiches. III. S. 145. — 3. Das sittliche Gefühl bei den Wilden. II. S. 149. — 4. Etwas zur Jäger'schen Seelenlehre. Von Dr. A. Wilharz. S. 153. — 5. Machtverhältnisse der Europäer im Stillen Ocean. (Schluß.) S. 155. — 6. Das indische Eldorado. S. 158. — 7. Jberer und Basken. S. 160.

### Das Kamel im klassischen Altertum.

Während der Araber fünf- bis sechstausend Wörter hat (f. Hammer-Purgstall, das Kamel), welche sich auf das Kamel, seine verschiedenen Eigenschaften und Zustände beziehen, kennt das griechisch-römische Altertum nur das einzige semitische Fremdwort Kamel, *κάμηλος*, *camelus*, d. i. Lastthier oder wohl richtiger Hödertier (Vambergh, primitive Kultur der Turko-Tataren, S. 191). Die römische Volkssprache hat dies mit einer Art Wortwitz zu *camillus* latinisirt, gerade wie bei uns das Elenn zu einem Elend, das Hen- d. h. Hornthier zu einem Heintier geworden ist u. s. w. (Schuchardt, Vulgärlatein I, 338.)

Die Slaven, Skandinavier und Altheutschen bezeichnen das Tier als Elefanten, gotisch *ulbandus*, aber mit einer Differenzierung, indem stets o oder u für das anlautende E gesetzt wird. Es ist ein Irrtum, wenn man glaubt, die Goten haben wirklich Kamel und Elefanten als ihnen ganz unbekannte Tiere konfundiert, oder vielmehr sie haben das ihnen unbekannte Kamel nach dem ihnen bekannteren Elefanten benannt. Das Kamel war ihnen mit nichts unbekannt: in ihren Wohnsigen in Südrussland und der Krim konnten sie sehr wohl Kamele halten — steigt doch das baktrische Kamel bis zum fünfzigsten Grad nördlicher Breite (Pallas) — und als sie in den Jahren 376 und 386 n. Chr. über die Donau giengen und von Theodosius besiegt wurden, führten sie notorisch Kamele bei sich, von denen sie ihre Götterbilder tragen ließen (R. Ritter, das Kamel, Seite 110).

Unsere Bezeichnungen baktrisches Kamel für das zweihöckerige und arabisches für das einhöckerige sind uralten

Datum, neben der Bezeichnung „baktrisch“ kommt auch der Name „persisch“ für die zweihöckerige Gattung vor. Besonders schnell laufende Kamele hießen *dromades*, *Dromedare*. Solche Tiere konnten, wie man sagte, tausend bis fünfzehnhundert Stadien in Einem Tage laufen (Philostrat. vit. Apollon. bei Photius 324 b. Diod. Sic. XIX, 37) und waren hochgeschätzt. Als Alexander der Große den Parmenio ermorden lassen wollte, mußte Polydamas auf raschem Dromedar, selbst in arabischer Kleidung und begleitet von zwei kamellundigen Arabern, durch die Wüste eilen, und legte den 30 bis 40 Tagereisen betragenden Weg — von Baktrien bis Ekbatana in Medien — in elf Tagen zurück (Strab. XV, c. 2. Curtius VII, 2, 18).

Unter den Farben stand besonders hoch die goldgelbe.

Auch Milch und Fleisch der Kamele wußte man schon im Altertum zu schätzen. Zwar die Griechen aßen das Kamelfleisch, welches auch neueren Europäern schlecht zu munden pflegt, nur in der Noth: dem hungernden Heer der Macedonier brachte der Satrap von Baktrien, Ephythres, außer anderem Vieh zweitausend Kamele, welche geschlachtet wurden (Curtius VIII, 4, 19. 20); aber die Perser (Herod. I, 133) und Araber (Diod. Sic. III, 43) nahmen es gelegentlich als Festbraten und flottes Opfer; reiche Perser schoben oft an ihrem Geburtstage ein ganzes Kamel in den Bratofen, und der römische Kaiser Helio-gabal hatte ein Leibgericht aus Kamelfleisch, Hahnenkämmen, Pfauen- und Nachtigallenzungen; er meinte sich damit von der Epilepsie heilen zu können (Lampridius, Heliog. 20). Ueberhaupt hatte dieser Abkömmling Syriens eine große Vorliebe für Kamelfleisch (Lamprid., Heliog. 28). Ein anderer Halbnarr auf dem Throne der Cäsaren, Nero,

beschäftigte sich anderweitig mit dem Tiere; er ließ nämlich bei den circensischen Spielen Biergespanne von Kamelen fahren (Sueton. Nero 11, vgl. Lamprid. Heliog. 33., Clarac, Mus. de sculpt. pl. 162. Bouillon, Mus. du Louvre, Bas-rel. pl. VIII). Die Araber betrachteten und betrachten noch jetzt die Fettschnitten des Höckers als größte Delikatesse. Sie liebten auch die Kamelmilch sehr und rühmten ihre berauschende Kraft. Den Ägyptern und demnach auch den Israeliten seit Moses galt das Tier für unrein, ebenso den Griechen, wo der Kamelhintere *προκτός καμήλου*, so zu sagen sprichwörtlich für das Abscheulichste gesagt wurde: Aristoph. Frieden 759. Auch ein räudiges Kamel (*ψωριώσα κάμηλος*) wird in dieser Weise sprichwörtlich gebraucht, Epistologr. Gr. ed. Hercher 709.<sup>1</sup> In der vorrömischen Zeit der Genesis übrigens besteht der Reichtum der Israeliten größtenteils aus Kamelen — die Pferde werden erst im Zusammenhang mit der Ueberfiedlung nach Ägypten erwähnt (47, 17) — später ist das Kamel eine Eigentümlichkeit der Israeliten. (Hieronymus, de vita Malchi). Doch kennt bekanntlich die Bibel wie der Koran das Sprichwort: „Eher wird ein Kamel durch ein Nadelöhr gehen“. Die Rabbinen setzten allerdings statt des Kamels den Elefanten (Dufes, rabbin. Blumenlese). Unter Nadelöhr ist eine sehr kleine, niedrige Hausthüre zu verstehen, welche im Orient noch gegenwärtig mit „Nadelöhr“ bezeichnet wird (Sepp). Die Midianiter und Amalekiter besaßen so viel Kamele als Sand im Meere. Auf ägyptischen Denkmälern finden wir keine Kamele abgebildet (Ebers und Dümichen), bis zur Zeit der Ptolemäer, obgleich in eigentümlicher Ironie des Schicksals gerade in Ägypten wie auch in Indien sich die Knochen des allerältesten Repräsentanten der Gattung, des vorweltlichen Kamels, *Camelus sivalensis*, finden. Auf zwei alt-ägyptischen Papyrusen etwa aus dem 14. Jahrhundert v. Chr. wird das Kamel als ein ausländisches Tier mit seinem gewöhnlichen semitischen Namen erwähnt. Nach der Bereiter ist es erst in der römischen Kaiserzeit gebracht worden (H. Barth, Wanderungen am Gestade des Mittelmeeres, I. Seite 3 ff.) Auch die Geschichte des dritten Buchstabens unseres Alphabets spricht dafür, daß für die älteren Ägypter das Kamel nicht existierte; denn das hebräische Gimel d. h. Kamel, woraus griechisch Gamma gemacht wurde, ist eine semitische Neuerung. Das ägyptische Alphabet, aus welchem das hebräisch-syrische erst hervorgegangen ist, hat kein Kamel an dieser Stelle, sondern ein Hausgeräthe.

Auch die Kamelhaare wurden vielfach verwendet. Nach Ktesias (ed. Bähr 224), einem Zeitgenossen Xenophons, gab es in Persien so feinhaarige Kamele, daß sie mit der berühmten miletischen Wolle an Weichheit wetteifern konnten. Daraus trugen die Priester und übrigen vornehmen Leute

<sup>1</sup> In diesem Sinne ist auch die insgemein missverständene Stelle Aristoph. Vogel 1566 (1558) aufzufassen, wo Peisandros ein „Kamellamm“ (*κάμηλος ἀμνός*) opfert. Er hätte auch ein Elefantensalb oder Nilpferdjunge opfern können.

Kleider (Apollon. hist. mir. 20. Aelian. h. a. XVII, 34). Aus dem männlichen Teile des Kamels fertigte man Bogenschnen (Aristot. hist. an. V, 2, 4).

Wie wir sahen, war das Kamel in der Blütezeit Griechenlands auf asiatischen Boden beschränkt. In Kleinasien, wo sie zur Zeit des Krösus noch unbekannt waren, sind sie offenbar in späterer Zeit nicht selten gewesen; denn die Vasenbilder zeigen uns den König Midas als Kamelreiter; persische, syrische, pontische Könige durchzogen mit ihren Kamelen das Land und hielten daselbst auch wohl Gestüte, und Alkiphron läßt (I, 17) einen Fischer zu Lesbos ein totes Kamel aus dem Meere ziehen. Noch die christlichen Kreuzfahrer sahen, nach Wilhelm von Tyrus, zum erstenmal in Bithynien eine Kamelherde.<sup>1</sup> Von Kleinasien wurden die Tiere ab und zu ins eigentliche Griechenland gebracht, und namentlich wird über Agelaios berichtet, daß er die im Lager der persischen Reiterei in Kleinasien erbeuteten Stücke nach Hellas gebracht habe (Xenoph. Hellen. III. 4, 24). Hätte man es gewollt, so hätten sie sich wahrscheinlich eben so gut fortgepflanzt als die, welche heutzutage zu Lamia und Amphissa oder in Italien zu Pisa leben. Doch wozu brauchte man das Schiff der Wüste in dem doch seiner Natur nicht zusagenden Terrain von Hellas? Da blieben Pferd und Esel weit geeigneter.

Wo ist denn aber nun die Urheimat des Kamels? „In Arabien“, hat einst K. Ritter zur Antwort gegeben, und es galt dies lange Zeit als unumstößliches Ergebnis der Wissenschaft; heute verdankt man den Forschungen des berühmten Arabisten und Kulturhistorikers A. v. Kremer das Resultat, daß das Kamel kein ureinheimisches Tier Arabiens gewesen ist, sondern daß es aus jenem hauptsächlichsten Schöpfungszentrum unseres alten Kontinents stammt, aus den unermesslichen Hochebenen des mittleren Asiens.<sup>2</sup> Daß das zweihöckerige Kamel von dort stammt, ist längst ausgemacht: von dort her kamen die kamlämpfenden (Pollux onom. I, 140) Baktrier zu diesem ihrem wertvollsten Hausgenossen, von dem selbst der große Zoroaster oder Zarathustra seinen Namen trägt: denn dieser letztere besagt nichts anderes als „das goldene Kamel“. Goldgelbe, safranfarbige Kamele waren die höchste Zierde eines orientalischen Hofhalts. Wiederholt erzählen die arabischen Dichter von den gold- und safrangelben Tieren des Königs Roman, und der Perserkönig Nuschirwan gab der Tochter des Kais Ben Mesud hundert safranfarbige Kamele zu ihrer Ausstattung.<sup>3</sup> Auch die Araber brachten einst in grauer Vorzeit ihr einhöckeriges Kamel aus den Steppen Centralasiens. „Wann und wie zuerst das Kamel

<sup>1</sup> Auch als Sternbild ist das Kamel den Ägyptern fremd, während die Perser in der Cassiopeia, die Araber im Canopus ein Kamel wiederfanden und gelegentlich auch die Plejaden als eine Kamelherde auffaßten.

<sup>2</sup> Vergl. u. a. dessen Aufsätze im „Ausland“ 1875, Nr. 1. 2. 4. 5.

<sup>3</sup> Diese und die andern derartigen Notizen sind aus der oben angeführten Schrift Hammer-Purgstalls, das Kamel.

in Arabien Fuß faßte, läßt sich nicht mehr bestimmen, aber wahrscheinlich geschah dies gleichzeitig mit dem Einzug der Semiten, die vom persischen Golfe her dem Küstensaum folgend, so die Nofubwüste umgingen und allmählich die ganze Halbinsel bevölkerten" (Kremer). Die ältesten bildlichen Darstellungen, die wir vom arabischen Kamel haben, die wundervollen Basreliefs von Rouyundshif bestätigen, was uns noch die spätesten griechischen Schriftsteller berichten (Zonaras, A 159; früher Diod. Sic. II, 54), daß allemal zwei arabische Bogenschützen — mit dem Rücken gegen einander gekehrt (Xenoph. Cyropaed.) — je auf einem Tiere saßen. Solche arabische Kamelreiter sehen wir im Kampfe gegen den assyrischen König Assurbanibla oder Sardanapal (gegen 650 v. Chr.); sie werden von der assyrischen Kavallerie angegriffen und in die Flucht gejagt und ihre Zelte gehen in Flammen auf. Später dienten sie den medischen Königen (Herod. VII, 87), so führte Xerxes, als er gegen Griechenland zog, eine Masse speerbewaffnete Kamelreiter mit sich; ja schon die fabelhafte Königin Semiramis sollte mit 100,000 Kamelen, auf denen Männer mit enorm langen Schwertern saßen, gegen Indien gezogen sein (Ktesias bei Diod. Sic. II, 17): bei Aristophanes sind Meber und Kamel verwachsene Begriffe, wie sonst Kamel und Araber. Arabische Kamelreiter fochten auch neben den Elefanten und Sichelwagen in der Armee des syrischen Königs Antiochus bei Magnesia im Jahre 191 v. Chr.; sie hatten außer Pfeil und Bogen auch noch, in offener Nachahmung jener Fabel über Semiramis, vier Ellen lange schmale Schwerter (Livius XXXVII, 40), um vom Rücken des Tieres herab noch die Feinde zu treffen. Auch in dieser Schlacht waren sie nicht vom Glück begünstigt, und überhaupt konnte das Kamel in der Schlacht selbst nur da mit besonderem Erfolg verwendet werden, wo man es als ungewohnte Erscheinung der Kavallerie des Feindes entgegenstellen und deren Pferde scheu machen konnte (Vegetius, r. mil. III, 23. Anonym. Matth. 27). Zweimal hat in der That dieser Umstand das Schicksal eines bisher unabhängigen Volkes besiegelt: Herodot erzählt die Entscheidungsschlacht zwischen Cyrus und Krösus folgendermaßen (I. 80, vergl. Polyaen. strateg. VII, 6): „Als Cyrus vor Sardis rückte, stellte sich ihm Krösus mit einer trefflichen Kavallerie entgegen. Cyrus errang jedoch auf folgende Weise den Sieg: Vor seiner Armee stellte er alle Kamele, welche das Gepäck des Heeres trugen, auf, nachdem er ihnen die Last abgenommen und bewaffnete Männer hatte aufsitzen lassen. Hinter den Kamelen ordnete er die Infanterie, und hinter dieser seine Kavallerie. Er sah voraus, daß die Pferde des Krösus, weil ihnen das Kamel ein unbekanntes Tier war, vor denselben scheuen werden. Die List gelang; denn die lydischen Pferde ergriffen gleich beim Zusammentreffen die Flucht, wodurch sich der Sieg für Cyrus entschied.“ Im Jahre 1389 wiederholte sich dieses Faktum auf dem Amselfelde, wo in Folge des gleichen Kunstgriffs der Slavenbund unter dem

Serbenkönig Lazarus den Türken erlag. — Nicht selten waren die Kriegskamele auf den Mann dressiert und halfen selber ernstlich beim Kampfe mit. Andererseits kam auch die Sitte des Verschneidens der Männchen vor, damit sie sich besser der kriegerischen Disziplin fügen (Anonym. Matth. 32). Auch die Kamelweibchen wurden kastriert, damit sie nicht, wenn sie trächtig würden, für den Krieg unbrauchbar seien (Aristot. hist. an. IX, 37, 5). Das Kastrieren der Kamelweibchen erwähnt auch Plinius (nat. hist. VIII, 51 (77) 209). — In Asien ist die Kriegsführung mit Hilfe des Kamels nie ganz außer Gebrauch gekommen; noch in der römischen Kaiserzeit hören wir von einer Art Vervollkommenung dieser Waffe bei den Parthern, nämlich von Kamelreitern, die samt ihren Tieren von Kopf zu Fuß gleich mittelalterlichen Rittern gepanzert waren und Cataphracti d. h. Schwergerüstete hießen (Herodian. IV, 14, 3. 15, 2); auch die Kriegselefanten wurden damals häufig gepanzert und führten gleichfalls den Namen Cataphracti; noch häufiger waren natürlich die Cataphracti zu Pferd.

Die römische Armee bediente sich der Kamele teils für den Transport, teils für die berittenen Auxiliärtruppen. Seit dem Untergang der Republik wurden sie auf asiatischem und afrikanischem Boden massenweise verwendet. Im zweiten Jahrhundert erfahren wir ihren bestimmten Platz im römischen Lager neben den regulären Truppen, in der Praetentura (Hygin, castramet. 29). Schließlich machten die Kamelreiter einen Bestandteil des stehenden Heeres aus und wir hören von drei Kamelreiterregimentern, *alae dromedariorum*, in Aegypten<sup>1</sup> (Notitia dignit. X, 11, 48. 54. 57) und einem in Palästina (Not. dign. XXXIV, 33). Hygin heißt diese Kamelreiter nicht *dromedarii*, sondern *epibatae*. Zur Zeit des Vegetius scheint übrigens die römische Armee keine Kamelreiter mehr besessen zu haben; er erwähnt einige Volksstämme mit unverständlichen, wahrscheinlich verderbten Namen, bei welchen das Kamel zu seiner Zeit als Schlachtthier in Verwendung sei (r. mil. III, 23); sicher ist nur, daß er afrikanische Völker meint. Demnach war zu Ende der Kaiserzeit das Kamel in Afrika vollständig eingebürgert. Damit stimmt es überein, daß nach einer weiter unten citierten Nachricht Ammians im Jahre 370 in der Gegend von Leptis sehr viele Kamele existiert haben müssen und daß (nach Procop, bell. Vand. IV, 8, 11) die Mauretanier in der Schlacht bei Mamma eine zwölffache Linie von Kamelen aufstellten, ferner daß ein anderer späterer Schriftsteller, Vibius Sequester (Seite 4 Burf.) vom Karawanenhandel erzählt, der in Afrika mittelst der Kamele zwischen dem an den verschiedenartigsten Edelsteinen (und wol auch Perlen) reichen Flusse Erythraeus und der Stadt Thybrestum betrieben werde.

<sup>1</sup> Auch Napoleon I. richtete im ägyptischen Feldzug durch Erlaß vom 9. Januar 1799 ein *régiment de dromadaires* ein: je zwei Reiter saßen auf einem Tier, gerade wie in den ältesten Zeiten menschlicher Geschichte.

Ueberhaupt war und ist natürlich der Nutzen des Kamels für den Karawanenverkehr ungleich bedeutender als sein Nutzen für den Kampf. Sie und da berichten die alten Schriftsteller über diese friedliche Thätigkeit des Kamels, wenn sie auch, wie das die Art ihrer Geschichtsschreibung mit sich brachte, an weit zahlreicheren Stellen nur von der Hilfe reden, welche das Tier als ausgezeichnetes oder außergewöhnliches Beförderungsmittel irgendwelchen kriegerischen Operationen leistete. Von dem Handel der Kamelmänner (*καμηλιται*), welche den Kaufleuten Wohlgerüche und Gewürze aus Arabien bringen und dabei reich werden gleich den Kaufherrn, spricht Strabo (I, 39). Vom Karawanenaraber, der sein Kamel beladet, handelt eine Aabel bei Babrius (8). Bis zehn Scheffel (Medimnen) Weizen trug das arabische Kamel auf seinem Rücken (Diod. Sic. II, 54). Auch ein räumiges Kamel, sagt das griechische Sprichwort, läßt sich so viele Lasten auflegen als eine Menge Esel (Epistologr. Graec. ed. Hercher 709, 15). Es kann besser in der Mittagshize marschieren als alle andern Tiere und in der Nacht findet es nach den Sternen seinen Weg (Anonym. Matth. c. 32). In der Kaiserzeit wurde es von den Römern zum Postdienste verwendet (Digest. IV, 1, 2. 18, 11), ohne Zweifel vorzugsweise für den Verkehr zwischen Syrien, namentlich Antiochia, und den Euphratländern (vgl. Pseudokallisthenes II, 11). Die Sattelung des Tiers ist sich seit Jahrtausenden gleich geblieben (s. Weiß, Kostümkunde I, 166).

Eine Menge Völker und Heerführer benützten die Kamele als Lasttiere bei ihren kriegerischen Unternehmungen. Xerxes ließ die Getreidevorräte seines enormen Heeres durch Kamele tragen (Herod. VII, 125), Alexander der Große bediente sich der Kamele aufs mannigfachste: bei seinem Wüstenzuge zur Dase des Zeus Ammon ließ er sich durch diese Tiere Wasserschlänche tragen (Curtius IV, 7, 12); als er die Schätze von Persepolis erbeutet, mußten sie ihm diese nachschleppen (Curtius V, 6, 10); bei seinem Rückzuge aus Indien mußten sie ihm gekochten Mundvorrat herbeischaffen (Curtius IX, 10, 17); und schon Kambyses hatte die Tugenden des arabischen Kamels auszunützen verstanden; denn der Mythos, daß bei seinem Zuge durch die Wüste die Araber durch lederne Rinnen ihm Wasser zuleiteten und dadurch die Rettung vom Tode des Verdurmens brachten, ist so aufzufassen, daß eine Masse arabischer Kamele ihm Wasser zuführten (A. Sprenger, alte Geogr. Arabiens, S. 232); das wassertragende Kamel hat im Arabischen denselben Namen wie die Bewässerungsanstalt (Hammer-Burgstall, das Kamel II, 77).

Die Römer entbehrten zu ihrem großen Nachteil das Kamel noch im Kriege mit Jugurtha, wo sie es z. B. bei dem Zuge gegen Capsa zum Wasser- und Provianttragen vortrefflich hätten brauchen können (Sallust. bei Plut. Lucell. 11). Sie lernten es zuerst in den kleinasiatischen Kriegen, gegen Antiochus und Mithridates, kennen und

allmählich schätzen. In späteren Jahrhunderten hatten sie sich für gewisse Landstriche so an das Tier gewöhnt, daß a. 370 n. Chr. der Comes der Tripolitana in Nordafrika, welchen die Bewohner von Leptis um Hilfe gegen einen Einfall der Austurier baten, erklärte, mit weniger als 4000 Lastkamelen<sup>1</sup> sich auf die Sache nicht einlassen zu können (Ammianus Marcell. XXVIII, 6. XXIX, 5).

Doch immer blieb dem Tiere ein gewisser fremder Charakter. Es ist das Tier der Sarazenen (Ammian. Marcell. XIV, 3, 1), der Jmaeliten (Hieronymus), der Araber, der Perser, Parther, Indier, Bactrier, mit einem Wort ein Merkmal des Morgenlandes. Darum dient es auf Skulpturen und Vasenbildern zur Verherrlichung des indischen Triumphzugs von Bacchus (Zoega bassir. Taf. VII, LXXVI. Museo Chiaram. I, 34. D. Zahn, Vasensammlung König Ludwigs, S. XVI.), auf Münzen zur regelmäßigen Bezeichnung von Arabien, so auf einer römischen Münze des J. 58 v. Chr., wo Aretas, der König der Nabathäer, neben einem arabischen Kamele knieet, das er am Halfter hält; auf einer andern römischen Gentilmünze sehen wir in ganz ähnlicher stehentlicher Lage den arabischen Fürsten Baechius Judaeus, der gleichfalls ein einhöckeriges Kamel führt (Münzkatalog des brit. Mus. VII, K. 20. Müller, Denkmäler alter Kunst I, 65, 339). Die meisten arabischen Kaiser Münzen tragen dieses dem Lande angehörige Symbol als Type (Gräffe, antik. Münzkunde 143). Auch auf einem römischen Landschaftsbilde des Hauses der Livia auf dem Palatin, wo wir ein am Halfter geführtes Lastkamel bemerken (Woermann, die Landschaft in der Kunst der alten Völker 339), wird es die Scene als eine orientalische bezeichnen sollen. Am vortrefflichsten unter den antiken Darstellungen des Tieres, welche ich gesehen habe, erschienen mir einige assyrische Basreliefbilder, welche das arabische Kamel in allerlei Stellungen und Verwendungen zeigen (etwa aus der Mitte des siebenten Jahrhunderts v. Chr.); weit weniger gut sind die einer früheren Periode (etwa 800 v. Chr.) entstammenden assyrischen Darstellungen des baktrischen Kamels;<sup>2</sup> von diesem findet sich dagegen eine wunderschöne Abbildung auf einem Scarabäus des britischen Museums; weniger gefielen mir die griechischen Thonfigürchen von Kamelen, welche ich im Parvaskion zu Athen und im tanagraischen Saal des Louvre gesehen habe, um von anderen, halbgriechischen Darstellungen zu schweigen.

Daß das Tier den Griechen und Römern ziemlich fremd blieb, geht auch aus der auffallend mangelhaften, ja teilweise ganz fehlerhaften Beschreibung desselben bei Aristoteles und Plinius<sup>3</sup> hervor (s. Sundevall, Tierarten des Aristoteles 71. Lenz, Zoologie der alten Gr. u.

<sup>1</sup> Ein bepadtes Kamel.

<sup>2</sup> Ein gerittenes zweibuckliges Kamel.

<sup>3</sup> Falls sind besonders die Angaben beider Schriftsteller über die Zähne und auffallend ihr Stillschweigen über die Wasserbehälter im Magen.



R. 214). Die vollstümlichen Fabelbichter cumulierten noch diese Irrtümer, wie sie überhaupt das Tier sehr stiefmütterlich behandeln und immer nur in lächerlichen Rollen auftreten lassen. Weil die in Griechenland herumgeführten Exemplare selbst Kinder auf sich reiten ließen (Fab. Aesop. ed. H. 180) und überhaupt trotz ihrer Größe und offenen natürlichen Kraft (Fab. Aesop. ed. H. 183, 184) eine unfägliche Geduld an den Tag legten,<sup>1</sup> dichtete man, es fehle ihm die Galle, der Sitz des Zorns (Fab. Aesop. ed. H. 180, 183), und selbst Plinius war dieser Ansicht (nat. hist. XI. 37 (74), 191). Ich habe aber einst selbst zu Kassaba in Kleinasien mitangesehen, wie ein Kamel absolut nicht aufstand und auf das zornigste um sich biß, so lange bis man ihm mehr als vorher Futter vorlegte, welches es dann in aller Gemächlichkeit verspeiste. Die Araber bedienen sich denn auch vielfach des Rasenringes, um das oft störrige, in der Brunstzeit bisweilen gefährlich bißfige Tier besser zu bemeistern. — In zwei andern Fabeln will das Kamel, dessen gewöhnlicher Gang schon als durchaus unschön verhöhnt wurde, sogar im Tanzen sich auszeichnen, macht sich aber furchtbar lächerlich und wird mit Knütteln fortgejagt (Babrius 80. Fab. Aesop. ed. Halm 365. ed. Furia 71): daher — viele Sprichwörter sind ja aus den Fabeln hervorgegangen — das Sprichwort bei Hieronymus: Camelus saltat.

Graz.

D. Keller.

## Ueber Natur und Volk des Mikadoreiches.

### III.

#### Aino und Japaner.

Die Eingeborenen Japans zerfallen in zwei Stämme mongolischer Rasse: die eigentlichen Japaner und die Aino. Letztere bewohnen das Gebiet nordwärts der Tsugarustrasse, also die Insel Jezo und die Kurilen, außerdem aber den südlichen Teil von Sachalin bis zum 50. Breitengrad. Dönitz und Hilgenborg haben über die Körperbeschaffenheit derselben eingehende Untersuchungen angestellt und ihre Resultate in den „Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft Ostasiens“ veröffentlicht. Als unzweifelhafte Thatsache ergab sich, „daß die Aino Mongolen sind, die sich von den Japanern vielleicht weniger unterscheiden als die Germanen von den Romanen.“ Wenn die gerabliegenden Augen und die derberen Gesichtszüge, vor allem aber der starke Bartwuchs der Männer ihnen eine gewisse Ähnlichkeit mit Europäern verleiht, so ist diese nur scheinbar und schwindet bei näherer Betrachtung.

Von Wuchs sind die Aino klein, wie die Japaner,

<sup>1</sup> Auch in der christlichen Symbolik ist es das Bild der Demut und Geduld, Augustinus in Psalm. 130, 5 und in Joann. tract. 6, 6.

Russland. 1881. Nr. 8.

aber kräftiger und breitschulteriger. Die Hautfarbe, obgleich durch die Sonne und den Mangel an Reinlichkeit wesentlich beeinflusst, ist dunkler als beim Japaner im Durchschnitt, hat eine bräunliche Schattierung und spielt in das Rolorit des Berber oder vielleicht noch mehr in das des Indianers Nordamerikas über. Scharf tritt der mongolische Typus in der Gesichtsbildung und am Haar hervor. Wir erkennen ihn leicht an dem flachen, etwas eckigen Gesichte mit den vorspringenden Jochbeinen und etwas wulstigen Lippen, an der platten Nase mit ihrer breiten, niedrigen Wurzel, den weiten Flügeln und der flach abgerundeten Spitze, und wenn die Augen auch nicht schief liegen, so sind sie nichtsdestoweniger Schlißaugen und namentlich durch die Falte am oberen Augenlide wohl charakterisiert. Die scheinbar hohe Stirn ist flach und liegt schräg zurück.

Gegenüber den anderen mongolischen Völkern, insbesondere Japanern und Chinesen, fallen die Aino vor allem durch ihren starken Haartwuchs auf. Der wallende Vollbart, sowie das üppige Haupthaar, deren Wuchs bei den Männern weder durch Rasiermesser noch durch Schere gehemmt wird, verleiht dem Aussehen derselben männliche Würde, welcher indes das sonstige Verhalten keineswegs entspricht. Der auffallend starke Haartwuchs wurde zwar vielfach übertrieben dargestellt, doch ist er bei älteren Männern auch auf Brust und Rücken entschieden kräftiger als selbst bei Europäern. Aber nicht bloß durch die größere Dide und elliptische Gestalt des Querschnittes, sondern auch durch seine schwarze Farbe und große Straffheit zeigt sich das Ainohaar in Uebereinstimmung mit dem der übrigen Mongolen und hat selbst im Bart, in den Achselhöhlen und an anderen Körpertheilen eben so wenig Neigung, sich zu kräuseln, wie bei den Nachbarvölkern. Bei den Aino bilden die Frauen keineswegs das „schöne Geschlecht“. Ihr Aussehen macht einen weniger angenehmen Eindruck als das der Männer, namentlich auch deshalb, weil sie das plumpe Gesicht mit dem kurzgehaltenen, struppigen Kopfhaar noch durch eine blaue Tätowierung auf der Oberlippe, die in den Abbildungen wie ein Schnurrbart erscheint, verunstalten.

Den mit Recht viel gepriesenen Reinlichkeitsinn des Japaners suchen wir bei den Aino vergebens, ja es wird sogar behauptet, daß das Waschen und Baden des Körpers bei vielen derselben nie vorkomme. Wie groß muß da erst die Vernachlässigung des Körpers bei den im Norden von ihnen, das östliche Sibirien bewohnenden Polarvölkern, ihren Stammverwandten sein, wenn Rittich von den Aino sagt, daß sie sich des Vorzuges größerer Reinlichkeit erfreuten!

Im Verkehr erscheinen die Aino kindlich freundlich und gutmütig, zugleich furchtsam und unterwürfig, so daß es den vorbringenden Japanern leicht wurde, mit ihnen fertig zu werden.

An den alten patriarchalischen Gewohnheiten und

Sitten halten sie fest und trennen sich trotz glänzender Verlockungen höchst ungern von ihren einfachen Geräten, die vorzugsweise dem Fischfang und der Jagd dienen, denn um Feld- und Gemüsebau, auch da, wo Boden und Klima dafür noch günstig sind, hat sich dies Naturvölkchen bis jetzt noch wenig gekümmert. Das Beispiel der neben ihnen sich ansiedelnden Japaner hat sie hier und da nur zum Anbau von etwas Hirse und Bohnen vermocht.

Ihre einfache Kleidung besteht im wesentlichen aus einem groben Kittel mit weiten Ärmeln, der vorn offen ist und durch eine Schnur um die Lenden zusammengehalten wird. Sie verzieren die Ränder häufig mit Streifen eines blauen Baumwollzeuges, das sie von den Japanern kaufen und auf dem sie auch Stickereien anbringen. Das dazu dienende braungelbe Gewebe bereiten die Aino aus dem Bast einer glattrindigen Ulme (*Ulmus montana*?), welche von ihnen Ohiyo genannt wird.

Die geringen Bedürfnisse des Aino erkennen wir auch an seiner Wohnung. Es ist eine niedrige Hütte, getragen von Pfosten, welche um den geebneten freien Platz in den Boden eingerammt, mit einem Stangengerüst als Dach überdeckt und gleich diesem ringsum mit Röhricht bekleidet werden. Zwei verschließbare Oeffnungen, die eine für eine kleine Thür, die andere zum Eintritt des Lichtes, vollenden das Aeußere. Der Boden im Innern besteht aus geebneten und eingestampfter Erde. Ringsum laufen an der Wand hin erhöhte, mit groben Matten bedeckte Bänke, welche als Schlafstätte dienen. Hitze, Rauch und Ungeziefer, sowie üble Gerüche machen im Sommer dem Fremden den Aufenthalt in solchen Wohnräumen unerträglich, während dieselben gegen die kalten Winde des Winters kaum genügend schützen dürften. Sprache, Religionsanschauungen und Sitten der Aino sind, die auffallendsten Erscheinungen ausgenommen, bis jetzt eben so wenig wie die ihrer nördlichen Verwandten, der Gilänen im nördlichen Sachalin, eingehend genug erforscht, um ein klares Gesamtbild zu gewähren. Während von der einen Seite jede höhere Religionsäußerung derselben bestritten wird, scheinen nach anderen Beobachtern Sonne und Mond, sowie der Bär als Ramui göttliche Verehrung zu genießen. Der Bär spielt überhaupt im Leben der Aino eine hervorragende Rolle. Wenn im Frühling ein junger Bär durch Hunde aufgespürt wird, bringt man ihn ins Dörfchen und läßt ihn hier von einer stillenden Ainofrau wie ein Kind mit Milch aufziehen. Ist der Zögling etwas größer geworden, so erhält er Fische zur Nahrung und wächst so bis zum Herbst ansehnlich heran. Nun aber veranstaltet man ein Fest, bei welchem er auf eigentümliche Weise und unter vielen Ceremonien getötet und aufgezehrt wird. Besonders auffallend und schwer verständlich bei diesem ganzen Verfahren erscheint uns nur die Thatsache, daß, während man den jungen Bären mit Sorgfalt aufzieht, seine Anwesenheit im Ainohause keineswegs leblich der Erzielung eines guten Bratens gilt, er vielmehr als Fetisch

oder gar als eine Art höheres Wesen angesehen und verehrt wird. Eine eigentümliche Sitte ist ferner das Aufstecken der Schädel solcher Bären, welche auf der Jagd getötet wurden, auf Pfählen toter Zäune oder auf Stangen in der Nähe der Wohnungen.

Die Zahl der Aino auf Jezo selbst wird sehr verschieden angegeben, zu 17,000 bis 80,000, doch kommen 17,000 der Wahrheit wohl am nächsten. Man findet sie in kleinen Dörfchen längs der Küste und größeren Flüsse, nicht im gebirgigen Innern.

Die Gilänen im nördlichen Sachalin und die Kamtschadalen in Kamtschatka nördlich der Kurilen sind nahe Verwandte der Aino. Alle diese Völkchen, sowie eine Anzahl anderer wenig zahlreicher Stämme des nordöstlichen Asiens trennt Rittich von den Mongolen und faßt sie als Hyperboräer oder Arktiker zusammen, indem er hervorhebt, daß sie ihrem Ursprung nach noch völlig unbekannt seien.

Die heutigen Japaner (*Nippon jin*) sind ein Mischvolk, hervorgegangen aus fremden Einwanderern, die größtenteils lange vor Christo den südlichen Teil des Reiches einnahmen und dann von hier gen Norden erobrend vordrangen, und einer schon vorhandenen autochthonen Bevölkerung. Die japanische Geschichte erwähnt diese Ureinwohner nur im Norden der Insel Hondu, nennt sie Emissi und Ezo (Jezo), hebt hervor, daß sie sich tätowierten und ihr Kopf- und Barthaar nicht pflegten, giebt aber sonst wenig Aufschluß über dieselben. Man nimmt jedoch an, daß sie auch der mongolischen Rasse angehörten und, wenn nicht gleichen Stammes mit den Aino, so doch nahe Verwandte derselben waren, deren Hauptnahrungsquellen ebenfalls im Fischfang und in der Jagd bestanden.

Ob die bekannten Waffen aus der Steinzeit, welche man in Japan vielfach gefunden hat, von den Emissi herrühren, oder von einem noch älteren Volke, auf welches dieselben selbst erst als Einwanderer folgten, hat man nicht zu ermitteln vermocht. Dagegen stammen jene kupfernen Glocken, die von Zeit zu Zeit in größerer Zahl, doch nie weiter nordwärts als das Hafonegebirge, beim Bebauen des Felbes gefunden wurden, davon einige schon vor mehr als 1200 Jahren, wohl ohne Zweifel aus der älteren Zeit des jetzigen Volkes, da man nicht annehmen kann, daß seine Vorgänger bereits das Kupfer und seine Bearbeitung kannten.

Da die Japaner im dritten Jahrhundert unserer Zeitrechnung überhaupt erst eine Schriftsprache, die chinesische, kennen lernten und ihre davon abgeleitete Silbensprache, das Katakana, noch viel späteren Ursprungs ist, ihr ältestes Geschichtswerk aber, das Kojiki, aus dem Jahre 711 stammt, gewährt die japanische Litteratur für ethnographische Fragen keine Anhaltspunkte. Alte Bauwerke, welche sonst dem Forscher auf diesem Gebiete ein so geschätztes Material liefern, fehlen ebenfalls, da das älteste Denkmal, das man kennt, der Denkstein von Taga-jō-no-ſhi ist, welcher ostwärts von Sendai im Jahre 761 errichtet

wurde, die Reste unförmiger, steinerner Gebäude aber, welche bei Hafata in Schifugen vorkommen, zwar gewiß einer sehr alten Zeit entstammen, aber nichts bieten, was zu einer genaueren Bestimmung derselben und ihrer Erbauer führen könnte.

Nach den chinesischen Annalen kamen indes ungefähr 1200 v. Chr. tatarische Stämme nach Korea und siedelten sich zum Teil hier, zum Teil auf den östlichen Inseln an. Wenn nun der Gesichtstypus und Haartwuchs der Japaner mongolisch ist, wenn die Sprache über Korea zum tatarisch-mongolischen Stamme in Centralasien weist, und wenn endlich die Lage des Landes und die alten Traditionen sich mit jenem Berichte der Chinesen sehr wohl in Einklang bringen lassen, so erscheint die Wahrscheinlichkeit groß, daß die eingewanderten Japaner ein Glied jener großen altaischen Völkerfamilie waren, welche einst nach allen Richtungen von ihrem Stammsitze aus sich zerstreute und sich über Asien vom Stillen Ocean bis zum Pontus und Mittelmeer verbreitete. Ueber Korea, Tsukuma, Iki und Oki gelangte jenes losgerissene Glied, die Vorfahren des japanischen Volkes, zum südlichen Japan und nahm es allmählich von den Riukiu-Inseln bis vielleicht zur Breite vom Hakone-Gebirge oder noch weiter nordwärts in Besitz, während verwandte Stämme, wie Koreaner und Mandchu, sich auf dem benachbarten Festlande niederließen.

Die mutmaßliche Urbewölkerung des südlichen Japans wurde nach unserer Annahme teils verdrängt, teils assimiliert, wie dies thatsächlich später mit den Emishi im Norden der Insel Honbu geschah. Lange nachdem sich dieser Vermischungsprozeß im südlichen Japan vollzogen hatte, trat Jimmu-Tenno auf. Der Gründung und Erweiterung des Mikadoreiches durch ihn und seine Nachfolger reiht sich dann zu Anfang des dritten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung die teilweise Eroberung von Korea durch die Kaiserin Jingu-Kongō an. Eine teils freiwillige, teils gezwungene Einwanderung von Koreanern — später auch von Chinesen, wiewohl in geringerem Grade — folgt diesem Ereignis und wiederholt sich im Laufe der nächsten 8—10 Jahrhunderte von Zeit zu Zeit, während Emishi aus dem Norden ebenfalls unter die mehr südlichen Provinzen verteilt werden. Diese verschiedenartigen fremden Elemente giengen allmählich im japanischen Volke auf und trugen wesentlich dazu bei, seinen ursprünglichen Charakter mehr und mehr zu verwischen.

Indes treten uns noch jetzt in den verschiedensten Teilen Japans zwei leicht erkennbare Typen entgegen, deren einer sich, abgesehen vom Bartwuchs, dem der Aino nähert und ein viel ausgeprägteres Mongolengesicht zeigt als der andere. Eine dunklere Hautfarbe, welche an die malayische erinnert, gedrungenere, herbere Gestalt mit starkem Knochen- und Gliederbau zeichnet ihn aus. Das kurze flache Gesicht weist unter einer niedrigen Stirn fast gerabliegenden große Augen, hervortretende Backen-

knochen und eine flache Stumpfnase mit dicken weiten Flügeln auf. Der große Mund ist meist etwas geöffnet, die Geberden sind linkisch. Dieser Typus ist im Norden und Nordwesten mehr vertreten als im Süden und gehört vornehmlich der an die Scholle gebundenen Landbevölkerung an, obgleich seine Vertreter zum Teil bis in die höchsten Gesellschaftskreise hinaufzugen. Hellere, gelblich weiße Hautfarbe, eine schlankere Gestalt, mehr Ebenmaß in allen Körperteilen und zarterer Gliederbau sind bemerkenswerte Kennzeichen des zweiten Typus. Der brachycephale Kopf zeigt ein prognathes ovales Gesicht und eine höhere Stirn. Die großen Augen erscheinen durch starke Lider verschleiert, geschlikt und zur Nase mehr oder weniger schief (geneigt) gestellt, außerdem von hohen Augenbrauen überragt. Die Backenknochen treten nicht merklich hervor, noch auch der Mund, wohl aber die feine, leicht gekrümmte Nase. Somit vertritt dieser Typus die edleren, regelmäßigen Züge, und da er vor allem in der höheren Gesellschaftsklasse und im Süden mehr als im Norden vertreten ist, so liegt die Annahme nahe, daß er mehr das eingewanderte Element, die Eroberer des Landes, repräsentiert. Das stereotype ovale Frauengesicht japanischer Maler mit seinen übertrieben schrägliegenden Schlißaugen, der feinen Adlernase und den kleinen roten Lippen, obwohl nur eine Karrikatur und nicht im entferntesten ein Maßstab der japanischen Kunstfertigkeit, gehört diesem Typus an. In Wirklichkeit ist das weibliche Geschlecht hier schöner als das Ideal einheimischer Künstler; eine blühende Gesichtsfarbe mit roten Wangen und einem feingeschnittenen, geröteten Munde herrschen bei den Mädchen vor, sie werden durch das wohlgepflegte rabenschwarze Haar noch gehoben. Sie sind früh entwickelt und früh verblüht, auch selten, wenn je, unserem Begriff von einer schönen Frauengestalt ganz entsprechend.

Zwischen diesen beiden, hier kurz charakterisierten Grundgestalten, denen meist geringer und auf das Kinn beschränkter Bartwuchs gemein ist, bemerken wir nun eine Menge Abstufungen und Uebergänge, denen weitaus die Mehrheit der japanischen Bevölkerung angehört. In der That zeigt sich in der japanischen Gesellschaft eine überraschend große Verschiedenheit und Veränderlichkeit in den Gesichtszügen und der Hautfarbe. Letztere, obgleich im allgemeinen weit dunkler als bei den Kaukasiern, nähert sich in einzelnen Fällen sogar der hellen Farbe des Germanen. Nicht selten sind Ebenmaß und Regelmäßigkeit des Gesichtes so groß und abweichend von der herrschenden mongolischen Grundgestalt, daß man einen wohlgebildeten Europäer vor sich zu haben glaubt. Unter den Jünglingen der Samurai-Klasse finden sich solche, die in ihrem Aussehen überraschend mädchenhaft erscheinen. Allein dies sind Ausnahmen, das japanische Volk ist nichtsdestoweniger im ganzen keineswegs ein schöner Menschenschlag. Aber die Physiognomien verraten Intelligenz und sind meist beweglich und ausdrucksvoll.

Im Vergleiche zu den Europäern ist die japanische Rasse klein, der Mann im Mittel etwa 150 cm hoch, also kleiner als ihre westlichen Nachbarn, die Koreaner und Chinesen. Wie in China, so bleibt auch in Japan die Durchschnittsgröße der Frauen weit hinter derjenigen der Männer zurück; doch sieht man hier weder Riesen noch Zwerge, noch auch jene Fettleibigkeit, welche unter Chinesen und manchen anderen Völkern so häufig ist. Nur die Ringkämpfer (sumo-tōri) machen in letzterer Beziehung eine Ausnahme und zeichnen sich durch große Körperfülle aus. Eine sehr merkwürdige Verdrückung der Beine durch Einwärtskrümmung der Kniee beeinträchtigt sehr häufig den günstigen Eindruck der übrigen Gestalt und zeigt sich bei den Männern namentlich, wenn sie in eng anschließendem europäischen Anzug erscheinen. Sie wird wahrscheinlich hervorgerufen durch die eigentümliche Art, wie Kinder von Müttern, Wärterinnen oder älteren Schwestern auf dem Rücken getragen werden. Man bindet sie nämlich durch ein Tuch, das der Träger sich um Schultern und Leib, dem Kinde um Rücken und Oberschenkel schlingt, fest wider den Rücken, wobei die Kniee liegen einander, die Füße aber nach außen zu liegen kommen.

Kinder, welche der Vermischung von Weißen mit Japanern entstammen, schlagen in der Regel den letzteren nach, ganz so, wie auch anderwärts der mongolische Typus bei Mischlingen sich scharf ausprägt, ja das Uebergewicht über die kaukasische Rasse davonträgt.

Das japanische Volk zeigt viele löbliche Eigenschaften, welche uns sympathisch berühren und bei anderen Orientalen wenig oder gar nicht entgegentreten. Wie der Anblick der schönen Natur den Ankömmling im Reiche Nippon erfreut, so wird er auch durch die Reinlichkeit seiner Bewohner, durch ihr freundliches, humanes Wesen, dem Würde und Selbstbewußtsein nicht fehlen, durch ihre Intelligenz und Empfänglichkeit für die Schönheiten der Natur und die Vorteile der abendländischen Civilisation angenehm überrascht und für sie eingenommen, etwa wie ein Gast, dem sein Wirt einen freundlichen Empfang bereitet. Kein Wunder, daß unter solchen Umständen die Urteile derjenigen Fremden, welche in Japan nur ein kurzes Gastrecht beanspruchen, dem Volke überaus günstig sind. Die Japaner sind gefällig, passen sich gern an und ahmen leicht nach; sie sind neugierig, aber wenig mittheilhaft. Doch muß man ihre Verschlossenheit in allem, was Staatseinrichtungen, Religion zc. betrifft, theils der Ignoranz, theils einer Jahrhunderte langen eigenartigen Erziehung unter dem Drucke der Gesetze des Jyōyasu und der Spione zuschreiben. In Wahrheitsliebe stehen die Japaner nach Professor Reins Erfahrungen uns Europäern nicht nach.

„Ich kam nun zurück,“ so schreibt ein Landsmann und feiner Beobachter, „in ein mir bekanntes Land, nach dem ich mitten in China eine tiefe Sehnsucht empfunden hatte. Schmutz, Gestank, Betrug, unwürdiger und widerlicher

Sklavenfinn, gepaart mit unmotiviertem Hochmut, sind die Grundelemente der chinesischen Welt. Ueber der japanischen ruht charakteristisch: höchste Reinlichkeit, Zierlichkeit, Gefühl für Schicklichkeit und Maß, unverkennbare Würde und Selbstachtung.“ Derselbe Autor, zugleich ein guter Kenner des polnischen Volkes, stellt zwischen diesem und dem japanischen Vergleiche an und erkennt dabei manche verwandte Züge. Arbeitsam, bedürfnislos und genügsam, abgehärtet gegen Bitterungseinflüsse, leichtlebig und von ritterlichem Sinne findet er beide und ist geneigt, darin die tiefstehenden Spuren des tatarischen Einflusses zu erkennen, welcher sich einstmals von der Ober bis zum Stillen Ocean geltend machte und wie in Sitte und Lebensanschauung, so auch in der Sprache nachweisbar ist. Nach mancher anderen Seite sind die Unterschiede zwischen beiden Völkern freilich so auffallend und groß wie nur möglich.

Der Japaner stellt sein Licht nicht unter den Scheffel. Wer aber länger mit ihm verkehrt, lernt neben den erwähnten und einigen anderen lobenswerten Eigenschaften, zu denen wir vor allem auch blinde Ergebenheit und Liebe der Kinder gegen ihre Eltern und eine warme Vaterlandsliebe rechnen müssen, auch manche andere kennen, durch die sich derselbe nicht besonders empfiehlt. Professor Rein ist, gestützt auf vielseitige und mancherlei Beobachtungen, zwar nicht geneigt, alles zu unterschreiben, was jeder mit enttäuschten Hoffnungen aus japanischen Diensten in die Heimat Zurückkehrende über die Schattenseiten des Volkscharakters zu berichten weiß, findet aber, daß es darunter manchen scharfen Beobachter und objektiven Beurteiler giebt, dessen Erfahrungen und Ansichten volle Beachtung verdienen.

Zu einem Anstandsgefühl, welches in vielen Stücken das der meisten Europäer weit übertrifft, gesellt sich eine sorglose Bloßstellung der Person und vieles, was wir geradegu unkeusch nennen. Der allgemein verbreitete Geschmack an Blumen, landschaftlichen Schönheiten und Gegenständen der graphischen und bildenden Künste ist gepaart mit grober Sinnlichkeit, deren verderbliche Folgen auch dem Nichtarzte vielfach vor Augen treten. Neben warmer Vaterlandsliebe und einem eigentümlichen Rechtsfinn bemerken wir eine große Geneigtheit, die schlechteste Aufführung zu übersehen und in der Beamtenwelt viel Bestechlichkeit und Nepotismus. Dem lebhaften Verlangen nach Kenntnissen und der Raschheit in ihrer Erwerbung steht Mangel an Ausdauer gegenüber und an Geschick, dieselben zu verwerten, soweit es sich nicht um blinde Nachahmung handelt. Zur Oberflächlichkeit und Zusammenhangslosigkeit des Wissens gesellt sich nicht selten eine unergründliche Verschlagenheit. Die japanische Jugend ist die folgсамste, welche Rein je kennen gelernt hat. In ihrer Erziehung wird, wie bei der Behandlung des Viehes, das Schlagen vermieden, das überhaupt verpönt ist, wie jede lärmende Aeußerung des Affektes. Aber zu dieser Selbstbeherrschung, welche diejenige unserer kalten Nord-

länder weit in den Schatten stellt, welche mit lächelndem Munde Dinge besprechen kann, die unser Gemüt auf tiefste ergreifen, kommt eine kalte berechnende Grausamkeit, die das Opfer überfällt und herzlos niederschlägt.

Bemerkenswert ist das Urteil eines hochgebildeten und allgemein geachteten Franzosen, George Vossuet, der mehr als die meisten Fremden in Japan Gelegenheit hatte, den Volkscharakter kennen zu lernen. Er schreibt: „Das Privatleben (der Japaner) gleicht dem politischen, wie es aus ihrer Geschichte zu erkennen ist, und beide gleichen den klimatischen Zügen des Landes. Lange Perioden der Ruhe und Schläfrigkeit wechseln mit plötzlichem Erwachen, mit ungestümen Ausbrüchen ab. Eine natürliche Lethargie, unterbrochen durch heftige Stöße. Die Fasnaden des Karneval bringen mitten durch den Nebel der Melancholie. Alles bestätigt ihnen ein Temperament ohne Gleichgewicht, Geister, die wie Schiffe auf dem Meere treiben, ohne Ballast, träge Naturen, die rud- und sprungweise sich fortbewegen. Viel Liebe zu Vergnügen und Ueberraschungen! Abneigung gegen andauernde Arbeit! Plötzlicher Aufschwung und plötzliches Erschlaffen folgen rasch aufeinander. Viel Lebhaftigkeit, Intelligenz und Talent, wenig Princip und kein Charakter. Gleich den Geißeln, welche das Land heimsuchen (Vossuet meint damit Laifüne, Erdbeben und Feuersbrünste), hat ihre Energie langen Schlaf und unordentliches Erwachen.“

Diese Beurteilung des japanischen Volkscharakters ist freilich eine keineswegs schmeichelhafte. Sie steht in auffallendem Gegensatz zu der günstigen Meinung, welche man sich bei uns, ja im ganzen Abendlande von demselben gebildet hat. Ist letztere auch übertrieben, so will sich Professor Rein ihr doch mehr wie jener anschließen, vielleicht weil, wie er sagt, er ebenfalls mehr Gelegenheit hatte, vorwiegend nur die Lichtseiten der Japaner kennen zu lernen und sein Urteil dadurch möglicherweise etwas besangene ist.

Die japanische Nation ist nach Professor Reins Ansicht in mancher Beziehung ein Volk von Kindern, harmlos zutraulich, heiter und zu kindlichen Spielen geneigt auf allen Altersstufen, für alles Neue leicht interessiert, ja begeistert, aber wenn nur halb und kurze Zeit damit vertraut, es eben so leicht überdrüssig werdend, mit einem Worte ein Volk, das, wie die Gallier nach Caesar *rerum novarum cupidi*, aber vielfach ohne Stetigkeit und Ausdauer ist. Letzteres dürfte jedoch mehr von der höheren Gesellschaftsklasse als von dem Volke gelten, auf das Rein alle Attribute anwenden möchte, die schon Thunberg dem japanischen Volkscharakter zuschreibt. Sie sind hiernach im allgemeinen verständig und vorsichtig, frei, langsam und höflich, neugierig, fleißig und geschickt, sparsam und nüchtern, reinlich, gutmütig und freundlich, aufrichtig und gerecht, ehrlich und treu, daneben freilich auch argwöhnisch, abergläubisch und sinnlich. Eine natürliche Heiterkeit und Unverdroffenheit verläßt den gemeinen Mann auch bei

Musland. 1881. Nr. 8.

schwerer Arbeit nicht und ist neben der Eintracht und Ruhe, womit alle Geschäfte im Haus und Feld verrichtet werden, eines der beneidenswertesten Güter des japanischen Volkscharakters.

Einer der herrschenden Fehler der Orientalen ist ihr Mangel an Stetigkeit und Ausdauer. Japan macht, wie schon angedeutet wurde, keine Ausnahme von dieser Regel, dessen sind sich die Einsichtsvollen im Lande wohl bewußt. Das Urteil, welches einer derselben im Jahre 1876 in einer japanischen Zeitung in dieser Beziehung über die studierende Jugend fällt, wird jeder Fremde, welcher mit dieser zu thun hatte, bestätigen und leicht auch auf viele andere Verhältnisse anwenden können. „Unsere Studenten,“ so hieß es darin, „heften ihre Augen nur auf die Spitze der Leiter, beachten aber die Stufen nicht, über welche dieselbe sicher erreicht werden kann. So nehmen sie eine oberflächliche, äußere Politur an, während sie die Gediegenheit mißachten. Aus diesen Gründen haben unsere Leute in äußeren Dingen die abendländische Civilisation vortrefflich nachgeahmt, aber dieselbe hat keinen soliden Grund und deshalb keine Stabilität. Wer mit mir dieser Frage einige Aufmerksamkeit schenken will, wird finden, daß ihm überall Mangel an Gründlichkeit und Stetigkeit entgegen tritt.“

Es giebt indes Beispiele genug, auf welche dieses Urteil nicht paßt, von jungen Japanern, welche mit einer Stetigkeit und Zähigkeit ihre Ziele verfolgen und mit einer Ausdauer alle ihnen entgegenstehenden Schwierigkeiten überwinden, die unseren ganzen Beifall verdienen. Bis jetzt zeigte Japan sich besonders talentvoll in der Nachahmung und entwickelte wenig eigene schöpferische Kraft. Die Produkte seiner früheren Civilisation, seine Sitten, Gesetze, Litteratur und selbst alle Kunstgewerbe, in welchen es unübertroffen, ja unerreicht dasteht, wie die Lack- und Bronzeindustrie, feinere Töpferei und Seidenweberei, entnahm es, wie fast alle anderen Industriezweige, China. Jetzt kopiert es das christliche Abendland. Wird es dadurch zu einer freieren, selbständigen Stellung seines geistigen und gewerblichen Schaffens gelangen? Die Schule ist noch zu kurz, um auf diese Frage eine sichere Antwort geben zu können. Man lasse also dem strebsamen und talentvollen Schüler Zeit, denn „gut Ding will Weile haben“.

## Das sittliche Gefühl bei den Wilden.

### II.

Herr Ludovic Carrau geht nun zur Erörterung der Frage über, ob unter den Wilden sich auch Spuren häuslicher Tugenden nachweisen lassen. Es wäre sonderbar, fährt er fort, wenn dem anders wäre, da ja doch sogar das Tierleben zahlreiche Beispiele von Gatten- und Elternliebe bietet. In der That, was immer man für eine

24

Hypothese über den Ursprung unseres Geschlechtes annehme, wird man kaum zu leugnen vermögen, daß die durch die Familienbände geschaffenen Zuneigungen naturgemäß in der tiefsten Tiefe des Menschenherzens wurzeln.

Wir wissen freilich, daß bei vielen Völkern Familienbände beinahe so gut wie gar nicht bestehen; die Verbindungen sind bloß zeitweilige und können in Folge des geringsten Vorwandes, oft durch bloße Laune, gelöst werden. Ebenso ist es nicht unbekannt, daß in vielen Ländern die Wilden ihre Frauen und Töchter dem Fremden, dem Reisenden, anbieten, und eine abschlägige Antwort des Letzteren für eine schwere Beleidigung ansehen. Allein, so behauptet Herr Carrau unverfroren, man vergesse nicht, daß der Europäer in den Augen der Wilden ein höheres Wesen, eine Art Gottheit ist. Nun soll es nicht bloß bei den Wilden vorkommen, daß Götter, Halbgötter und selbst sterbliche Helden die Frauen nachgiebig und deren Männer nachsichtig finden. Mit Ausnahme des Marquis de Montespan, der den schlechten Geschmack hatte, die ihm durch Ludwig-Jupiter erwiesene Ehre nicht gehörig zu schätzen, dachte so ziemlich der ganze Hof Ludwigs XIV. wie Merkur in der Komödie „Amphytrion“. (Nun wollen wir gleich bemerken, daß der Europäer bei sehr vielen Wilden gar nicht die ihm von Carrau zugeschriebene gottähnliche Stellung einnimmt, und daß der ange deutete schändliche Gebrauch, als ein Ausfluß weitgehender Gastfreundschaft, jedem, auch dem nichteuropäischen Fremden gegenüber, geübt wird.)

Indes ist die Stellung des Weibes nicht bei allen wilden Völkerstämmen eine so untergeordnete als man glaubt. So berichtet Spencer, daß die Tasmanier sich jeder Gewaltthätigkeit gegen Frauen, selbst gegen die ihrer Feinde, enthalten. Im Alter wird denselben sogar ein großer Einfluß eingeräumt und werden sie häufig Schiedsrichterinnen über Krieg und Frieden. Bei den Samoainsulanern werden die Frauen sehr in Ehren gehalten, und bei den Eingebornen Javas genießen sie große Freiheit, während die Tonganer geradezu bis zur Galanterie gegen sie gehen. Sogar bei den Bewohnern der Andamanischen Inseln, die man häufig für die unterste Menschenklasse hält, erfreuen sich die Weiber eines solchen Ansehens, daß man beinahe meinen würde, sie befehlen den Männern. Unter den Toda Indiens hat Oberst Dalton niemals einen Mann eine Frau mißhandeln sehen, oder auch nur von Frauen übel reden gehört. Nach dem Zeugnis des Kapitäns Ruffers ist es in Patagonien ohne Beispiel, daß ein Mann sein Weib schlägt; eheliche Zwiste sind dort beinahe unbekannt, und wenn ein Mann Wittwer wird, giebt er seinen tiefen Schmerz gewöhnlich dadurch kund, daß er alle seine Vorräte vernichtet und alles verbrennt was ihm gehört. Dabei ist sein Wittwerstand noch ein sehr erträglicher, da er die Ressource der Polygamie hat! Vollends aber bei den Eingebornen von Paraguay und bei denen von Java ist der Ehebruch durchaus unbe-

kannt. Die Papua Neuguineas, die zwar im allgemeinen ihren Frauen auch sehr treu sind, kennen ihn dagegen, und nähern sich in dieser Hinsicht unserer europäischen Civilisation; nur übertreffen sie dieselbe insofern, als sie in diesem Fall den Mann für strafwürdiger als seine Mitschuldige halten und ihn daher auch strenger bestrafen. Außerdem besitzen sie ein merkwürdiges Gesetz, welches den Verführer eines Mädchens dazu anhält, ihr entweder eine Mitgift auszusetzen oder sie zu heiraten. (Gerade das Gegenteil ist wahr; Notzucht und Verführung werden bei den Papua nicht bestraft und der Thäter, der sich sogar öffentlich seiner Erfolge rühmt, kann nicht gezwungen werden, sein Opfer zur Frau zu nehmen.)

Nach alledem, meint Carrau, müsse man entschieden mit jener ziemlich verbreiteten Theorie brechen, die aus der Polygamie oder gar aus der Promiscuität der Geschlechter den ursprünglichen Zustand der menschlichen Gesellschaft machen möchte. Die Mann und Weib auf Lebenszeiten verbindende monogame Familie ist gerade so natürlich wie die polygame. Herbert Spencer hat dies längst erkannt. Bei den Webbha und den Eingeborenen Neuguinea's kennt man weder die Vielweiberei noch die Ehescheidung; bei den letzteren ist die freie Ehe verboten. (Gerade so wenig wahr wie die frühere Behauptung.)

Was die Mutterliebe anbetrifft, so ist sie ein zu mächtiges und zu allgemeines Gefühl, als daß man bei dem Nachweis ihres Vorhandenseins selbst bei den auf der untersten Stufe der Civilisation stehenden Menschenrassen lange zu verweilen brauchte. Eines nur ist befremdend, (— also doch! —) daß jenes Gefühl nicht hingereicht habe, um die abscheuliche unter den Wilden so häufige Sitte des Kindermordes unmöglich zu machen. Es schaudert Einen förmlich, wenn man bedenkt, daß, nach Eynes Mitteilungen, bei den südlichen Stämmen Australiens (— und auch noch bei vielen andern —) oft die drei oder vier ersten Kinder einer Ehe umgebracht werden. Der Selbst-erhaltungstrieb ist hier eben stärker als die Mutterliebe. Die Schwierigkeit auf einem undankbaren Boden zu leben, zwingt jene Unglücklichen (— sie fühlen sich nicht im mindesten als solche —) zu häufigem Wohnungswechsel und weiten Wanderzügen. Das Weib, wenn es nicht Hungers sterben will, muß dem Manne folgen, und wie könnte es dies mit der Last eines Neugeborenen? Uebrigens bringt man selten Kinder um, die man eine Zeit lang hat leben lassen. (— Ist wiederum nicht wahr. —) Selbst in Polynesien, berichtet Ellis, wenn aus irgend einem Grund ein Kind, wäre es auch noch so kurz, am Leben geblieben ist, kann man es als gerettet betrachten. Zuweilen ist es auch Aberglaube, aus dem sich die grausame Sitte des Kindsmordes erklärt; so gilt bei vielen wilden Völkern die Geburt von Zwillingen für eine üble Vorbedeutung, in Folge dessen einer der beiden Neugeborenen oder auch alle beide umgebracht werden. In der Regel opfert man die Mädchen

lieber als die Knaben; der Grund liegt darin, daß erstere zum Fischfang, zur Jagd und hauptsächlich zum Krieg unbrauchbar sind.

Gewiß war die Abtreibung der Leibesfrucht eine Art Kompromiß zwischen den Regungen des mütterlichen Instinktes und der harten Notwendigkeit im Leben der Wilden. Auch muß bemerkt werden, daß jene Praxis um so häufiger dort vorkommt, wo, wie bei gewissen wilden Stämmen, die Sitte besteht, daß während drei Jahren nach der Geburt eines Kindes der Mann sich jeden Umanges mit seinem Weib enthält, was natürlich die Vernachlässigung der Mutter nach sich zieht. (— Die Wahrheit ist, daß ekstatische Gebräuche ungemein verbreitet sind, die hier angegebene Sitte aber sehr vereinzelt ist. —)

Obgleich vielleicht weniger mächtig als die der Mutter wurzelt die Liebe des Vaters zu seinen Kindern doch ebenfalls im Innersten des Menschenherzens. Man hat zwar behaupten wollen, daß ursprünglich das Kind nicht dem Vater gehörte, sondern Gemeingut des Stammes gewesen sei. Allein nichts beweist (— d. h. Herr Carrau kennt einfach die Beweise nicht oder will sie nicht kennen —), daß es je eine Epoche gegeben habe, wo das Recht des Einzelnen in solchem Maße durch das Recht der Allgemeinheit verdrängt worden wäre. Ueberall, sogar unter den rohesten Gesellschaften, findet man, daß die Individualität sich durch die Ausübung oder die Beanspruchung der wichtigsten Rechte geltend macht. (— Nur kann Herr Carrau nicht beweisen, daß das Vaterrecht überall als solches beansprucht wird; deshalb ist der nächstfolgende Satz in seiner allgemeinen Fassung einfach unwahr. —) Das Kind untersteht nicht nur der geradezu despotischen Gewalt des Vaters, sondern bis zu seinem mannbaren Alter, wo es dann in den Stand der Krieger aufgenommen wird, scheint die Gemeinde sich um dessen Existenz überhaupt gar nicht zu kümmern. Sogar der Australier, der letzte aller Menschen, kennt schon die väterliche Autorität.

Wenn nun auch die Vaterliebe ebenso ursprünglich und allgemein ist wie die Mutterliebe, so kann man deren geringere Stärke daraus ermessen, daß das Kind des Wilden gewöhnlich mehr Zärtlichkeit und Verehrung für die Mutter wie für den Vater empfindet. Die Lebhaftigkeit der Zuneigung eines Kindes steht aber meistens im genauen Verhältnis zu dem Maße an Zärtlichkeit, dessen es selber teilhaftig wurde. „Bei den Thränen meiner Mutter“ ist ein in gewissen Teilen von Afrika sehr gebräuchlicher Schwur, während man einem Neger keinen größeren Schimpf anthun kann, als seine Mutter zu beleidigen. „Die Liebe einer Mutter,“ sagt ein afrikanisches Sprüchwort, „ist das Beste aller Dinge,“ und durch Livingstone wissen wir, daß bei den Betschuanen, falls die Eltern sich trennen, die Kinder fast immer der Mutter folgen.

Man kann daher wohl behaupten, daß die aus den Familienbanden entspringenden Empfindungen mit ihrer ganzen Lebhaftigkeit, Zartheit und Uneigennützigkeit schon

vom Urfange des Menschengeschlechtes an bestanden. (— Richtig: man könnte dies wohl behaupten, wenn die Entwicklungsstufe der Neger und Betschuaner die Urfänge des Menschengeschlechtes darstellten, was aber nicht zutrifft. —)

Herr Carrau geht weiter. Er fragt, ob außer den bis jetzt an Wilden wahrgenommenen Gefühlen auch sittliche Regungen gegen Fremde, mit anderen Worten, ob spontane Äußerungen eines angeborenen Gerechtigkeits-, Zuneigungs-, Wohlwollens- oder Barmherzigkeitsgefühles bei ihnen nachweisbar sind.

Es ist nun freilich wahr, daß bei vielen wilden Völkern der Mord nicht für ein Verbrechen gilt, sondern bloß als ein den Verwandten des Opfers zugefügter Schaden, der sich durch Geld wieder gut machen läßt. Bekanntlich bestand auch bei den alten Germanen, den Skandinaven, Angelsachsen u. a. das System der Ausgleichs durch Geldbußen, das sogenannte „Wergeld“. Vermutlich verbannt dieses ursprünglich dem Bestreben, den blutigen Vergeltungen, die sich oft durch mehrere Generationen in den Familien fortpflanzten, ein Ziel zu setzen, seine Entstehung. Indes muß man mehrere superstitiöse Vorstellungen in Anschlag bringen, welche das Abscheuliche des Mordes in den Augen des Wilden vielfach abschwächen. Zunächst findet der Tod durch Krankheit oder in Folge von Alter in seinem Vorstellungsbereichen keinen Raum. Jeder Todesfall ist für ihn die Wirkung einer Gewaltthat, und diese Gewaltthat schreibt er fast immer den Zauberkünsten eines Dritten zu. Es handelt sich also darum, diesen letztern ausfindig zu machen und ihn umzubringen, um den Toten zu rächen. Die Unwissenheit, der Aberglaube läßt da keinen Skrupel zu. Dazu kommt bei vielen Wilden der Glaube, daß der Geist des ersten Opfers in den Leib des Mörders übergeht, so daß dieser sich die Eigenschaften des Getöteten, dessen Kraft, Mut, List u. s. w. aneignet. Diese Aneignung ist aber natürlich noch viel vollkommener und sicherer, wenn man den Körper des Getöteten gleich aufzehrt; daher der Kannibalismus, der sich durch den Hunger allein nicht erklären ließe.

Wir wissen ferner, daß das persönliche Eigentumsrecht bei den Papua von Neuguinea und den Eingebornen Javas streng geachtet wird, daß bei den Ostjaken Sibiriens man nicht weiß, was eine versperrte Hausthüre ist; die Habe eines jeden ist dort allen preisgegeben, ohne daß je ein Diebstahl begangen würde. Die ersten Indianer, die Kolombus entdeckte, betrachteten den Diebstahl als ein Verbrechen und bestraften ihn mit dem Tod.

Geht man nun auf das Barmherzigkeitsgefühl über, so gewahren wir, daß die Natur des Wilden es spontaner und häufiger erzeugt als das Gerechtigkeitsgefühl, eine Erscheinung, die übrigens kaum befremden kann; denn die Gerechtigkeit ist eher Sache des Verstandes, der Vernunft, die Barmherzigkeit dagegen die unfreiwillige, fast unbewußte Ausströmung des Herzens. Wie viele, die von Liebe für den Nächsten glühen, sind nicht bereit, sich zu



opfern, um seine Leiden zu erleichtern! Im Leben der Wilden bieten uns besonders die Weiber die rührendsten Beispiele von Zuneigung, Barmherzigkeit und Aufopferung. In Australien sollen, G. Lang zufolge, die Weißen häufig den Warnungen durch eingeborne Weiber ihre Rettung vor den gegen sie geplanten Ueberfällen verdanken, was besonders dann häufig geschieht, wenn in der Station sich irgend eine weiße Frau befindet. Das bewundernswürdige Benehmen der Negertweiber gegen Mungo-Parke ist ein nahezu klassisches Beispiel; dieser Reisende behauptet, bei den Mandingo-Weibern niemals einen einzigen Fall von Härteigkeit beobachtet zu haben. „Auf allen meinen Reisen habe ich sie gleichmäßig sanft und mittheilvoll gefunden.“ Dasselbe Zeugnis stellt ihnen Du Chailu aus: „Die Frauen sind immer sanftmütig und bereit, den Unglücklichen Beistand zu leisten, selbst in den wildesten Gegenden Afrikas. Eben so wenig fremd sind dem Menschenherzen die Großmuth, das Mitleid und die Barmherzigkeit. Von den Eingeborenen Madagaskars berichtet Ellis, daß sie ihre Nachbarn in der Noth unterstützen und daß sie ihnen sowohl Geld wie Arbeitsgerätschaften, oft williger als dies in England geschieht, leihen. Bei dieser Gelegenheit mag es nicht müßig sein, auf die Schwäche des Arguments hinzuweisen, welches man häufig aus dem Mangel gewisser Worte in den Idiomen des Wilden zu ziehen versucht. Der Vollkommenheitsgrad der Sprache ist zuvörderst Sache des intellektuellen Fortschritts, und dieser steht durchaus nicht immer in genauem Verhältnis zur moralischen Entwicklung.“

Es ist erwiesen, daß viele Wilden ihre Sklaven außerordentlich mild behandeln; was aber merkwürdiger ist, ist, daß sie oft, sogar Feinden gegenüber, eine Loyalität und Herzensgröße an den Tag legen, die nicht einmal bei den civilisirtesten Nationen zu den alltäglichen Erscheinungen gehören. So pflegen einzelne Indianerstämme Nord-Amerikas allemal diejenigen, die sie anzugreifen gedenken, im Vorhinein davon zu verständigen, und von den indischen Juangs lesen wir, daß sie die Kinder ihrer Feinde annehmen. So wild die Eingebornen Paraguays im Kampfe sind, so mild verfahren sie gegen die Gefangenen; sie zeigen ihnen das größte Vertrauen, berauben sich selber, um jene zu bekleden, und legen sich selber Entbehrungen auf, um sie zu speisen, wenn ihre eigenen Vorräte oft nur mehr ungenügend sind. Hier wieder sind es die Weiber, die sich durch ihre Barmherzigkeit auszeichnen.

Es versteht sich beinahe von selber, daß im Schoße ein und desselben Stammes die Wilden häufig Beispiele der rührendsten Brüderlichkeit geben. So beschreibt uns ein Reisender mit den leuchtendsten Farben die Eintracht und den brüderlichen Sinn, der innerhalb einer Gruppe von Tasmaniern herrschte, in deren Mitte er längere Zeit lebte. Auch bei den Hottentotten sind Zwiste und Streitigkeiten äußerst selten; sie sind voll Liebe zu einander und einer tiefen Anhänglichkeit fähig. Ein Hottentotte wird

seinen letzten Bissen mit seinem Gefährten teilen. Bei den meisten (— lies: einigen wenigen —) uncivilisirten Völkern giebt es brüderliche Vereine, eine Art Freimaurer-Genossenschaften, wo man gewöhnlich nur nach abgelegten Proben eines religiösen Charakters aufgenommen wird, und deren Mitglieder sich zu gegenseitiger Hilfeleistung, selbst bei eigener Lebensgefahr verpflichten. Einen der herrlichsten Züge dieser Art hat Kapitän King, der Nachfolger des unglücklichen Cook, verzeichnet.

Ebenso findet man bei einzelnen indischen Völkern anmutige Beispiele von zwischen jungen Mädchen geschlossenen Freundschaftsbündnissen, die oft so dauerhaft sind wie Ehebande. Haben einmal zwei Mädchen beschloßen, einen Freundschaftsbund miteinander einzugehen, so begeben sie sich hinaus ins Freie, um Blumen zu pflücken, die sie sich gegenseitig ins Haar flechten. Dann tauschen sie ihre Halsbänder aus und schließlich veranstalten sie auf gemeinschaftliche Kosten ein bescheidenes Mahl, zu dem sie ihre Freundinnen und die Zeugen ihres Bundes einladen. Von jenem Augenblick an vermeiden sie, sich bei ihrem Namen zu nennen, sondern nennen sich bloß „meine Blume“ oder sonst etwas dergleichen. Glaubt man da nicht gleichsam das Echo einer Scene aus „Paul und Virginie“ zu vernehmen?

Möge es an diesen Anführungen genügen! — Jedenfalls — schließt Ludovic Carrau — dürfte dadurch hinlänglich festgestellt sein, daß bei den Wilden die Keime der wichtigsten Tugenden im Zustande instinktiver Naturanlage vorhanden sind. Freilich läßt sich darüber streiten, ob darin die wirkliche Moral besteht. Diese, sollte man meinen, setzt das vernunftmäßige Verständnis eines allgemeinen und bindenden Willensgesetzes voraus; der Wilde hat aber keinen Begriff von dem Moralgesez in seiner abstrakten Form und mit seinem absoluten Charakter. Wäre das moralische Gefühl des Wilden das Ergebnis der Vernunft und der Ueberlegung, so würde dasselbe nicht so viel Widersprüche und Ungleichmäßigkeiten aufweisen. (— Der gute Herr Carrau merkt nicht, daß er mit Konstatierung dieser Thatfache sein ganzes Gebäude über den Haufen wirft. Gäbe es ein Moralgesez und wäre dieses angeboren, so könnte es ja eben keine Widersprüche und Ungleichmäßigkeiten aufweisen. —)

Und doch ist es mehr wie bloße Empfindungsache! Wenn der Wilde irgend einer edlen Regung, einem Barmherzigkeitstrieb gehorchte, sollte er nicht ein wenn auch nur leises Bewußtsein davon haben, daß er besser handelt, als wenn er einer Bewegung der Selbstsucht oder der Rache nachgäbe? Nehmen wir sogar an, daß alle Triebfedern seiner Handlungen bloß instinktiv wären, so haben doch nicht alle selbst in seinen Augen, den gleichen Wert. Es giebt deren, die ihm mehr wie andere mit einem gewissen dunkel erfaßten Typus im Einklang zu stehen scheinen, der ihm in den engen und armseligen Verhältnissen, in denen er lebt, als der Ausdruck des vollkommensten Menschen er-

scheint. Er begreift ein Ideal des Mutes und urteilt, daß es gut sei, sich diesem zu nähern, daß folglich die Feigheit schlecht sei. Warum sollte er nicht ebenfalls ein Ideal der Ehrlichkeit, der Großmut, der Aufopferung zu fassen vermögen, da ja, wie wir gesehen haben, seine Natur im Stande ist, diese Tugenden spontan an den Tag zu legen? Und warum sollte er nicht gleichfalls denken, daß es gut sei, nach Maßgabe seiner Kräfte nach diesem Ideal zu streben? Also selbst in dieser rudimentären Moral könnte die Analyse schon intellektuelle Elemente, die Konzeption eines relativen Vollkommenheitsideals, den Notwendigkeitsbegriff, zunächst jenen Trieben zu gehorchen, die am meisten mit jenem Ideal übereinstimmen, entdecken.

Gewiß besitzt der Urnensch, der Wilde, nur einen sehr unklaren Begriff von diesem Ideal, von dieser Notwendigkeit; allein gänzlich vermag derselbe ihm nicht zu fehlen, sonst blieben die späteren Fortschritte des sittlichen Gefühls im Menschen, welches die immer wachsende Thätigkeit des Verstandes und des Geistes impliziert, ewig unbegreiflich. Die Evolution schafft Nichts; sie ist die einfache Entfaltung eines Keimes nach gegebenen Gesetzen, und dieser Keim muß, vom Urbeginn seiner Existenz an, schon all dasjenige enthalten, was er im Verlauf der späteren Entwicklungen zum Vorschein bringen wird.

Soweit Herr Carrau. Einem Völkertundigen können die Argumente dieses Pariser Philosophen wohl nur ein mitleidiges Lächeln abgewinnen. Nicht nur bringt er unwahre Thatfachen in Hülle und Fülle vor, sondern er macht auch von den richtigen einen auf die Düpierung des Lesers abzielenden Gebrauch. Herr Carrau erklärt, daß es leichtfertig sei, von den heutigen Naturvölkern auf den Urnensch zu schließen, dennoch thut er dies selbst. Er muß aber auch wissen, daß die Naturvölker der Gegenwart auf sehr verschiedenen Gesittungsstufen stehen und daher vereinzelt und willkürlich herausgegriffene Beispiele sich niemals im Sinne einer Generalisierung verwerten lassen, wie Herr Carrau in fast jeder Zeile thut. Ein solches Verfahren ist wissenschaftlich durchaus unzulässig und verwerflich.

## Etwas zur Jäger'schen Seelenlehre.

Von Dr. A. Bilharz.

Das „Ausland“ hat sich das Verdienst erworben, zur Verbreitung der neuralanalytischen Untersuchungen des Herrn Professor Gustav Jäger in sehr liberaler Weise beigetragen zu haben. Möge daher die folgende Betrachtung, welche den wissenschaftlichen Wert jener Untersuchungen dadurch ins rechte Licht stellen möchte, daß sie einen Auswuchs eigenmächtiger Willkür und großen Mißverständnisses zu beseitigen trachtet, ebenfalls hier Platz finden.

Mit der Bezeichnung „Neuralanalyse“ hat sich Professor Jäger wieder auf den streng wissenschaftlichen physiologischen

Boden gestellt, den er niemals hätte verlassen sollen. Statt dessen zog er es vor, seinen verdienstvollen Untersuchungen in der Bezeichnung „Entdeckung der Seele“ einen mit bunten, grellfarbigen Lappen behängten Vorreiter vorauszuschicken, den er jetzt noch mit allen Mitteln verteidigen will. Derselbe kann aber jetzt, nachdem er die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf die psychoschemischen Entdeckungen gelenkt hat, süglich entlassen werden. Ich bin der Meinung, daß es der Wissenschaft weniger nützte als es den Anschein hat. Denn sie verträgt nun einmal alles, was an Klatsch streift, gar nicht, und gewiß haben diejenigen, welche in dieser Hinsicht die reinsten Instinkte und daher das entscheidendste Urteil besitzen müßten, sich am meisten veranlaßt gefunden, unter der sonderbaren Einführung den wissenschaftlichen Charakter der Sache selbst von vorne herein anzuzweifeln und sie nicht weiter zu beachten. Dies ist sehr zu beklagen, denn seit v. Bezolds Untersuchungen über die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregung im Nerven sind keine schöneren Untersuchungen nach Helmholtz'scher Methode veröffentlicht worden, und in Bezug auf die Geradheit des Forschungsweges sind sie mit dem berühmten Du Bois-Reymond'schen Versuch, die negative Schwankung des Muskel-Nervenstroms am Multiplikator durch Willenseinfluß hervorzubringen, mit Recht zu vergleichen. An sich sind sie eine wesentliche und höchst wertvolle Erweiterung der empirischen Psychologie, welche die Physiologie unter dem ganz unbeanstandenen und unprovocierlichen Namen der Psychophysik (in diesem Fall Psychoschemie) schon längst in den Bereich ihrer Forschung gezogen hat.

Mit seiner „Entdeckung der Seele“ will Herr Jäger aber offenbar viel weiter gehen. Er will damit unleugbar einen Vorstoß in die Metaphysik gemacht, gewissermaßen ein metaphysisches Gebiet physikalisch erobern haben, und indem er dies thut, stiftet er die größte Verwirrung in zwei Gebieten an, welche der gesunde Menschenverstand noch weit strenger als selbst die Schulphilosophie auseinander gehalten hat.<sup>1</sup> In der That versündigt er sich entweder gegen diesen „banausischen Philister“ oder gegen den Sprachgebrauch aller Zeiten, welcher mit dem Wort „Seele“ das mit Bewußtsein verbundene metaphysische Wesen eines Individuums, also eines tierischen Geschöpfes, hat bezeichnen wollen, im Gegensatz zu dessen ziemlich (physikalisch) wahrnehmbarer Erscheinung, dem „Leib“. Niemand darf wagen, die scharf und ewig gezogenen Grenzlinien der beiden Gebiete willkürlich zu verwischen! Auf

<sup>1</sup> Hat doch ein berühmter Philosoph, Moriz Carrière, sogleich beim ersten Auftreten Jägers vor dem lähnen Eindringling ohne weiteres die Segel gestrichen. Der Philosoph Ulrich ist auf die amerikanische Geisteslopferei mit Bereitwilligkeit eingegangen, große Naturforscher haben den Klapp- und anderen Geistern die vierte Raumdimension als Wohnung angewiesen. Geistersehen und Seelenriechen stehen sich aber vollkommen gleich; beides beruht auf eben derselben Verwechselung von toto genere verschiedenen Erfahrungsthatfachen.

welche Seite Herr Jäger sich eigentlich stellen wollte, wenn ihm die Alternative gestellt würde, dürfte ihm wohl selbst Bedenken machen. Daß er sich viel Mühe giebt, die Kluft zwischen Seele und Geist möglichst zu erweitern, scheint anzudeuten, daß er sich bewußt ist, sie aus dem metaphysischen Gebiet erst herüberholen zu sollen; anderseits ist sie auch mit „Leib“ wohl nicht identisch; so scheint sie eine Art Zwischenstellung zwischen dem unbezweifelten physikalischen Körper und dem unbezweifelten metaphysischen (sogar „transcendenten“!) Geist einzunehmen. Wir lassen es dahingestellt und folgen ihm auf seinen Irrgängen von Begriffsverschiebungen nicht. Daß er aber solche vorgenommen, darüber konnte ihn die erste allgemeine Aufnahme seiner Entdeckung sofort belehren. Wenn man bei dem Wort „Seele“ eine metaphysische Auseinandersetzung erwartet, und es erscheint plötzlich auf der Bildfläche ein physikalischer (sinnlicher) Begriff, das Niesen, so macht diese Volte unvermeidlich denselben Eindruck, wie wenn aus dem Pudel ein fahrender Schüler hervortritt: der Casus macht einen lachen; er wirkt komisch. Ja, die Verrückung der Begriffe aus ihren altgewohnten Lagerstätten läßt den Vorwurf der Verrücktheit leicht begreiflich finden, womit die Parteien in solchen Fällen sich zu begrüßen pflegen.<sup>1</sup> Wir lassen dies bei Seite und erachten es vielmehr als unsere Aufgabe, die hier in Frage kommenden Begriffe in unzweideutiger Definition von vorne herein sicher zu stellen und dann zu sehen, was dabei herauskommt.

Unser ganzes Erkennen ist auf den Urgegensatz Subjekt-Objekt gegründet. Subjekt ist dasjenige am Sein Partizipierende (Seiende) oder diejenige umschriebene (umgrenzte) Wesenheit, welche durch die innere unmittelbare Erfahrung sowohl, als auch durch die äußere, sinnliche Erfahrung in das Bewußtsein des Erkennenden eintritt. Objekt ist dasjenige am Sein Partizipierende (Seiende) oder diejenige umschriebene (umgrenzte) Wesenheit, welche nur auf dem Wege der äußeren, sinnlichen Erfahrung in das Bewußtsein des Erkennenden eintritt. Ersterem also gehört die innere oder metaphysische Erfahrung ausschließlich an; letzteres kann nur unter den Formen der sinnlichen Erkenntnis auftreten. Daher ist der Dualismus von Physik und Metaphysik, den die Sprache immer mit Sicherheit festgehalten hat, in der allertiefsten Grundlage aller Erkenntnis, in der Relation Subjekt-Objekt, bereits begründet. Es ist hieraus klar, daß, wenn Seele ein metaphysischer Begriff wäre, Jäger die Meinung erregen würde, als könnte am Objekt auch das Metaphysische in die Erfahrung eintreten — ein fundamentaler Irrtum. Wäre er aber ein physischer Begriff, so wäre die Seele mit dem Körper wessensgleich, und daß körperhaftes sinnlich percipiert wird, ist aber so neu nicht, als daß dieser Thatsache die Bedeutung einer weltbewegenden Entdeckung zugeschrieben werden

<sup>1</sup> Vgl. „Seele und Geist im Sprachgebrauch“ dieses Journal 1880, Nr. 37.

dürfte. Wie immer Herr Jäger sich entscheiden würde, er würde in keinem Falle viel für sich gewonnen haben.

Wir fassen nun zunächst „Seele“, wie die ganze übrige Welt, als nicht-sinnlichen oder metaphysischen Begriff auf und halten daher fest, daß wir trotzdem ganz und gar auf metaphysischem Gebiet stehen bleiben, wenn wir die Unterscheidung zwischen Seele und Geist machen. Wollen wir auf den Grund dieser Unterscheidung gelangen, so müssen wir das beiden gemeinsame metaphysische Wesen, welches uns in der inneren Erfahrung zugänglich ist, selbst in Betracht ziehen. Hier stoßen wir zuerst auf den fundamentalsten Gegensatz der Receptivität und Spontaneität, gewissermaßen die zwei entgegengesetzten Seelenhälften, von denen die eine die äußeren Eindrücke empfängt (passiv), die andere dieselben selbständig verarbeitet (aktiv), oder der Außenwelt ihrerseits den Eindruck zurückgiebt. Mit dem Worte Empfindung nun sowohl als mit dem Worte Gefühl bezeichnen wir wesentlich die Thatsache der Receptivität. Empfindung ist ein receptiver Vorgang bestimmter und umschriebener Art, Gefühl ein ebensolcher von allgemeiner und unbestimmter Art. Sowie die Empfindung, fortgeleitet, zum allgemeinen Beziehungspunkt des einheitlichen Bewußtseins (zur synthetischen Einheit der Apperception) gelangt, so wird sie eben damit zur Vorstellung; das heißt, es gelangt eben damit das Ingrebieren der Spontaneität hinein, oder, wie man gewöhnlich sagt, der spontane Akt wird ausgelöst. Es würde aber ein gründliches Mißverständnis sein, wenn man annehmen wollte, daß ein allgemeines und unbestimmt umgrenztes Gefühl ohne Auslösung der Spontaneität vorhanden, das heißt, ins Bewußtsein gelangen könnte. So gewiß das eine Hebelende einer Wage sich hebt, wenn das andere hinuntergedrückt wird, so gewiß wird durch jeden receptiven Vorgang, sowie er durch den Mittelpunkt des Bewußtseins durchschlägt, die Vorstellung davon, die in jedem Fall nichts anderes ist, als das Bewußtwerden des eigenen Zustandes — nur entweder bestimmt oder unbestimmt — erzeugt. Der innere Mechanismus von Gefühl und Empfindung, als reine Receptivität sowohl als auch wenn sie im Bewußtsein angelangt sind und dadurch Vorstellung werden, ist also vollständig derselbe, und eine Unterscheidung einer die Summe der Gemeingefühle repräsentierenden, riechbaren Seele von einem jeder Erkenntnis unzugänglichen „transcendenten“ Geist, der jedoch wiederum Träger der Empfindung und Vorstellung sein soll, kann auf den geringen Unterschied, der wesentlich ein Unterschied der Bestimmtheit ist, nicht gegründet werden. Wäre die Jäger'sche Unterscheidung richtig, so wäre er genötigt, entweder den Tieren einen Geist zuzuschreiben oder aber ihnen die Bildung von Vorstellungen abzuspochen. Zu keinem von beiden Schritten wird er sich wohl entschließen können. Die Uebereinstimmung Aller spricht von einer Tierseele und einem Menschengestalt, und der allgemeine, vom gesunden Menschenverstand mit großer Sicherheit geleitete Sprach-

gebrauch mag uns den besten Fingerzeig geben, worauf der Unterschied von Seele und Geist beruhen möge. Da im inneren Gefüge kein solcher zu entdecken ist, so kann er nur im Objekt begründet sein, welches dem recipierenden Subjekt gegenüber steht. Dem tierischen Erkenntnisvermögen steht, wie wir wissen, die Welt der sinnlich-gegenständlichen Objekte gegenüber, und das Vermögen, welches den Eintritt derselben ins Bewußtsein vermittelt, nennen wir Verstand. Vom niedrigsten Infsorium bis zum höchsten Affen bleibt dieses Verhältnis dasselbe, und so groß der quantitative Unterschied im Erkenntnisvermögen der Tierreihe auch sein mag, es bleibt dennoch bei allen Tieren (und, insofern der Mensch Tier ist, oder insofern seinem Erkenntnisvermögen real-sinnliche Objekte gegenüberstehen, auch beim Menschen) wesentlich dasselbe, und mit dem Namen Tierseele bezeichnen wir deshalb das metaphysische Wesen plus Verstand. — Die Sachlage ändert sich plötzlich mit dem Auftreten einer zweiten Welt der Objekte, welche von den real-sinnlichen Objekten grundverschieden sind. Diese zweite Welt wird mit der Entdeckung des artikulierten Lauts, als Bezeichnung für ein Objekt, kurz mit der Erfindung der Sprache geschaffen. Wie der Ton in der Luft, so schwebt diese zweite Welt der Objekte über der schweren Sinnwelt, in keinem einzigen Fall sich vollkommen mit dieser deckend. Die Vorstellung, die durch das Wort Pferd in mir erweckt wird, ist von derjenigen, welche durch die sinnliche Wahrnehmung eines wirklichen Pferdes gelöst wird, verschieden. Jenes ist nur ein mittleres, abstraktives Pferd, das nur die allgemeinsten Umrisse mit einem wirklichen gemein hat, das Schema eines Pferdes; das indessen ebenso wohl geeignet ist, das umschriebene Sein, welches uns im Pferd gegenübertritt, zu bezeichnen, wie die Vorstellung selbst, da letztere ja ebenfalls mit dem Wesen selbst keine Ähnlichkeit hat. Daß beide Bezeichnungen dem Wesen als einem völlig von ihnen Verschiedenen gegenüber stehen, dies ist der Grund, weshalb uns die große Kluft zwischen real-sinnlichen oder Verstandes-Begriffen und den Wort- oder Vernunft-Begriffen nicht mehr so auffällt. Denn Vernunft nennt man das Vermögen, welches dieser neuen lustigen Welt von geachteten Objekten gegenüber steht und welches daher an den Besitz der Sprache unabänderlich gebunden ist. Sprache, Vernunft und Mensch treten in der Entwicklung der Geschichte gleichzeitig auf, und jetzt fangen wir auch an, von Geist zu sprechen, als dem charakteristischen Wesen des vernunftbegabten Menschen. Geist ist also = metaphysisches Wesen, plus Verstand, plus Vernunft. Die philologische Leistung, welche uns Jäger in Nr. 37 des vorigen Jahrgangs dieser Blätter gegeben hat, um die Kluft zwischen Seele und Geist zu erweitern, acceptieren wir, soweit sie von der Sprachwissenschaft anerkannt wird, mit Dank. Es wäre mir ein leichtes, die vorgeführten Beweise und Angaben in meinem Sinne zu verwerten, ich erlaube mir aber, die Vergleichung dem geneigten Leser zu überlassen.

Man erkennt am Objekt den somatischen äquivalenten Ausdruck einer Seelenbewegung (eines Affekts), niemals aber diesen selbst, d. h. man erkennt durch die Sinne niemals etwas anderes als die Form, niemals aber den Inhalt. Da nun im Erkennen des eigenen Wesens, in dem der Weltinhalt sich offenbart, der Sprung vom inhaltlichen zum formalen Erkennen fortwährend mit der größten Leichtigkeit und in Wahrheit immer unwillkürlich sich vollzieht, so ist die Verwechselung im objektiven Erkennen, die man fortwährend begeht, leicht erklärlich; es ist aber Sache der Wissenschaft vor der prinzipiellen Vermengung der beiden Erkenntnisarten, als dem Haupthindernis einer streng-philosophischen Auffassung des Seienden, auf das Nachdrücklichste zu warnen.

Jede Seelenbewegung muß einen somatischen Ausdruck haben; denn Inhaltsveränderung kann ohne Formveränderung nicht einhergehen. In diesem Sinne ist an den Jäger'schen Entdeckungen nichts Auffallendes. Sowie man die Affekte auf dem Gesichte eines Menschen ablesen, oder an der veränderten Stimme hören kann, was ja immer nur Rückwirkung der Seelenbewegung auf andere Nerven- und Muskelgebiete ist, — so wird man die Affekte auch riechen (was nur eine Rückwirkung auf die Ernährungsflüssigkeit des Gehirns ist) oder überhaupt zeit-räumlich wahrnehmen können. Sowie man mit dem Gesicht- oder Gehörsinn die Individualität eines Menschen sofort unterscheidet, so hat es nichts Auffallendes, wenn man die Individualität oder Besonderheit eines Menschen auch riechen kann; nichts Auffallendes, wenn es auch vom höchsten Interesse ist, die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Erregung im Nerven unter dem Druck der Affekte wechseln zu sehen. Daß uns Jäger Thatfachenreihen dieser Art in origineller Methode und großem Umfang aufgezeigt hat, ist ohne Frage ein großes Verdienst des eifrigen Forschers, was ich wiederholt hervorheben möchte. Seine Entdeckungen aber treten um so schöner hervor, je mehr sie von dem Wust falscher naturphilosophischer Begriffe und Vorurteile gereinigt werden. Denn während er, der Mitherausgeber einer Zeitschrift für „einheitliche Weltanschauung“, sich, wie alle Materialisten, wenn man ihnen ordentlich auf den Zahn fühlt, in seiner Unterscheidung einer sinnlich wahrnehmbaren Seele vom „transcendenten“ Geist, als Dualisten vom reinsten Wasser präsentiert, erweisen jene sich gerade, wenn richtig aufgefaßt, als die schönsten Stützen einer monistischen Weltanschauung, welche nichts kennt, als den Unterschied von Inhalt und Form, die zwar untrennbar zusammengehören, niemals aber mit einander verwechselt werden dürfen.

### Machtverhältnisse der Europäer im Stillen Ocean.

(Schluß.)

Nikolajewsk liegt am linken Ufer, ungefähr 20 englische Meilen von der Mündung entfernt. 1873 betrug

die Zahl der Einwohner, einschließlich der Garnison, 5000; doch machte man ein Jahr später schon Anstalten, eine Station weiter südlich zu gründen, da Nikolajewsk, obgleich in direkter Verbindung mit dem Binnenland und weit genug stromaufwärts gelegen, um die Annäherung feindlicher Flotten zu erschweren, doch manche Nachteile hat. Es friert nämlich jedes Jahr einige Monate ein und ist für größere Schiffe unerschiffbar. Castriesbai, etwa 100 englische Meilen weiter südlich, ist ein weniger sicherer Hafenplatz und friert auch ein, liegt aber dem Bogen des Amur näher, ehe derselbe sich nordwärts wendet, und Kapitän Bag sagt, es sei eine schnelle Verbindung dorthin möglich, indem man über eine kleine Landstrecke und dann mit Dampfer über einen See geht.

Südlich des 44. Parallels liegt Olgabai. Obwohl gegen Süden offen, gewährt doch der nördliche Teil Zuflucht vor allen Winden und zwar für die größten Schiffe. Für kurze Zeit war Olgabai der südlichst eingenommene Hafen und seine Vorteile sind nicht zu bezweifeln. Doch soll jetzt das Seehauptquartier von dort nach Wladiwostok übersiedeln, eine Nachricht, die indessen mit Vorsicht aufzunehmen ist.

Wladiwostok oder „die Beherrscherin des Ostens“, liegt in der tiefen Bucht, welche die Küste einige 70 oder 80 englische Meilen vor der Mündung des Tumen bildet; es ist einer der schönsten Häfen der Welt und besteht aus einem festen äußern Ankerplatz, „östlicher Bosporus“, von welchem nach rechts der innere ausgeht, „das goldene Horn“ genannt. Letzterer ist drei Meilen lang und nicht viel über eine halbe breit. Die größten Schiffe können sich dem Ufer bis auf wenige Ellen nähern. Die besondere Form dieses Hafens macht seine Verteidigung durch Batterien und Torpedo leicht, welche letzteren in Japan für die verschiedenen Seeplätze Sibiriens angefertigt werden. Kapitän Bag sagt von diesem Hafen, daß seine Lage in Hinsicht auf Japan, Korea und China höchst wichtig sei. Die Zivilbevölkerung ist nicht groß; sie besteht in der Mehrzahl aus Chinesen und Mantschu, welche durch ihre Eigenschaft als Flüchtlinge bei den russischen Offizieren sehr wohl angeschrieben sind. Die Garnison besteht aus einer Schiffsmannschaft von der Stärke eines Regiments Soldaten bis zu 2500 Mann. Neuen Berichten zufolge ist dieselbe aber erheblich verstärkt worden und dient nicht nur zu Verteidigung des Platzes, sondern bildet auch die Bemannung für die sibirische Flugsdivision. Soviel man weiß, friert dieser Hafen nur von Ende Dezember bis Mitte Februar zu und es giebt in der Nähe reichliche Kohlenlager. Herr Ravenstein äußert sich sehr anerkennend über die Kohlenlager, die sich weiter weg durch das ganze Amurgebiet erstrecken; sie seien von der vorzüglichsten Qualität und wenn erst die Minen ausgebildet sind, wäre Rußland absolut unabhängig von andern Staaten. Es besitzt dort außerdem Eisen und prächtige Wälder, also alle, zur Erbauung einer Flotte notwendigen Mittel. Wo die in

der Nähe der Häfen gefundenen Kohlen nicht angemessen erscheinen, kann man sich bessere vom Binnenland in geringer Entfernung verschaffen. Direkte Flußverbindung besteht zwischen Wladiwostok und dem Amur an einem seiner bestgelegenen Punkte.<sup>1</sup>

Possiet-Bai ist der südlichste russische Hafen in diesem Teil der Welt und da angenommen wurde, er bliebe den ganzen Winter offen, so glaubte man allgemein, daß die Seestation und das Hauptquartier hierher verlegt werden würden. Es ist aber noch nicht sicher festgestellt, ob nicht auch dieser Hafen für einige Zeit zufriert und so wären seine Vorzüge nicht überwiegend genug, um Wladiwostok dafür aufzugeben.

Allerdings ist das Klima in diesen sämtlichen Hafenplätzen für eine beträchtliche Zeit des Jahres sehr rauh; obgleich dasselbe während der Saison des größten Handelsverkehrs mit Nordchina und Japan schon sehr milde ist. Bei Nikolajewsk friert der Fluß in der zweiten Hälfte Novembers zu und wird erst Mitte Mai wieder offen.

Südwest- und Nordwestwinde sind im Winter vorherrschend und die Kälte ist ungemein scharf, wenn auch nicht so hochgradig wie in Kanada; Schnee liegt oft 3½ Fuß hoch. Ist der Winter im Golf der Tatarei auch nicht so strenge, so verhindert die Kälte doch auch dort jegliche Schifffahrt. Auch Castriesbai ist bis Ende Mai eingeschlossen und so geht es der ganzen Küste entlang. Diese Temperaturverhältnisse des Wassers bedingen wieder häufige Nebel und würden sehr zu Gunsten einer Verteidigungsflotte sprechen, wie denn auch in der That im Krimkrieg das Entweichen des russischen Geschwaders in Castriesbai den dort herrschenden Nebeln zuzuschreiben ist. Der Sommer soll in diesen Gegenden besonders angenehm sein.

Bis zu welcher großen Ausdehnung aber auch der lange und strenge Winter die Wirksamkeit der ostibirischen Häfen als Basis für Seeoperationen aufheben kann, vollen Ersatz bieten sie dafür in ihrer Lage. Erwähnt wurde schon die Leichtigkeit ihres Verkehrs mit dem Binnenlande: Admiral Erdmann läßt jetzt Wege bauen, da man eingesehen, welche Erleichterung einige verbindende Landstraßen in der Ausnützung der Wasserwege gewähren. Seit einigen Jahren existiert direkte Telegraphenverbindung zwischen Petersburg und Wladiwostok, welche ganz auf russisches Gebiet gelegt wurde und deren Resultat ist, daß

<sup>1</sup> Cavaliere Canevaro, 1877 Kapitän des italienischen Kriegsschiffes „Cristoforo Colombo“, bestätigt die hohe Bedeutung dieses Hafenplatzes und äußert sich schließlich folgendermaßen: „Obgleich Wladiwostok ein relativ gemäßigtes und gesundes Klima, einen fruchtbaren und reichen Boden und eine ausgezeichnete hydrographische Lage am japanischen Meer besitzt, so scheint es doch nicht bald ein wichtiger Handelsplatz für seine Bevölkerung werden zu wollen, da Rußlands Kolonisationsystem solchen Versuchen nicht günstig ist. Zu gleicher Zeit kann jedoch dieser vorgerückte militärische Posten von Rußland die Interessen anderer europäischer Nationen in diesen entfernten Teilen Asiens bedrohen und in einigen Jahren eine wirkliche Gefahr werden.“

die Beamten der See Provinz oft viele Tage früher Kenntnis von europäischen Begebenheiten erhalten als die Befehlshaber anderer westlicher Hafenplätze. In der That besitzt Rußland eine Stellung am Stillen Ocean, die einzig in ihrer Art ist, und welche man mehr ins Auge fassen muß, um die Position anderer Nationen ihr gegenüber beurteilen zu können.

Der Verkehr mit den Kolonien aller andern Nationen kann nur auf dem Seewege stattfinden. So lange England eine ausreichende Marine besitzt, um anhaltende Angriffe abzuwehren, kann ihm dies nur zum Vorteil gereichen, denn wie von Freunden, kann es auch von Feinden nur vom Wasser aus erreicht werden. Bei den Kolonien der übrigen Nationen ist es anders; selbst die kontinentale Besetzung Frankreichs in Indochina steht, so weit es ihre Verbindung mit dem Mutterland betrifft, ebenso isoliert da wie Tahiti. Die russischen Provinzen, Kamtschatka ausgenommen, sind wie gesagt in direkter Verbindung mit dem übrigen Reich; keine Jahreszeit hindert dieselbe, von Nikolajewsk braucht z. B. die Post nur zwei Monate nach Petersburg. Die Amur-Dampfschiffgesellschaft besitzt eine große Anzahl Personen- und Frachtböte, die mit Leichtigkeit Lebensmittel von den Städten Westsibiriens zu den an der Küste gelegenen führen. Im Winter ist das Reisen noch weniger zeitraubend als im Sommer, da Schlitten überall den schneebedeckten Boden passieren können.

Dieses alles erschöpft aber noch lange nicht die Vorteile der Lage. Die oben erwähnten eigentümlichen Nebel im tatarischen Golf können bei einiger Dauer von ernstlichem Nachteile für eine angreifende Flotte werden, während dieselben das Küstengewässer, in welchen die Verteidiger zu operieren haben, vollständig ungestört lassen. Noch einen besonderen Vorzug bietet die geographische Eigentümlichkeit dieser Region, den selbst eine numerisch schwache Macht sehr verstärken würde: das ist die Lage der Insel Sachalin, welche gleichsam einen Schirm für einen großen Teil der sibirischen Küste abgibt. Um die Küste wirksam zu blockieren, müßte der Ausgang derselben entweder durch den Golf zum Süden oder durch den Liman des Amur zum Norden verhindert werden. Dazu würden zwei verschiedene Geschwader, eines im ochotskischen Meer, das andere in der japanischen See, gehören. Die blockierte Seemacht wäre sehr leicht im Stande, eines dieser beiden anzugreifen, ohne daß das andere zu Hilfe kommen könnte.

Obige Thatfachen zeigen, wie beachtenswert die Macht Rußlands im Stillen Ocean ist. Seitdem es Alaska und die Aleuten den Vereinigten Staaten abgetreten hat, liegen alle seine Besitzungen in einer geschlossenen Linie. Dazu liegen Possietebai, Wladiwostok und Ulgabai in nur geringer Entfernung von dem Seewege nach Shangai, Yang-ke, Nordchina und Japan; Wladiwostok nur 1600 englische Meilen von Hongkong, dieselbe Entfernung ungefähr, welche dieses von Singapur trennt, und nach Shangai

braucht man nur eine viertägige Fahrt. Eine englische Inselbesetzung zwischen Japan und Korea würde diese Vorteile sicher neutralisieren.

Die Seemacht, welche dem Gouverneur der russischen See Provinz zur Verfügung steht, ist in letzter Zeit bedeutend verstärkt worden. Die normale Stärke seiner Schiffmannschaft von etwa 2500 Mann ist wenig kleiner als die gesamte der englischen Chinaflotte und vollkommen gleich mit der im Stillen Ocean und der australischen Flotte zusammengenommen. Damit die Seeleute disponibel für die sibirische Flotte seien, hat man große Truppenmassen von Kosaken an die chinesische Grenze dirigiert. Die Truppen, welche im Amurgebiet gehalten werden, bestehen aus etwa 15,000 Mann, von welchen zwei Drittel am untern Ende des Flusses und an der Küste zu finden sind. Ein Befehl von Mitte Mai 1880 beordert die Formierung von zwei weiteren Jägerbataillionen aus den Ansiedlern.

Bis vor kurzem belief sich die Zahl der sibirischen Flottenschiffe jeglicher Klasse auf 5 Tiefgangkreuzer von bescheidener Größe und nahezu 20 Transportschiffe, Kanonenböten und Flußdampfern. Diese sind jedoch jetzt beträchtlich vermehrt worden und nach neueren Nachrichten sollen ihnen weitere 5 Schiffe von großem Kaliber beigegeben werden. Es sind gutgebaute und schnelle Seedampfer, die im Fall eines Krieges gerade brauchbar wären, um gegen feindliche Handelschiffe zu operieren. Das was England als nötig angab für die Zukunft, haben die Autoritäten von Petersburg jetzt schon praktisch ausgeführt. In einer uns vorliegenden Schiffsliste der russischen Marine zählen wir nicht weniger als 12 solcher Schiffe, aus Rußland, Deutschland und den Vereinigten Staaten bezogen, während noch ein anderes, welches das tüchtigste zu werden verspricht, von einer französischen Gesellschaft in La Seyne, nahe bei Toulon, gebaut wird.

Außer diesem sibirischen Geschwader haben die Russen noch eine reguläre Division in chinesischen Gewässern unter dem Befehle eines Admirals, welcher, wenigstens in Friedenszeiten, vollständig unabhängig von dem Befehlshaber des ersteren ist. Vor einigen Jahren bestand diese gewöhnlich aus einem großen Kreuzer oder Flaggenschiff und 4 bis 5 kleineren, alle nicht armiert. Vor kurzem wurden sie jedoch mächtig verstärkt: 2 Panzerschiffe, der „Minin“, der „Prinz Pobjarski“ und 3 schnelle und gut armierte Kreuzer neuerer Konstruktion wurden noch hinzugefügt. Eines dieser Schiffe passierte übrigens kürzlich auf seinem Rückwege nach Europa den Suezkanal. Auf diese Art sind zwei getrennte Divisionen für die verschiedenen Aufgaben vorhanden, die Operationsbasis zu verteidigen und den feindlichen Handelsverkehr im Stillen Ocean zu harcelieren.

Von den übrigen hauptsächlichsten europäischen Repräsentanten der Seemächte in diesem Ocean haben die Franzosen eine stationäre Flotte in Cochinchina, gewöhnlich einige kleine Dampfer, eine an den Inseln des süd-

lichen Stillen Oceans und eine China- und Stillen Ocean-Flotte, welche zusammen 2 Panzerschiffe und 9 Kreuzer zweiter und dritter Klasse enthält. Die Deutschen halten meistens 4 oder 5 nicht armierte Schiffe, die in den chinesischen Gewässern oder im Großen Ocean kreuzen. Neuerdings sandten sie ein Kriegsschiff nach der Küste von Südamerika zur Wahrung ihrer Interessen während des Krieges zwischen Peru und Chile. Die englische Seemacht ist in Hinsicht auf Zahl der Schiffe höchst ansehnlich. Sie hat in China, im Stillen Ocean und in den australischen Besitzungen 34 Schiffe, außer den Küstenschiffen und Schonern. Sie ist jetzt viel stärker als sie vor 1878 war, obgleich sie damals schon ohne Frage die größte Macht im Großen Ocean bildete. Jetzt scheint aber nicht allein Rußland, sondern auch Japan mit seinen 3 großen Panzerschiffen Flotten aufzuweisen zu können, welche der englischen nicht viel nachstehen.

Der Besitz einer zweckmäßigen Operationsbasis ist ein mächtiger Faktor bei der Entscheidung der wirklichen Stärke einer Seemacht. So zahlreich auch die Schiffe einer solchen sind, so kann man nicht auf sie rechnen, wenn sie in großer Entfernung von einer Kohlenstation operieren müssen, und hat diese bevorzugte Lage, wie gesagt, allein Rußland. Nordwärts von Hongkong besitzt England keine im Kriege brauchbare Kohlenstation. Von Japan kann man allerdings reichlich Kohlen beziehen und vielleicht auch bald von Nordchina; allein diese Länder, nun sie anerkannte Mitglieder der Familie der Nationen und als solche zu respektieren sind, werden sich beeilen, im Fall eines Krieges zwischen europäischen Mächten, ihre Neutralität zu erklären und beide besitzen hinreichende Mittel, dieselbe aufrecht zu halten. Wie wenig England auch für seine aufliegenden Besitzungen, behufs Verteidigung derselben, gethan hat, so haben sich seine australischen Kolonien doch bedeutend genug entwickelt, um die Vorteile der übrigen Nationen, außer Rußland, auszugleichen.

Noch ein anderes Land hat im Stillen Ocean eine fast ebenso günstige Stellung als Rußland. Die kalifornischen Häfen der Vereinigten Staaten stehen in engen Beziehungen mit dem übrigen Teil der Republik, liegen in gemäßigtem Breitengrade und verfügen über unbeschränkte Mittel. Dazu liegt San Francisco gerade an dem Handelsweg, der von der Magelhäusstraße und der Landenge von Panama nach Britisch Kolumbia und Vancouver führt. Es ist nicht übertrieben, wenn man behauptet, daß dieser Hafen den ganzen nördlichen Teil des östlichen Stillen Oceans dominiert und daß er in der geographischen Lage die russische See- und Provinz in Ostibirien übertrifft. Was England anbelangt, so hat es allerdings weniger als die andern Nationen die amerikanische Seemacht zu fürchten, da sein hauptsächlichster Handel mit San Francisco selbst geführt wird.

Der gänzlichen Abwesenheit von Kohlenstationen in dem Wassergürtel, welcher die Westküste Amerikas um-

giebt, könnte England Abhilfe schaffen, durch Annektierung der Galápagosinseln. Sie liegen halbwegs zwischen der Straße von Magelhäus und Vancouver, ihr Klima ist nicht auffallend heiß; die größeren besitzen viele Quellen und üppige Vegetation. Vielleicht könnte man auf freundschaftlichem Wege eine oder die andere von der Republik Ecuador erwerben, welche nur einige derselben für Verbrecherkolonien benutzt. Es mag jedoch nützlicher erscheinen, bevor man an Erwerbung neuer Positionen denkt, diejenigen, welche man besitzt, besser zu schützen. Z. B. wurden erst 1878, als man eine russische Flotte in der Nähe von Vancouver wahrte, dort schnell einige Festungswälle aufgeworfen; seither ist aber nichts geschehen, um einer ähnlichen Beforgnis überhoben zu sein.

Um noch weiter die speziellen Interessen Englands zu betonen, so hat es nicht sowohl die hoffentlich sehr unwahrscheinliche Eventualität eines direkten Krieges zwischen sich und einer andern großen Seemacht zu berücksichtigen, sondern vielmehr den wahrscheinlicheren Fall eines solchen zwischen China und einem andern Land, nämlich Rußland. Ein solcher würde aber dem englischen Handel einen ungemeinen Schaden zufügen können und daher sollte England notwendigerweise in der Lage sein, zwischen diesen Mächten vermittelnd einzugreifen. Dies wäre im Großen Ocean nur durch eine Flotte von solcher Stärke zu ermöglichen, daß sie allen andern Mächten durch sich selbst Respekt einflößte. Man kann nicht leugnen, daß die englische Position im Stillen Ocean in den letzten Jahren eine große Veränderung erfahren hat. Interessen, welche vor dreißig Jahren kaum von Belang erschienen, haben jetzt derartige Dimensionen angenommen, daß ihre Verteidigung in ernstliche Erwägung gezogen werden muß. Sämtliche Staaten zu beiden Seiten des Stillen Oceans haben sich mit nicht zu unterschätzenden Flotten versehen, neue Kolonien sind aufgeblüht, neue Handelswege entstehen täglich; so ist es für England nicht mehr zweckmäßig, seine mächtige Flotte wie bisher über die ganze Welt zu zerstreuen, denn an keinem Teil der Welt kann es dieselbe so wenig entbehren, als gerade im Stillen Ocean.

### Das indische Eldorado.

Unter den interessanten Landschaften Indiens kann wohl keine einen gerechteren Anspruch auf eine solche Charakteristik machen, als die Gegend von Wynaad, die durch die Entdeckung ihrer Goldlager urplötzlich die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat. Vor etwa einem Jahre noch war diese Lokalität neunhundertneunundneunzig von tausend Bewohnern Indiens eine terra incognita, von welcher sie nichts gehört und erfahren hatten. Heute ist ihr Name jedem Anglo-Indier geläufig, und auch im Mutterlande wohl bekannt. Und doch giebt es auch heute noch Wenige, welche die genaue Lage dieser Gegend auf der



Karte anzugeben wüßten — ja es sind sogar wenig Karten zu finden, auf welchen sie verzeichnet ist. Wynaad ist der östliche Kanton des Districtes Malabar, und unmittelbar nordwestlich von den Neilgherry-Bergen, und südöstlich von Coorg gelegen. Eine gerade Linie, von Dotacamund bis Cananore gezogen, würde die südliche Grenze dieses Kantons durchschneiden. Der Hauptort desselben ist Manantoddy. Wynaad ist eine sehr schöne und malerische Gegend. Selbst Matheran wird unbedeutend, wenn man es mit jenem vergleicht, und die schönste der indischen Scenerien findet hier ihres Gleichen. Man bezeichnet sie häufig als ein Hochthal, aber dieses Wort dürfte Vielen einen falschen Begriff von der Gegend geben. In Bombay ruft Hochthal alsogleich Bilder aus dem Dekkan hervor: eine hohe Ebene von unendlicher und uninteressanter Flachheit. Wynaad ist zwar hochgelegen, aber weder flach noch uninteressant; und der einzige Anspruch, den es auf den Namen Hochthal machen kann, ist der, daß es eine interessante Staffel hohen Landes zwischen dem hochgelegenen Neilgherry-Lande im Südosten und den niedrigen Küstenebenen von Malabar im Süden und Westen ist. Wenn Jemand von Dotacamund durch Wynaad nach Calicut zu reisen hätte, so müßte er zuerst 3000 Fuß von den Neilgherry-Bergen herabsteigen, dann 50 engl. Meilen einer Gegend durchwandern, welche aus abgerundeten Hügeln und rauen Bergspitzen besteht, die alle individuell verschiedene Höhen haben, jedoch alle zusammengekommen, mit dem Durchschnitt ihrer Kollektivhöhen, eine hypothetische Ebene bilden, welche das Hochthal bei Wynaad genannt wird. Hat man dieses gebirgige Plateau durchschnitten, so gelangt man zu einem zweiten Abhang von 3000 Fuß; dies ist der „Wynaad-Ghaut“. Unterhalb desselben liegt die niedrige flache Ebene, längs welcher die Straße nach Calicut führt. Aus Obigem ist zu ersehen, daß Wynaad eine Abdachung von 3000 Fuß hat, welche von einer Seite hinaufführt, und eine Abdachung von 3000 Fuß, welche auf der andern Seite hinabführt, und daß die eigentliche Bodenfläche des Gebietes eine ununterbrochene wellenförmige Abwechslung von abgerundeten Bergen mit reizenden Thälern, und von rauen Gipfeln mit wilden Schluchten und Gießbächen ist. Man kann sich daher leicht vorstellen, daß diese Gegend voll interessanter und mannigfaltiger Bilder sein muß, besonders wenn man erfährt, daß diese Abhänge dicht mit riesigen Bäumen von 100 bis 200 Fuß Höhe bedeckt und zehn Monate im Jahre mit dem frischesten und saftigsten Rasen bekleidet, daß die Thäler mit dem dichtesten Röhricht angefüllt sind, und daß man überall massivbelaubte, schattenreiche, oder leicht und zierlich bewipfelte Bäume sieht; daß es beinahe nicht möglich ist, eine Meile zu wandern, ohne über einen Berg steigen, oder über einen Bach setzen zu müssen, und daß das tropische tierische Leben im Verhältnis ebenso fruchtbar ist, als das tropische vegetabilische Leben. Man sieht hier Naturgemälde mit so prächtigen Panoramen, wie man

sie etwa in der Nähe von Devala entdeckt, wo man mit einem Blick auf der einen Seite den großen Wall der Neilgherries, im Mittelgrund die grasreichen Berggruppen von Wynaad, und die steilen Abhänge des „Carcoor-Ghaut“, und unterhalb derselben die dichtbewaldeten niedrigen Ebenen überschauen kann, welche sich auf der andern Seite bis zum Meere erstrecken; hier öffnen sich auch liebliche Thäler, wo die niedrigen Reisfelder mit Röhricht von tropischer Leppigkeit eingerahmt sind, aus welchem das Rauschen fließender Gewässer und die Stimmen der Vögel und Tiere in buntem Gewirr erschallen.

Alles dies bietet ein Naturgemälde, in welchem Jeder, der ein Freund des Schönen ist, Reize finden muß. Die Waldscenerien von Wynaad dürften kaum von andern übertroffen werden, so reich sind sie an wunderbaren Formationen. Stattliche Schirabäume, mit ungeheuren naturwüchsigen Stützen, dunkelbelaubte Jads, geradstämmige und wildmajestätische Mangobäume; umfangreiche Banyanen, Thekabäume, Cedern, Eisenbäume, die alle durch Schlingpflanzen und wunderbar klimmende Neben mit einander verkettet sind, der phantastische „Elephanten-Krindes“,<sup>1</sup> entwachsen einem mit allen Gattungen Unterwuchs: Farn, Moosen, Rosen, Hibiskus, Veilchen und unzähligen andern wilden Blumen bedeckten Boden. Sie und da erheben sich Klumpen von zierlich befiederten Bambusröhren, einzelne Palmen oder Cycas, glänzendgrüne wilde Bananen oder Pfeilwurz. Aus diesen Wäldern erschallt das Geschrei der Tauben, Elstern, Pfeffervögel; das Getöse der Papageien und Wynas; das Geplapper der unzähligen Affengattungen. Dies sind einige der natürlichen Schönheiten des Landes, aber viele Teile desselben werden durch die kunstvollen Arbeiten der Pflanze vielleicht in gleichem Maße verschönert. Einige der Berge, welche nach altem Brauch bepflanzt worden sind, wo jede Spur des Röhrichts vertilgt worden, und der Boden mit niedrigen, ausgemergelten Kaffeebüschen bedeckt ist, haben ein ziemlich trostloses Aussehen; aber dort, wo es nach der neuen, in Wynaad adoptierten Methode bebaut, und der dunkelgrüne Kaffee mit glänzender Chinchona vermengt, oder von zahlreichen Jackbäumen beschattet ist, und wo die Felder von gewundenen, gutgehaltenen Straßen durchschnitten sind, hat die Landschaft eine sehr gefällige Physiognomie. Im Allgemeinen nimmt Wynaad, vom artistischen Gesichtspunkt aus, einen hohen Rang unter den Gegenden der indischen Halbinsel ein. Von der Fauna und den Bewohnern Wynaad's wollen wir heute nicht sprechen, sondern nur noch erwähnen, daß das Goldfieber mit aller Macht daselbst ausgebrochen ist. Jeder Pflanze gräbt, schachtet und wäscht jetzt, um Gold zu finden. Landgüter werden für schöne runde Summen verkauft, und die Pflanze sehen einer baldigen Reise in das Elysium des gesegneten Ruhestandes entgegen.

<sup>1</sup> Eine Schlingpflanze, die im Englischen diesen Namen hat.

### Iberer und Basken.

Wilhelm v. Humboldt hat im Jahre 1821 in seinem Werke: „Prüfung der Untersuchungen über die Urvölker Hispaniens, vermittelt der baskischen Sprache“ den Beweis zu führen gesucht, daß die Basken direkte Nachkommen der alten Iberer sind, und daß durch die ganze pyrenäische Halbinsel im Altertum die iberische Sprache verbreitet war. In neuester Zeit hat das wissenschaftliche Studium der baskischen Sprache in Frankreich einen bedeutenden Aufschwung genommen. Es war daher sehr an der Zeit, an der Hand des vom Prinzen Lucian Bonaparte, Julien Vinson und van Eys gebotenen Materials die von Humboldt angeregte Frage noch einmal einer gründlichen Prüfung zu unterziehen.

Diese Aufgabe sucht Professor Luchaire in Bordeaux in seiner Schrift: „les origines linguistiques de l'Aquitaine; Pau, Imprimerie Veronese“ wenigstens für Aquitanien zu lösen. Daß die Aquitanier von den Kelten verschieden waren und zu den Iberern gezählt haben, bezeugen schon Cäsar und Strabo; von Luchaire wird nun in streng methodischer Weise hierfür der definitive Beweis geführt. Das Studium der im Gebiete des alten Aquitanien gefundenen Inschriften wirft gerade auf die Frage nach der Herkunft der alten Aquitanier so manches Licht. Neben einer Anzahl Personennamen, welche sich dem Fachmann auf den ersten Blick als keltisch erweisen, finden sich wiederum andere *sui generis*, die eine Deutung aus dem Baskischen zulassen. Sehr wahrscheinlich ist die Deutung des Gottes Leherenn, der mit Mars verglichen wird, von baskisch „leher, vernichten, zerstören“.

Der Name Harsus in den lateinischen Inschriften erscheint durch das ganze Mittelalter als Harse, Arza, Artz, Arsias wieder. Luchaire leitet ihn von baskisch artz, Vär, ab, was um so wahrscheinlicher ist, als Namen wie Ursus, Ursinus und Ursulus in den spanischen Inschriften oft genannt werden. Als Frauennamen kommt Nescato vor, so heißt aber baskisch geradezu die Frau.

Dem spanischen Homulus bei Hübner, Inscript. 3415, 3663, 5084 entspricht in den aquitanischen Inschriften Gizon, vergl. baskisch Gizon, Mensch.

Was die Namen der aquitanischen Stämme anbetrifft, so hat schon Wilhelm v. Humboldt in den von Cäsar und anderen genannten Ausci den baskischen Nationalnamen Eusk oder Euskaldunac gefunden. Von den Vasates hat die jetzige Stadt Vazas den Namen. Die Vasates sind einfach die Bewohner der Stadt Vaja oder Bafa und basa heißt im Baskischen die „Stadt“. Auch unter den Ortsnamen läßt sich eine ganze Anzahl aus dem Baskischen deuten.

Die Einwände, welche van Eys und Julien Vinson

gegen manche fehlerhafte Etymologien Wilhelm v. Humboldts erhoben haben, werden von Luchaire teils berichtigt, teils auch widerlegt.

Für den Zusammenhang der Iberer mit den Basken finden wir in der Schrift Luchaires recht schlagende Belege. Es wäre sehr zu wünschen, daß der treffliche Forscher seine Studien auch auf die spanischen Iberer ausdehnen möchte!

Graz.

Dr. Jligier.

## Anzeigen.

### Bedeutende Preisermässigung

statt bisher geh. M. 18.00, geb. M. 20.00, jetzt  
geh. Mark 10.00, in Halbfr. geb. Mark 12.00.

### Anleitung

zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen.

Mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse der Kaiserlichen Marine

Verfasser: von P. Ascherson, A. Bastian, W. Forster, K. Friedel, G. Fritsch, A. Gerst-  
äcker, A. Griesbach, A. Günther, J. Ham, G. Hartlaub, R. Hart-  
mann, H. Kiepert, W. Kner, E. von Martens, A. Meitzen, K. Möbius,  
G. Neumayer, A. Oppenheim, A. Orth, C. A. F. Peters, F. v. Richt-  
hofen, G. Schwenk, K. v. Seebach, H. Steinthal, F. Tietjen,  
R. Virchow, E. Weiss, H. Wild  
und herausgegeben von

Prof. Dr. G. Neumayer.

Director der Seewarte in Hamburg.  
Mit 56 Holzschnitten und 34 Holzsgr. Tafeln, gr. 8, VIII und 636 Seiten.  
Preis geh. M. 18.00, geb. M. 20.00.

Verlag von Robert Oppenheim, Berlin. [7]

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

koftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich  
9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60.  
für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Beilegung: im Weltpostverein  
M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Weltartikel, wissenschaftliche Aufsätze:** in Nr. 32–38. Die  
frische Aia c. (III–IV.) — Der geschichtliche Zustand. — Die ökonomischen  
Verhältnisse und was daran hängt. — Ueber die Bedeutung der bayerischen  
Allgemeinverordnungen. (I–II.) — Mitle und Mitleid. — Die Deutschen  
am Mittelmeer. — Die ökonomische Lage der Nationen auf der Balkan-Halbinsel. (VII.)  
George Eliot. (Heterolog.) — Die wöchentliche Beilegung in der  
Nationalgalerie zu Berlin. — Ueber den Stand der Nachrichten. Von Dr. A.  
Fischer. — Kettungs, Nathan und Schiller. Teil in dem ehemaligen Hebräer  
von H. M. Kallab. Von Dr. Z. S. Sander. — Der bürgerliche Staat im  
neuen Denken der Kirche. Von H. Juley. — Neue Nachrichten aus Rom.  
Von V. Kallab. (IV.) — Die Geschichte der Kunst. 1847–1849. Von B. Kallab.  
Bielefeld. (I–II.) — Die Geschichte der Kunst. Eine literarische  
Romanze. Von Dr. Z. S. Sander. — Neue Nachrichten aus Rom.  
Von H. Juley. — Die Geschichte der Kunst. 1847–1849. Von B. Kallab.

Das Abonnement-Verzeichnis von. — Die italienische Gesellschaft über die  
Hebung des Zwangsarbeits. — Gaudens. Wand und Verleumdung in Frank-  
reich. (LVII.) — Weinhandel und Weinabfuhr.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montags-  
blatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste  
in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Petitzeile oder  
oben Raum 40 Pfennige.

Schluss der Redaktion: 15. Februar 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausgegeben von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünzigster Jahrgang.

Nr. 9.

Stuttgart, 28. Februar

1881.

**Inhalt:** 1. Die Verdienste der Toskaner um die Geographie. S. 161. — 2. Ueber Natur und Volk des Mikaboreiches. IV. S. 164. — 3. Zur slavischen Linguistik. S. 169. — 4. Ueber Tempel und Götzenbilder der alten Germanen. Von Dr. Rober. S. 171. — 5. Anthropologische Forschungen in Osteuropa. S. 173. — 6. Vom Völkertisch. S. 175. — 7. Das Hochland von Barla oder Cyrenaita. S. 179. — 8. Eine neue italienische philosophische Zeitschrift. S. 179. — 9. Das Mormonentum in Nordamerika. S. 180. — 10. Babylonische Inschriften. S. 180.

### Die Verdienste der Toskaner um die Geographie.

Zum Gegenstand seiner Eröffnungsrede bei Beginn des vorigen Studienjahres am königl. Institut für höhere praktische und Vervollkommnungstudien zu Florenz wählte Prof. Bartolomeo Malfatti den Anteil der Toskaner an der Förderung des geographischen Wissens.<sup>1</sup> Es ist dies ein Thema, welches nicht bloß für Arnoathen als ein überaus ortsgemäßes bezeichnet werden muß, sondern vermöge der Wichtigkeit der zumal in früherer Zeit von den Toskanern der Erdkunde geleisteten Dienste, auch auswärts auf beifälliges Interesse rechnen darf. Das Anziehende des Stoffes wird in der Antrittsrede Malfattis noch durch die Gefälligkeit der Form erhöht, und darum sei jedermann wärmstens empfohlen, mit der italienischen Originalschrift Bekanntschaft zu machen. Hier müssen wir uns indessen auf die Wiedergabe des sachlichen Teiles jenes interessanten Vortrages beschränken, wobei bloß im vorhinein bemerkt sei, daß bei aller Begeisterung für den gewählten Stoff, der Vortragende sich jeder Uebertreibung zu Gunsten seiner Landsleute sorgfältig zu enthalten wußte, vielmehr zum Schluß mit einer von lobenswerter Unbefangenheit zeugenden Ermahnung an dieselben herantritt.

In sinniger Weise nimmt Prof. Malfatti den herrlichen Florentiner Dom zum Ausgangspunkt seiner anziehenden Betrachtungen: er weist darauf hin, wie an diesem Prachtbenediktineral italienischer Gotik allein man den Kulturzustand Toskanas am Ausgang des ersten Jahr-

tausends unserer Zeitrechnung zu studieren vermöge, wie die noch heute am Kirchenpflaster sichtbaren Zodiakalzeichen des alten Meridians ebenso sehr von der damaligen Entwicklung der astronomischen Wissenschaft zeugen, als die daneben angebrachte Inschrift des 1012 verstorbenen Astrologen Sforza, während unter den von alters her im Besitz des Florentiner Domes befindlichen Handschriften sich ein Kalender befindet, der deutlich darthut, wie schon im 9. Jahrhundert man sich vom Unterschied zwischen dem bürgerlichen und dem Sonnenjahr genaue Rechenschaft zu geben wußte.

Nicht auf einer tieferen Stufe geistiger Entwicklung als Florenz standen damals andere toskanische Städte, zunächst Lucca und Pisa. In letzterer Stadt finden wir am Ausgang des 12. Jahrhunderts, also zur Zeit von Pisas höchster Blüte, jenen berühmten Leonardo Fibonacci, der auf seinen langjährigen Reisen durch Aegypten, Syrien und Griechenland, in der Schule der Araber gebildet, zuerst bei uns die Algebra einführte. Die Araber waren aber damals die Hauptförderer, ja in gewissem Sinne die Wächter des geographischen Wissens. Nichts liegt daher näher als die Vermutung, daß Fibonacci auch mit den Büchern des Ptolemäus, oder wenigstens mit dem Almagest bekannt geworden sei. Thatsache ist, daß am Ende des 12. Jahrhunderts sich ein mächtiges Erwachen des geographischen Geistes in Italien bemerkbar machte, dem wohl die nahen Beziehungen der Kreuzfahrer zu den Arabern und dem Orient immerfort neue Nahrung zuführen mochten. Dazu kamen ferner die Berichte der mit den Mongolen in Berührung gekommenen Missionäre und Kaufleute und hauptsächlich die durch die Entdeckung Sevillas aus den

<sup>1</sup> Della parte che ebbero i Toscani all' incremento del sapere geografico. Discorso letto il 4. Novembre 1879 dal prof. Bartolomeo Malfatti. Firenze. Succ. Le Monnier 1879. 80.

Händen der Mauren (1248) glücklich herbeigeführte Wiedereröffnung des atlantischen Ozeans für die Fahrzeuge der italienischen Handelsstädte. Bis dahin hatte der Handelsverkehr zwischen dem Süden und dem Norden Europas fast ausschließlich zu Land stattgefunden; nun wählte man aber mit Vorliebe den Seeweg und 1318 liefen die ersten venezianischen Kauffahrteischiffe, mit Gewürzen beladen, im Hafen von Antwerpen ein. Ungefähr zur selben Zeit nahmen auch die Genuesen, jenes unternehmende Handelsvolk, welches kurz zuvor die kanarischen Inseln entdeckt hatte und bald darauf Madeira und die Azoren entdecken sollte, zum erstenmal ihren Weg nach Flandern. — ein Beispiel, welches alsbald durch die toskanischen Kaufleute Nachahmung fand.

Während auf solche Weise der atlantische Ozean dem Verkehr immer vollständiger erschlossen ward, verbanden sich religiöse und politische Rücksichten, um die Kenntnisse der Europäer über den asiatischen Kontinent immer mehr und mehr zu erweitern. Zugleich mit den päpstlichen Legaten und den Gesandtschaften der Fürsten suchten die Handelshäuser der bedeutendsten italienischen Seestädte Verbindungen mit den mongolischen Herrschern, mit Indien, China und selbst mit Japan, anzuknüpfen. Wenn wären auch die großen Missions- und kühnen Handelsreisen nach Asien im 13. und 14. Jahrhundert unbekannt? Wohl aber darf der Umstand hier betont werden, daß die hervorragendsten jener Missionäre und Reisenden von Giovanni Pian de' Carпинi bis auf Marignola und von Polo bis auf Natale de' Conti, samt und sonders aus Italien stammten. Ihr Verdienst war es denn auch, daß das bis dahin den Arabern gebührende Primat in der geographischen Forschung nunmehr auf die Italiener überging, die es durch mehr denn drei Jahrhunderte ruhmvoll behaupteten.

Gleichwie die Dichtkunst erst nach ihrer Versekung nach Toskana einen kräftigen Aufschwung nahm, fieng auch die geographische Wissenschaft erst dann an, sich mächtiger zu entwickeln, als sie in Toskana eine eifrige Pflege gefunden hatte. Daß dies schon frühzeitig der Fall gewesen, beweist das ins letzte Viertel des dreizehnten Jahrhunderts fallende Erscheinen eines so gelehrten und vielseitig gebildeten Schriftstellers wie Ristoro von Arezzo, der wohl mit Uebertreibung der Humboldt seiner Zeit genannt wird, aber entschieden auf dem Gebiete der Kosmographie hinter keinen seiner Zeitgenossen zurücktrat. Daß er die geographische Lage der verschiedenen Länder genau zu bestimmen wußte, ist schließlich noch nichts so Erstaunliches; wer würde aber bei einem Autor, dessen Lebenslauf sechshundert Jahre hinter uns liegt, sich darauf gefaßt machen, die Erde mit einem Organismus verglichen zu sehen? So nüchtern und frei urteilte man dazumal! Welch' ein Unterschied mit späteren Zeiten, wo alles, was nicht mit der biblischen Schöpfungsgeschichte in Einklang stand, als kezerisch verdammt wurde!

Prof. Malfatti befürchtet daher auch nicht, der Ueber-

treibung geziehen zu werden, wenn er Ristoro von Arezzo als den Vorläufer der Physiker und der heutigen Geologen bezeichnet. Aus der Seltenheit der Handschriften seines erst vor wenig Jahren ans Tageslicht getretenen Buches „Della Composizione del Mondo“ läßt sich indes schließen, daß demselben von Anbeginn jene Verbreitung und Berühmtheit gemangelt habe, die sich ein anderes, weit weniger bedeutendes Werk, Brunetto Latini's „Tesoro“, in so ausgiebigem Maße errang. Freilich dürfen wir nicht vergessen, daß zu Ristoros Zeit die geographischen und kosmographischen Studien in Toskana noch viele andere tüchtige Pfleger zählten, darunter den berühmten Astronomen Guido Bonatti, der einen Traktat über das Astrolabium schrieb, ferner Leonardo von Pistoja, der Verfasser einer Abhandlung über die Mondrechnung, und Cecco d'Ascoli, mehr durch seine Dichtungen und seine unglücklichen Lebensschicksale als durch sein astrologisches Wissen bekannt, welches indessen ebenfalls nicht gering zu schätzen war. Bemerkenswert ist, daß zu jener Zeit sogar Dichter dahin gelangten, den Beziehungen des Menschen zur Erde erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Auf diese Weise kam es, daß die drei Größen der italienischen Dichtkunst zugleich die Verbreiter neuer und ausgedehnterer geographischer Kenntnisse wurden. Man errät, daß wir Dante, Petrarca und Boccaccio meinen. Für das lebhaftest Verlangten, selbst der bauerlichen Bevölkerung, nach Beschreibungen entfernter Länder, sprechen sodann die ungemein rasche Verbreitung der Erzählungen Marco Polos und die Entstehung einer eigenen neuen Litteraturgattung, die gleichsam eine Vorläuferin der späteren phantastischen Reisebeschreibungen war und von welcher „Guerino Meschino“ so zu sagen als Muster gelten darf. Der italienische, speziell florentinische Ursprung dieses Romans scheint nunmehr außer Zweifel zu stehen.

Eine kräftige Stütze fand jene Richtung außerdem an den Schulen in Florenz, deren mehrere am Ende des 13. und anfangs des 14. Jahrhunderts von Kosmographen und Astrologen gehalten wurden: als solche nennt man uns aus jener Zeit nebst Cecco d'Ascoli, den unter dem Beinamen „der Geometer“ bekannten Paolo Dagomaro, sodann den zwar aus Genua gebürtigen, aber seit Jahren in Florenz ansässigen Andalò di Negro u. a. m. Als später das sogenannte „Studio fiorentino“ errichtet wurde, welches 1387 feste Statuten erhielt, ward die Astrologie unter die obligaten Lehrgegenstände aufgenommen. Schon frühzeitig hatte man den Nutzen der Geographie für den Handel, und jenen der Astronomie für die Schifffahrt gesehen und schätzen gelernt; demgemäß fanden jene Lehrfächer in den für die Ausbildung der Kaufleute bestimmten Schulen besondere Beachtung und giengen aus diesen letzteren oft Männer hervor, die, wie Francesco Balducci Pepolotti, der Verfasser der „Pratica della Mercatura“ im 14. Jahrhundert ein gründliches theoretisches Wissen mit ebenso großem praktischen Können verbanden.

In den folgenden Jahrhunderten leuchten uns sodann glänzende Namen, wie Voggio Bracciolini und Aeneas Sylvius Piccolomini auf dem Gebiete der geographischen Wissenschaften entgegen. Mit diesen Fortschritten der theoretischen Kenntnisse hielt die graphische Darstellung in Anwendung auf die Erdkunde gleichen Schritt. Im Vergleich zu unsern heutigen Landkarten müssen freilich die italienischen und katalanischen Seekarten des 13. und 14. Jahrhunderts als recht mangelhafte Nachwerke erscheinen; gegenüber der griechisch-arabischen Kartographie aber stellen sie unstreitig einen ungeheuren Fortschritt vor. Prof. Malfatti vermutet nicht ohne Grund, daß Pisa, welches das Erbe Amalfis in der Herrschaft des tyrrhenischen Meeres angetreten hatte, und vor allen andern die Magnetenadel zu verwerten in der Lage war, die Heimat der neuen Seekarten gewesen sei. Auch hält der Verfasser, trotz mancher gegenteiligen Ansicht, dafür, daß aus dem Wiederzuehrenbringen der acht Bücher des Ptolemäus im 15. Jahrhundert den geographischen Studien in Italien eine neue und kräftige Anregung erwachsen sei, weshalb er mit wahrem Dankgefühl aller Jener gedenkt, die zur Verbreitung der Ptolemäischen Geographie im Abendlande beitrugen. Unter den verdienstvollsten und eifrigsten Förderern in dieser Richtung stehen nun die Toskaner obenan: schon zu Anfang des 15. Jahrhunderts hatte ein fleißiger florentinischer Sammler, Antonio Corbinelli, den prächtigen Kober erworben, der jetzt noch zu den wertvollsten Simelien der Laurenziana gehört; kurz darauf erwarb Palla Strozzi einen zweiten, nach welchem Jacopo d'Angiolo die erste lateinische Uebersetzung bejorgte. Als berühmte, in der Schule des Ptolemäus gebildete Kosmographen sind ferner Vincenzo Dante dei Rinaldi, Antonio di Tuccio Manetti, Francesco Berlinghieri und vor allen der große Mathematiker Paolo del Pozzo Toscanelli zu nennen, dem Florenz seinen eingangs erwähnten Meridian in Santa Maria del Fiore verdankt. Bei Toscanelli erholte sich 1474 der König Alfons von Portugal Rats über den aus dem Abendland nach Indien einzuschlagenden Seeweg, und der aus diesem Anlaß von dem florentinischen Mathematiker verfaßte Brief samt begleitender Zeichnung soll später dem Genuesen Kolumbus den Gedanken zu seinem großartigen Unternehmen eingegeben und ihm dabei als Führer gedient haben.

Was Wunder, daß mit einer so glänzenden Entfaltung der geographischen Studien die praktische Anwendung derselben auf die Schifffahrt und dadurch wieder das Aufblühen des Handels in erfreulichster Weise Schritt hielt? Weiter wie irgend ein anderes handeltreibendes Volk jener Zeit wagten sich die Toskaner kühn in entlegene Gegenden vor: die einen aus Befehungswut und Befehungseifer, wie Leonarbo Frescobaldi und Georgio Gucci, die andern aus gelehrtem Forschungstrieb, wie Cristoforo Buondelmonti, wieder andere aus bloßer Neugierde oder kommerziellen Gründen, wie Simone Sigoli und jener

seltsame Beneditto Dei, der von allen Reisenden des 15. Jahrhunderts vielleicht am allertweitesten ins Innere von Afrika vordrang, wo er bis nach Timbuktü gelangte.

Die Abnahme der Macht Pisas blieb ohne wesentlichen Einfluß auf die in Toskana den maritimen Angelegenheiten zugewendete Sorgfalt. Mit dem Sieg über die Rivalin hatte Florenz sich auch deren Erfahrung in solchen Dingen eigen gemacht. Um die Mitte des 15. Jahrhunderts sehen wir einen Florentiner Kaufmann, Namens Giovanni da Uzzano, ein ähnliches und um nichts weniger verdienstvolles Werk verfassen, wie die oben erwähnte „Pratica“ von Balducci-Pegolotti. Am deutlichsten zeugen aber vom damaligen Aufschwung der maritimen Macht Florenz' die noch heute vorhandenen Statuten der im Jahr 1421 eingesetzten sogenannten „Consoli di mare“, von denen drei in Florenz und drei in Pisa residierten. Die Entwicklung der Handels- und Seemacht der Florentiner machte überraschende Fortschritte, in Kürze konnten sie mit den Venezianern und Genuesen wetteifern, von heutigen kommerziellen Nationen wären ihnen höchstens die Engländer an die Seite zu stellen gewesen.

Unter diesen Umständen kann es uns nicht überraschen, daß die Toskaner sich auch an der Entdeckung neuer Länder jenseits des atlantischen Ozeans beteiligten. Oder soll es ein bloßer Zufall gewesen sein, daß der Seefahrer, von dem die neue Welt ihren Namen entlehnte, aus Florenz gebürtig war? An Zeit wie an Verdienst, aber nicht an Glück standen Amerigo Vespucci zwei andere toskanische Entdeckungsreisende am nächsten, von denen der eine, Giovanni Verrazzano, die Küsten des amerikanischen Kontinents von Neufarolina bis nach Neufundland erschloß, während der andere, Giovanni da Empoli, eben im Begriffe stand, China zur See mit Europa zu verbinden, als ihn der Tod in der Blüte der Jahre dahintrastete. Diesen zwei unternehmenden Seefahrern ist sodann noch Andrea Corsali an die Seite zu stellen, der gleichfalls das Zeug zu einem tüchtigen Forschungsreisenden besaß. Allein Kenntnisse, Erfahrung und Mut der großen italienischen Entdecker sollten fernerhin nur fremden Nationen zu gute kommen: die Ursachen dieser traurigen Erscheinung sind satfam bekannt. Für Toskana kamen zum allgemeinen politischen und ökonomischen Verfall Italiens noch spezielle und überaus schmerzliche Gründe hinzu. In den vierzig Jahren, die vom Tode Lorenz des Prächtigen bis zur Erwählung Cosimos I. verflossen, bietet uns das Land den traurigen Anblick fortwährenden Parteihaders, kleinlicher städtischer Rivalitäten und unwürdiger persönlicher Bestrebungen. Es zeugt von der Festigkeit der im vorhergegangenen Zeitalter eingewurzelten Kultur, daß diese letztere sogar den Heimsuchungen jener stürmischen Epoche Widerstand zu leisten vermochte. Florenz ist verarmt, seine Industrie, sein Handel flieht dahin, sein Kredit ist erschüttert; in dem Ruf als Hüterin der Künste

und Wissenschaften steht es aber noch immer oben an allen Städten Italiens, und diesen Ruf weiß es sich noch während zwei Jahrhunderten zu bewahren, dank der Thätigkeit seiner Einwohner, sowie der Umsicht und Freigebigkeit seiner neuen Fürsten.

Wer vermöchte auch das reblische Streben zu verkennen, womit Cosimo das in der letzten Zeit von ihm dem Lande widerfahrne ökonomische Unheil gut zu machen bemüht war? War er doch der Erwecker vieler neuen Industriezweige, so zu sagen der Gründer von Livorno und der Wiederhersteller der toskanischen Flotte! Nicht weniger wie er war Ferdinand I. um das allgemeine Volkswohl besorgt. Vom Verlangen befeelt, sein Volk neben den Portugiesen an dem gewinnbringenden Gewürzhandel sich beteiligen zu sehen, entsandte dieser Filippo Sassetti, einen der tüchtigsten Entdeckungsreisenden, deren Namen die Geschichte der Erdkunde verzeichnet, nach Indien, um an Ort und Stelle die Verhältnisse kennen zu lernen. Was für eine besondere Sorgfalt jener Fürst den geographischen Dingen zuwendete, zeigt uns ferner das Beispiel von Francesco Carletti, der, nach seiner Rückkehr von langen und abenteuerlichen Entdeckungsfahrten, eigens zu Hof beschieden wurde, um in zwölf Unterhaltungen dem Fürsten genauen Bericht über seine Erlebnisse zu erstatten.

Mit Carletti schließt die Reihe der großen toskanischen Reisenden. Im 17. Jahrhundert lernen wir zwar noch an Giovanni Vagni einen begabten Illustrator der alten Denkmäler sowie der Ethnographie der Barberei, und an Alessandro Vini einen gründlichen Kenner Griechenlands und der Levante kennen. Allein die öffentlichen Zustände eigneten sich immer weniger zu derartigen Unternehmungen. Der Verkehr mit dem Orient wurde immer unsicherer und in Folge dessen unbedeutender; der eintägigste Handel vollzog sich auf dem atlantischen Ozean, wo Portugiesen, Spanier, Holländer und Engländer der Reihe nach die Oberherrschaft an sich zu reißen gewußt hatten. Was hätte die toskanische Marine gegen die Flotten jener mächtigen Nationen ausrichten können?

Sollte es aber von nun an den Toskanern versagt sein, sich in der Entdeckung neuer Länder hervorzuthun, so sollte ihnen dafür der Ruhm unbestritten bleiben, gewissermaßen die Planetenkunde zu begründen. Wenn Toskana keinen Vespucci und keinen Sassetti mehr erzeugen soll, so wird es dafür der Welt einen Galilei und einen Torricelli geben.

Bei dieser Gelegenheit weist übrigens Prof. Malfatti darauf hin, daß es das Verdienst der damaligen Herrscher Toskanas war, Galileis Werk vorbereitet und sodann dasselbe energisch unterstützt zu haben. Gewiß war Galilei sein eigener und bester Lehrmeister, allein ebenso unzweifelhaft ist, daß die Zustände und der Aufschwung der Pisaner Universität seiner geistigen Entwicklung außerordentlich zu statten kamen. Diesen letzteren herbeigeführt zu haben, verdankt man aber der Fürsorge des ersten

Cosimo, gerade so wie es das Werk zweier anderen Fürsten, des Großherzogs Ferdinand II. und des Kardinals Leopold, war, daß zuerst Torricelli und dann Viviani mit ihren Genossen den von Galilei gegebenen Impuls unterstützen und eigentlich erst so recht wirksam machen konnten, und dies ungeachtet der Verdächtigungen der römischen Kurie, wie der Schrecknisse des heil. Offizio, ungeachtet der verstoßenen aber hartnäckigen Angriffe jener Heuchler oder Selbstgetäuschten, die gerne im Namen der Wahrheit den Irrtum vereitelt hätten. Während Frankreich und Deutschland, die Niederlande und England sich in wilden Kriegen aufrieben, bildete Toskana die Zufluchtsstätte aller jener, die in der Erforschung des Wahren und im Kultus des Schönen Nahrung für Geist und Gemüt suchten. Andernorts wurden die Menschen im Namen der Religion hingeschlachtet, hier feierte die Menschheit im Namen der Wissenschaft ihre Wiegegeburt.

Mit diesem frohen Ausblicke schließt der Verfasser sein anziehendes Gemälde der Verdienste Toskanas um die geographische Wissenschaft ab. Freilich ist es nur zu wahr, daß das Verdienst, aus den neu gewonnenen Wahrheiten die Konsequenzen abgeleitet, und in der Folge eine ganze Reihe von Disziplinen, wie die Astronomie und die Geodäsie, die Physik und die Meteorologie, die Geologie und die Ethnographie wo nicht förmlich begründet, doch auf eine Stufe staunenswerter Entwicklung gehoben zu haben, zum großen Teil fremdländischen Gelehrten gebührt. Auch verschließt sich Prof. Malfatti dieser Einsicht nicht, und konstatiert sogar mit anerkennenswertem Freimut, daß die Folge dem glänzenden Anfange nicht völlig entsprach. Allein ebenso gerne wird man mit dem Verfasser anerkennen, daß die alte Geistesfrische, die Elastizität des Gedankens, der Sinn für das Erhabene und Wahre, im toskanischen Volke noch immer lebendig sind, und daß es nur eines festen Vorsatzes von Seite dieser intelligenten Bevölkerung bedarf, um, wenn auch nicht mehr das Primat, doch wieder eine ehrenhafte Stelle unter den Förderern des positiven Wissens zu erringen.

## Ueber Natur und Volk des Mikadoreiches.

### IV.

#### Aus dem Familienleben der Japaner.

Sitten und Gebräuche des Inselvolkes Japans sind schon so häufig Gegenstand ausführlicher Schilderungen gewesen, daß wir aus Professor Reins diesbezüglichen Gemälden bloß jene Punkte hervorheben zu sollen glauben, welche zu den weniger bekannten gehören oder die uns durch das daran geknüpfte Urteil des deutschen Gelehrten interessant erscheinen. Sie fallen fast insgesamt in den Rahmen des Familienlebens, natürlich in seinem weitesten Sinne genommen, und es ist nicht unwichtig zu beobachten,

wie auch hierin, freilich nur in wenigen Punkten, der Einfluß der Berührung mit den Europäern und ihrer Gesittung eine Veränderung zum Teil schon bewirkt hat; darüber erhalten wir durch Professor Rein schätzenswerte Auskunft.

Beständigkeit ist der bemerkenswerteste Charakter der japanischen Familie. Das jeweilige Haupt derselben genoß eben so weite Rechte, wie der pater familias im alten Rom, die unbeschränkte Macht über Person und Eigentum seiner Kinder. Den Mißbrauch derselben verhinderten in der Regel die natürliche Liebe und die sehr einflußreiche Sitte. Mit diesem ausgedehnten Rechte des Familienoberhauptes war freilich auf der anderen Seite auch eine große Verantwortlichkeit für alle Handlungen seiner Untergebenen verbunden. Sie wurde gemildert durch das weitere Recht, Glieder der Familie auszustoßen und fremde Personen in dieselbe hereinzuziehen. Hierdurch verlor die japanische Familie viel von ihrem natürlichen Charakter und erscheint mehr als Korporation.

Die Adoption (*moraikko* oder *yoshi-ni naru*) oder Annahme an Kindes Statt ist eine alte, in Ostasien weit verbreitete und viel geübte Sitte. Während der Römer Adoptivsohne nahm, um seine Familie zu vergrößern, adoptierte der Japaner, um dieselbe zu erhalten. Doch wurde hier die Sitte erst mit der Entwicklung des Feudalwesens und Shōgunats allgemeiner und tief eingreifend in das ganze Volksleben. Die Adoption hatte zwei Zwecke, einen materiellen und einen religiösen. Der materielle, den wir auch den feudalen nennen können, und der zweifelsohne in den meisten Fällen den Ausschlag gab, bestand darin, der Familie die erblichen Rechte zu sichern, welche an Militärdienste oder wenigstens die Möglichkeit, solche leisten zu können, gebunden waren. Deshalb führte schon Yoritomo das Gesetz der männlichen Erbfolge für die Samurailasse ein. In den älteren Zeiten gab es keine Beschränkungen der Erbfolge auf männliche Nachkommen, wie denn auch die Geschichte Japans uns neun regierende Kaiserinnen aufweist.

Der Adoptivsohn nahm in vielen Fällen den Namen seines Adoptivvaters an und wurde meist zugleich auch dessen Schwiegersohn, wenn eine Tochter vorhanden war. So lange er minderjährig (unter 15 Jahren) war, sorgten beiderlei Eltern für seine Erziehung. In der Regel wurde er aus dem Kreise der Verwandten genommen und diente das Verfahren als Versorgung jüngerer Söhne, doch gab es darüber keine Vorschrift.

Der religiöse Zweck der Erhaltung der Familie durch Adoption bestand darin, die Fortdauer der den Vorfahren bestimmten Opfer zu sichern. Auf diese heilige Pflicht nahm man bei vornehmeren Familien noch Rücksicht, wenn sie zur Strafe ihres Besitztums beraubt wurden. In China wie in Japan gab und giebt es deshalb wegen des Ahnenkultus kaum ein größeres Unglück für den Familienvater, als keinen Sohn zu haben, da es dann an jemand fehlte,

Russland. 1881. Nr. 9.

den Vorfahren Opfer zu bringen, damit dieselben in der Unterwelt nicht ewiglich hungern und dürsten müssen.

Abgesehen von dieser religiösen Seite bestand der Hauptvorteil der Adoption darin, daß, wenn ältere Leute sich zurückziehen wollten, ihnen und etwa vorhandenen Töchtern im Adoptivsohne eine natürliche Stütze erwuchs, denn die Pflichten des letzteren waren dieselben, wie die des natürlichen Kindes. Zu den Nachteilen gehörte die Begünstigung des offenen Konkubinats, da Kinder des Familienhauptes mit Nebenfrauen gleiche Rechte genossen, wie solche aus der legitimen Ehe. Als ein weiterer Nachteil der Adoption wird angeführt, daß sie manchen Jüngling mit so gesichertem Erbe nachlässig machte und derselbe nicht mit der Energie und Hingabe an seiner Ausbildung arbeitete, wie solche, welche sich bewußt waren, daß ihr Fortkommen lediglich von ihrer Erziehung abhing. Das Adoptieren fällt vielfach auch mit dem Adozieren in jungen Jahren zusammen. Mancher Mann, auch in der bescheidenen Lebensstellung des gewöhnlichen Samurai, glaubte seinen Pflichten als Familienhaupt genügt zu haben, wenn er auf die eine oder andere Weise für einen Nachfolger gesorgt und das Erbe gesichert hatte, und vergeubete dann den besten Teil seines Lebens. Endlich ist noch hervorzuheben, daß Leute von niedriger Denkungsart oft Mädchen in zartem Alter adoptierten, um sie in den Künsten der Courtisänen abzurichten und später zu gebrauchen.

Durch die Beseitigung des Feudalwesens und die große Reduktion des Familienerbes wurde auch die Bedeutung der Adoption bedeutend verringert. Mehr und mehr hat sich die Ansicht geltend gemacht, daß die Sitte für die gegenwärtige Zeit und die neuen Verhältnisse sich nicht mehr eignet, daß es aber besser ist, sie allmählich aussterben zu lassen, statt sie, wie so manches andere, durch eine rauhe Verordnung plötzlich zu beseitigen.

Die Heirat war früher in Japan nur ein Zivilkontrakt, um welchen sich, wenigstens in den unteren Klassen, Kirche und Staat nicht kümmerten, während sie bei Kuge und Daimio nur mit Zustimmung der Centralregierung in Jedo stattfinden durfte. Gewöhnlich gieng ihr eine feierliche Verlobung voraus, welche noch in höherem Grade bindend war, wie eine solche heutzutage vor dem amerikanischen Gesetz erscheint. Ein von den Eltern des Bräutigams oder der Braut betrauter Heiratsvermittler bewirkte eine Zusammenkunft beider Familien im Theater oder einem Theehause. Hatten so die jungen Leute sich kennen gelernt und Neigung zu einander, so wurden Geschenke ausgetauscht und damit die Verlobung besiegelt. Später folgte die Ueberführung der Braut in das Haus des Bräutigams und damit der Anfang der Ehe.

An die Rolle, welche die japanische Frau in derselben spielt, dürfen wir nicht den gewohnten Maßstab legen.

Weder Konfucius noch Buddha weisen der Frau eine geachtete Stellung an. Nach diesem hat sie keine Seele und kann nur wünschen, beim Wiedereintritt ins Leben



als Mann zu erscheinen; nach jenem hat sie nur Pflichten, keine Rechte. Diese sanjo (drei großen Pflichten), welche man auch in Japan nach der Staatsweisheit des chinesischen Philosophen jeder Frau von Jugend auf einprägte, waren und sind: Gehorsam dem Vater (und der Mutter), dem Manne, dem ältesten Sohne, je nachdem sie unverheiratet, Ehefrau oder Wittwe war. Der Mann hatte das Recht über die Person und das Eigentum seiner Frau, ihm war das Konkubinat gestattet, während er den Ehebruch seiner Frau mit dem Tode bestrafen durfte. In sieben Fällen stand ihm das Recht der Scheidung zu, das er einfach durch Zurücksendung seiner Ehehälfte zu ihren Eltern ausübte. Die Scheidungsgründe, welche schon Konfucius aufgestellt hatte, waren: Ungehorsam der Frau gegen ihre Schwiegereltern, Unfruchtbarkeit, lose Reden und Trunksucht, Eifersucht, unflätige Krankheiten, Diebstahl und — Schwachhaftigkeit. Doch kam dieses große Vorrecht selten in Anwendung, zumal wenn die Ehe mit Kindern gesegnet war. Erziehung und Sitte verlangten, daß die Frau besonders dann mit Güte und Achtung behandelt wurde. So stand und steht sie unter allen Frauen asiatischer Völker doch am freiesten und angesehensten da und spielt auch in der Landesgeschichte eine ehrenvolle Rolle. Ihre Aufgabe ist, dem Manne das Leben zu erleichtern. Sie erstrebt dies durch ein heiteres Temperament, große Reinlichkeit in Kleidung und Haus, wird eine sorgsame Hausfrau und eine liebevolle, zärtliche Mutter und findet in dieser Stellung ihre wahre Würde. Die Sitte gebot ihr bis vor kurzem, durch das Abrasieren der Augenbrauen und Schwärzen der Zähne dem Streben, nach außen zu gefallen, ganz zu entsagen, denn nach Jyehasu sind ihre Pflichten nach innen, die Aufgaben des Mannes aber nach außen gerichtet.

Die japanische Frau ist die erste Dienerin des Hauses. Schon beim Hochzeitsmahle muß sie in demüthiger Haltung ihrem Manne die Speisen vorsetzen. Mann und Frau nehmen keine gemeinschaftlichen Mahlzeiten, noch bewegen sie sich zusammen im öffentlichen Leben, wenigstens nicht solche aus den höheren Ständen. Im Hause aber ist sie Mio-bo, die Frau des Hauses, Oku-sama, Herrin des Innern, vor allem aber O kamisan, die ehrbare Herrin, wie sie gewöhnlich angeredet wird. Als solche steht sie auch über den Mekake oder den Konkubinen und deren Kindern.

Polygamie war im alten Japan eine weit verbreitete Sitte. Jyehasu spricht in seinen Gesetzen dem Mikado das Recht zu, sich ein Duzend Nebenfrauen zu nehmen, den Daimio und Hatamoto auf acht Konkubinen und den gewöhnlichen Samurai auf zwei. Aber nur in seltenen Fällen machten diese davon Gebrauch, und dann geschah es wohl, daß die Frau, welche ihre Kinder selbst und lange säugt und verhältnismäßig früh alt wird, dem Manne selbst eine Mekake zuführte.

Das Bekanntwerden mit den europäischen Sitten und Gesetzen, mit den hohen Begriffen, welche die europäische

Civilisation vom Ehe- und Familienleben hegt, hat auch in den gebildeteren Ständen Japans den lebhaften Wunsch wachgerufen, ihr Eheleben auf gleiche Höhe zu bringen. Dem entsprechend wurde schon im Jahre 1870 ein Erlass publiziert, wonach zu jedem Ehebündnis die obrigkeitliche Kenntniss und Genehmigung erforderlich ist. Im folgenden Jahre schaffte man die Standeschränken gegen die Verhehlung ab und räumte zwei Jahre später der Frau das Recht ein, Klagen auf Ehescheidung vor Gericht bringen zu können. Mehr jedoch als solche Gesetze hat das Beispiel zur Hebung der Stellung des Weibes schon beigetragen. Minister und andere hohe Beamte erscheinen seit Jahren mit ihren Frauen in Gesellschaften, auch bei Europäern, und diese sehen mit Staunen und Bewunderung das „ladylike behaviour“, den feinen Anstand und die freie, ungezwungene Art, womit die japanischen Damen dabei auftreten.

Japanische Mütter haben in der Regel reichlich Nahrung für ihre Kinder und säugen sie, bis dieselben 2 bis 5 Jahre alt sind und sich von selbst entwöhnen. Wie das Lamm in der Herde verläßt ein solcher kleiner Springer plötzlich seine Gespielen, um zur nahen Mutter zu eilen und stehend oder knieend einige kräftige Züge aus deren Brust zu thun, die ihm nie verweigert werden. Es mag dieses lange Stillen zum Teil darin begründet sein, daß eine andere geeignete Kindesnahrung in Form tierischer Milch fehlt.

Viele Kinder sterben in früher Jugend, nicht sowohl aus Mangel an Hingebung, als vielmehr an Verständnis der Eltern für eine richtige Pflege. Die Kleidung derselben gleicht nach Mode und Schnitt derjenigen von Erwachsenen, doch bewegen sich im übrigen die Kleinen viel freier als diese.

Ruß und Händedruck sind in der japanischen Familie, wie in der polynesischen, unbekannte Zärtlichkeitsäußerungen. Dennoch hat Alcock mit Recht Japan das Paradies der Kinder genannt. Ihre Erziehung wird mit großer Ruhe und Milde geleitet. Heftige Affektsäußerungen und körperliche Züchtigung sind gesellschaftlich verpönt. Wenn eine Nation in diesem Punkte es weit gebracht hat, so ist es die japanische. Hier werden die Eltern zu Kindern und freuen sich ebenso am Kreischnurren, Drachensteigen etc. wie diese. Es ist ein schöner Anblick an sonnigen Nachmittagen, zur Zeit, wenn diese oder jene Lieblingspflanze des Volkes bei schön gelegenen Theehäusern oder Tempeln in voller Blüte steht, Scharen des Volkes festlich geschmückt familienweise heranrücken zu sehen, um sich des schönen Anblickes zu erfreuen. Welche friedliche, glückliche Stimmung spiegeln nicht die Gesichter ab bei Jung und Alt! wie unablässig bemüht sind nicht die Eltern, den Kindern Freude zu machen, an ihren Spielen teilzunehmen, sie mit Süßigkeiten zu versehen, während sich die meisten von ihnen mit einem leichten Aufguss von Thee oder einer Schale warmen Wassers und ihrem Pfeischen begnügen!

Obwohl Kinderfegen wie bei den meisten Völkern so auch in Japan als besondere Gunst des Himmels angesehen wurde und dieser Auffassung auch das Sprichwort: „Richigi mono ko taxan“ (biedere Leute haben viele Kinder) Ausdruck giebt, sind doch die meisten Familien wenig zahlreich und bilden drei Kinder wohl den Durchschnitt.

Das neugeborene Kind erhält am siebenten Tage seinen Namen. Ist es 30 Tage alt, so wird ihm der Kopf rasirt. Gereinigt und festlich geschmückt trägt es die Mutter hierauf in den Tempel, opfert hier einige Münzen und bringt dem Familiengotte ihren Dank dar. Von hier wird es den nächsten Verwandten präsentiert, die der Mutter verschiedene symbolische Geschenke für dasselbe mitgeben. Wenn es vier Monate alt ist, wird ein neuer Abschnitt in seinem Leben festlich begonnen. Es wird nun nach Art der Erwachsenen gekleidet und erhält, wenn es der Sohn eines Samurai ist, von seinem Vater einen Ceremonien-Anzug, der mit den Bildern von Kranichen und Schildkröten als Symbolen eines langen Lebens geziert ist. Eine weitere Feier ist mit dem 11. Tage des 11. Monats verknüpft, von welchem an nur noch einige Stellen des Kopfes vom Kinde rasirt werden, während man an den übrigen das Haar wachsen läßt. Ist der Knabe endlich 15 Jahre alt geworden, so wird er zum Manne, wechselt den Namen und die Haartracht und ist nun heiratsfähig.

Ehrerbietung gegen die Eltern ist die erste Kindespflicht. Darum spricht auch das alte japanische Gesetz eine Strafe von 100 Tagen Gefängnis aus gegen ein Kind, das sich während der gesetzlichen Trauer um Eltern oder Großeltern verheiraten, und von einem Jahr gegen ein solches, das an der Trauer überhaupt nicht teilnehmen sollte. Es giebt Beispiele genug, daß ein Mann seine Tochter auf einige Jahre an ein Yoshimura (Freudenfeld, Freudenhaus) verkaufte, um die Mittel zu einem ehrbaren Begräbnis seines Vaters zu gewinnen. Mit Zustimmung oder auf Veranlassung ihrer Eltern giebt sich das japanische Mädchen Männern hin, nicht ohne solche. Es geschieht jedoch nur von Eltern niedriger Denkungsart, daß sie ihre Kinder verkaufen, und ist ein von der guten Gesellschaft Japans eben so verpöntes Verfahren wie bei uns.

Das japanische Mädchen (musme) erhielt eine gute Erziehung, wenn es das Hirakana lesen und schreiben, etwas rechnen und die ihrem Geschlecht zukommenden Aufgaben und Pflichten gründlich kennen lernte. Es wurde daneben im Spielen des Samisen und wohl auch des Koto unterrichtet, in der Kunst, Blumen geschmackvoll in Vasen zu stecken, worüber es besondere illustrierte Bücher giebt, sowie in der Haushaltung. Auf allen Altersstufen und in jedem Stande hatte es sich großer Reinlichkeit und eines heiteren freundlichen Wesens zu befleißigen, namentlich auch dann, wenn es in fremde Dienste trat. Lachend, tändelnd und scherzend empfängt die dienende nesan (das japanische Kellermädchen) in der Yadoya oder Shaya die ankommenden Gäste; mit einem freundlichen

„tadaima“ (sogleich) eilt sie alsbald, um die ihr ausgesprochenen Wünsche zu befriedigen, und scheint dabei nie mürrisch, noch müde zu werden. Ihre Moral, obgleich von keinen Idealen und hohen religiösen Principien geleitet, steht viel höher, als man nach dem bösen Rufe, in welchen sie früher durch ihr auffallend zutrauliches, kindlich naives Wesen gegen oberflächlich urteilende Fremde bei uns gelangt war, glauben konnte. Sie wird geleitet durch die empfangenen Lehren über gute Lebensart, vor allem aber durch blinden Gehorsam gegen ihre Eltern und eine heilsame Furcht vor deren Mißfallen.

Das Verhältnis der Herrschaft zu den Diensthoten erinnert an die in dieser Beziehung gute frühere Zeit bei uns in Deutschland. Der kodzukai wahr, wenn er vor seinen dann-san tritt oder ihn verläßt, mit aller Strenge den schuldigen Respekt, fühlt sich aber sonst heimisch und als Glied der Familie und wird auch so behandelt. So bewegt er sich frei im Hause, nimmt nicht selten an der Unterhaltung teil und findet Beifall, wenn er im Stande ist, eine passende Bemerkung zu machen oder einen erheiternenden Witz einzustreuen. Herr und Diener sollen zu einander passen, wie Wasser und Fisch, sagt Isehasu im 70. Gesetz.

Die Schulerziehung des japanischen Knaben begann am 6. Tage vom 6. Monat seines 6. Lebensjahres, an welchem er mit allen Beigaben von Etikette und Feierlichkeit, welche die Nation in solchen Dingen von jeher ausgezeichnet hat, seine erste Lektion im Schönschreiben erhielt. Mit dem nötigen Schreibmaterial (bunbogo) versehen, bestehend in einem Tuschkasten (sumi-ire oder suzuri-bako) mit einem Stück Tusche (sumi), einem Pinsel (fude) von der Dicke eines kleinen Fingers, einer Tuschschale (suzuri) und wohl auch einem kleinen Gefäße für Wasser, sowie in Bastpapier (kami), tritt der angehende Schüler vor seinen Lehrer, der ihm in großen Zügen die einfachen und komplizierteren Zeichen nach einander vormacht und mit unermüdlicher Geduld und unablässiger Freundlichkeit im Nachahmen beisteht. Aufmerksamkeit und ernster Wille gehen dem Lehrling dabei selten ab. Nachdem er dasselbe Zeichen vielmals wiederholt, das Papier der ganzen Länge und Breite nach mit den Hieroglyphen bedeckt und sich eine Form gründlich eingeprägt hat, geht es zur zweiten und so fort. So lernt er neben der leichten einheimischen Silbenschrift allmählich einen Vorrat chinesischer Wortzeichen. Nach der niedrigsten Schätzung mußte er sich in 6—8 Jahren etwa 1000 derselben aneignen. Talentvollere Schüler brachten es unter tüchtigen Lehrern auf 3000 bis 4000 und Gelehrte auf 10,000 und weit darüber.

In der Kinderstube wurden Geist und Imagination durch Märchen und Heldensagen genährt und geweckt.

Hatte der Schüler dann die größten Schwierigkeiten in der Erkennung und Handhabung der chinesischen Ideogramme genügend überwunden, so wurden in singender Weise teils einzeln, teils laut im Chore eine ganze Reihe Werke gelesen.

Es gab nur eine Standarte der Gelehrsamkeit, und wer sie erreicht und in feierlicher Prüfung dies bewiesen hatte, stand gleich dem Lehrer, der ihn so weit geführt, in hoher Achtung. Wie es bei uns noch Leute genug giebt, in deren Augen keine gründliche Bildung des Menschen ohne Griechenland und Rom denkbar ist, so, aber aus weit triftigeren Gründen, war die Kenntnis der chinesischen Sprache und Philosophie in den Augen der Japaner das Alpha und Omega jeder gründlichen Erziehung. Diese Philosophie aber, selbst in ihrer liberaleren Form, welche Mencius vortrug, war doch nach ihrem ganzen Umfang und Inhalt einem engherzigen Feudalismus entsprungen und ein nützliches Werkzeug zur Erhaltung und Förderung desselben. Die japanische Erziehung bildete respektvolle Söhne, folgsame Schüler, disziplinierte Unterthanen, geschickte Kalligraphen, enthusiastische Bewunderer des Altertums, engherzige Verehrer der Philosophie des Konfucius; sie erregte die Intelligenz nicht, ließ das individuelle Gewissen ganz unter der Herrschaft der Sitte, erweckte keine religiösen Gedanken und Gefühle, ermutigte den engherzigen Rassen- und Clangeist. Es war eine Erziehung, welche den jungen Samurai zum gefügigen, loyalen Unterthan seines Lehnsherrn machte, aber wenig zur Entwicklung eines allgemeinen Rechtsgefühls und zur Veredelung des Herzens beitrug, eine Erziehung, die nicht verhütete, daß er mit völliger Mißachtung allgemeiner Menschenrechte und Pflichten am ersten besten Wanderer außerhalb der Grenzen seines Clanes sein Schwert probierte oder in übermütiger Rauffucht einem Rivalen den Weg verlegte. Man hat darum mit Recht unter allen Neuerungen während der Periode Meiji denjenigen, welche vom Momusho ausgingen und eine bessere, liberalere Schulbildung der japanischen Jugend bezweckten, die größte Bedeutung beigelegt. In mehr als 50,000 Schulen werden jetzt gegen 2 Millionen Kinder in einem anderen Geiste als früher nach den Prinzipien und Büchern des Occidentis unterrichtet, nach Prinzipien, die dem christlichen Glauben entsprungen und von christlicher Moral durchweht sind. Und diese große Wohlthat genießt das Kind des Heimim neben dem des Samurai; denn die Schule ist, unbekümmert um die gesellschaftliche Stellung des Vaters, jedem Kinde zugänglich, für welches das bescheidene Schulgeld von 80 Pfennigen bis zu 3 Mark pro Monat, je nach dem Grade der Anstalt, bezahlt wird.

Den modernen japanischen Schulen, die fast nur praktische Zwecke verfolgen, fehlen jedoch noch zwei wichtige Faktoren einer nach unseren Begriffen soliden und zugleich liberalen Erziehung, von denen der eine vornehmlich zur Bildung des Gemütes, der andere zur körperlichen Ausbildung gehört, nämlich der Unterricht in Religion und Gesang, sowie im Turnen. In früherer Zeit, wo gymnastische Übungen außer der Schule, wie Drachensteigen, Kriegsspiele, Fechten, bei der männlichen japanischen Jugend viel verbreitet und weit beliebter waren als jetzt,

war es in Folge dessen um die körperliche Ausbildung besser bestellt. Gegenwärtig aber erscheint die Einführung des Turnens nicht bloß als Äquivalent und Gegengewicht gegen die üblen Folgen der sitzenden Lebensart zur Entwicklung und Stärkung des Körpers geboten, sondern auch als Gegenstand von großer sittlicher Bedeutung. Es ist nötig, daß die japanischen Eltern und Pädagogen sich bemühen, der Jugend Geschmack an gesunden, tüchtigen Körperbewegungen, wie sie das Turnen und die sogenannten Athletic Sports der Engländer in reichem Maße gewähren, beizubringen, um so vereint mit einer besseren religiösen Grundlage allmählich eine Jugend zu erziehen, die vielleicht weniger dozil als die gegenwärtige, dafür als körperlich und geistig frischer und kräftiger, auch höheren Idealen zustrebt.

Es giebt keine gesellschaftlichen Vergnügungen, die sich mit unseren Abendunterhaltungen, Konzerten und Bällen vergleichen ließen. Wenn sich die heranwachsende männliche Jugend der Städte gemeinsam vergnügen will, so feiert sie Orgien in schlechter Gesellschaft.

Gesang und Instrumentalmusik sind Künste, die, wie im ganzen Orient, so auch in Japan in der Regel nur von Mädchen ausgeübt werden. Diejenigen, welche sie hier gewerbsmäßig betreiben, heißen Geishas. Dem Ansehen nach stehen sie in der Mitte unter den drei niedrigen Berufsständen, welche dem Vergnügen dienen, nämlich den Yakusha, Geisha und Jōro (Schauspielern, Tänzerinnen und Freudenmädchen). Theater (Shibai) und Freudenhäuser (Jōrōya), in denen sie auftreten, sind privilegierte Anstalten, aus welchen die großen Städte einen ansehnlichen Teil ihrer Geldbedürfnisse decken, da jede hier konfessionierte Person eine hohe Gewerbesteuer zahlen muß.

Die höheren Stände Japans erlauben ihren Töchtern den Besuch der Theater nicht, weil sie die Stücke, welche hier gegeben werden, mit Recht für sittenverderblich halten. Aber unter dem Volke sind tüchtige Schauspieler und theatralische Aufführungen sehr beliebt. Die ganze Familie begiebt sich, mit Reisnapf, Theetopf und Zuckertopf versehen — denn das Spiel dauert den ganzen Tag — in den Musentempel und zollt der verben, unverblühten Wiedergabe der intimsten Familien- und Yoshitwara-Szenen, sowie namentlich den Mordgeschichten lebhaften Beifall. Wandernde Schauspieler schlagen gleich Akrobaten ihre provisorischen Bühnen oft auf freien Plätzen auf und laden durch phantastische, lärmende Umzüge, Feuerwerk und vergleichen die benachbarten Ortschaften zum Besuche ihrer Vorstellungen ein.

Die Geishas sind die japanischen Vertreterinnen nicht bloß der neun Musen, sondern auch einiger anderen Götinnen, insbesondere der Hebe. Bald werden sie aufgefordert, im anständigen Theehause ein oder mehreren behäbigen Bürgern und ihren Familien, die sich hier einen vergnügten Tag machen wollen, mit ihrem Tanz, näselnden Gesang, Samisen- und Pantomimenspiel zur Unter-

haltung zu dienen, bald verlangt man die gleiche Leistung in einer Jōrōya oder auch in einem Privathause. An den großen Tempelfesten müssen sie in vollem Schmuck als Festjungfern im Zuge aufmarschieren und bei manchem Gastmahl eines höheren Beamten die Speisen servieren.

Von meist niedriger Abkunft, wie die Freudenmädchen, und oft verlassene Waisen, gleich diesen, gelangen sie in der Regel jung durch Kauf in den Besitz gewinnstüchtiger Unternehmer, welche ihnen nach japanischen Begriffen eine gute Erziehung geben lassen. Viele gelten für schön und witzig. Im Pantomimenspiel entwickeln sie nicht selten ein großes schauspielerisches Talent, das auch den Fremden fesselt, während zur Würdigung ihrer musikalischen Leistungen eben ein orientalisches Geschmacks gehört. Von ihrer Moral läßt sich nur sagen, daß sie in der Regel jederzeit bereit sind, mit Zustimmung ihres Herrn aus dem Verbanne, in welchem sie stehen, auszutreten, um sich durch den Vertrag für einen Monat oder länger an einen Einheimischen oder Fremden zu vermieten.

Yoshiwaras (Freudenfelder) nennt man in Japan die Stadtteile und oft auch die einzelnen, meist verhältnismäßig großen und stattlichen Häuser, welche der Aphrodite gewidmet sind. Nach dem Urteile aller, welche die einschlagenden Verhältnisse genauer kennen, erscheint in Japan das gefallene Frauenzimmer nie auf einer so niedrigen, rohen Stufe, wie in unseren großen Städten. Andererseits werden die Bewohnerinnen der Yoshiwaras vom besseren Teile der Gesellschaft nicht verachtet, sondern bemitleidet, weiß man doch, daß sie nicht aus eigener Schuld und Neigung ihrem niedrigen Gewerbe obliegen, sondern nach dem Willen ihrer Eltern oder nächsten Verwandten, die sie meist schon in zarter Jugend an die Besitzer der öffentlichen Häuser verkauften, wo sie in verschiedenen Dingen unterrichtet werden, namentlich aber in den Künsten der Aspasia, bis zu der Zeit, wo sie geeignet sind, als Sklavinnen ihrer Brodherren dieselben zu vertreten.

Wie der Phallusdienst, welcher nebst seinen früher vielverbreiteten Symbolen seit der Regierung Meiji's in Folge des fremden Einflusses ganz beseitigt ist, dem Shintōismus angehörte, so scheint dieser Ahnenkultus auch die Yoshiwaras, wenn nicht direkt begünstigt, so doch sehr milde beurteilt zu haben. Wie wäre es anders möglich, daß noch heutiges Tages der Weg zum größten Heiligtum des Landes, dem Tempel der Sonnengöttin Tenjō Daijū zu Yamada in Ise, durch ein im ganzen Lande berühmtes Yoshiwara führt? — Doch auch der entartete Buddhismus ließ Ähnliches zu, so in Niigata, wo die Tera-machi (Tempelstraße) auf der einen Seite eine Reihe Buddhatempel, auf der andern die Häuser des Freudenfeldes aufweist. In Sendai aber stehen die letzteren ebenfalls in der Hauptstraße der Stadt neben Post- und Telegraphenamt und den ersten Kaufmannsläden als ebenbürtige Geschäfte. Dort mußte unser Verfasser im Herbst

Musland. 1881. Nr. 9.

1874 mit einer Jadoya dritten Ranges vorlieb nehmen, um in einem anständigen Gasthause wohnen zu können.

Dies alles und vieles andere beweist uns, daß die Japaner in diesen Dingen noch auf einer sehr niedrigen Stufe sittlicher Entwicklung stehen und geschlechtliche Excesse nach ihrem sinnlichen Standpunkte milde beurteilen. Wenn Eltern ihre erwachsenen Söhne zur Enthaltsamkeit in diesen Dingen ermahnen und ein Sprichwort sagt: „Hüte dich vor schönen Weibern wie vor Sahenne-Pfeffer“, so liegt diesen Mahnungen meist kein hohes sittliches Motiv zu Grunde, sondern nur der Gedanke an die weit verbreiteten üblen Folgen, dem auch ein anderes Sprichwort, welches übersezt lautet: „Vergnügen ist der Sorge Kern“, Worte leiht.

### Zur slavischen Linguistik.

Reinem denkenden Beobachter entgeht wohl mehr die Bedeutung, welche die russische Sprache in der Gegenwart nicht bloß für den Linguisten, sondern selbst für den Politiker, vor allem aber für den Geographen und Völkerkundigen erlangt hat. Die russische Sprache ist die verbreitetste der im russischen Reiche gesprochenen Sprachen. Sie ist das Organ der russischen Regierung und Träger einer ausgebreiteten Litteratur.

Den (germanischen) Namen „russisch“ führt sie seit dem 9. Jahrhundert, in welchem Normannen-Fürsten (Russen, Neußen) den ersten Grund zum späteren russischen Reiche legten. Das Volk, welchem jene Könige (Rurik etc.) vorstanden, ist ein Zweig des großen, weitverbreiteten Slavenvolkes, dessen Sprache, die slavische, schon früh in viele Dialekte zerfiel, die aber alle in ihrem Bau — bei mancher Abweichung in der Aussprache — viel Gemeinsames hatten und noch haben.

Die Slaven sind ein Zweig des großen indo-europäischen (arischen) Völkerstammes; die slavische Ursprache ist also eng verwandt mit den (Ur-)Sprachen der Inder, Perser, Griechen, Römer, Kelten, Germanen und Litauer, zu welchen sie im Verhältnis einer Schwestersprache steht.

Die slavische Ursprache ist noch nicht so zurückkonstruiert worden, wie dies mit der indo-europäischen Gesamtsprache der Fall ist (das Wörterbuch von Aug. Fick, die Grammatik von Aug. Schleicher), doch hat die Sprachvergleichung erwiesen, daß beim Verlassen der Urstämme in Asien Germanen, Litauer und Slaven ursprünglich einen größeren Hauptzweig bilden mochten, der sich erst auf der langen, vielleicht Jahrtausende währenden Wanderung so spaltete, daß die Germanen sich zuerst ablösten, und erst viel später auch die Litauer. Gewiß ist, daß Litauisch (das eigentliche Litauisch, das Lettische und das erloschene Altpreussische) und Slavisch einander am nächsten stehen.

Gleich dem Litauischen und den anderen oben angeführten Sprachen ist das Slavische also ein eigener, selbst

ständig weiter entwickelter arischer Urdialekt, keine Tochtersprache des Sanskrit. Das hohe Alter desselben spricht sich in vielen Formen aus, die selbst das Griechische und Sanskrit an ursprünglichkeit Altentümlichkeit überragen (beispielsweise *иск-а-тъ* suchen; *искр.* ichohh-, dazu Bopp V. G. §. 14. S. 26. §. 35.). Am allertüchtigsten hat sie, außer einigen Lehnwörtern, etwas mit den finno-tatarischen Sprachen gemein, wie von unfundiger Seite her behauptet wird.

Der Ausdruck *Slave* (russ. *слав-янинъ*, im Plural *слав-яне*; poln. *slow-ianin*, *slow-ak*) kommt nicht von *slawa* (слава) der Ruhm, von welchem es ruhmrebeige, sprachunkundige Großsprecher so gern und so bequem ableiten, sondern vom Stamme *slow-* (слов-) der Mensch, der zum Stamme gehörige Mann, wie dies bei unzähligen Völkern der Fall war. Vergl. Deutscher von *thiud*, Volk; *Ille*, Männer, die Indianer von *Illinois*; der westliche Samoedenstamm von *Njanez* (Mensch): *Njānza* (Leute); der östliche von *chasow* (Mann): *chasowo*, Männer und die vielen Völker, die sich nach ihrem Führer — mannen nannten. So kommt im Sanskrit zu *nara* (Mensch, Mann) bald die Bedeutung „Arier“ und für Central-Asien die Benennung *narabdhā*, *narabdhāmi*, Arierland.

Die slavischen Dialekte und das Altrussische beweisen dies. In den ersteren herrscht die Form *slow-ak* (*slow-ianin*) fast allein; in letzterem finden wir nur *o* für *a*: im Jahre 1328: *слов-енинъ* (Преск. Правд.); 1348: *слов-яне* (Черн. Храб.) und Ende des 14. Jahrhunderts *слов-ене*. Im Heldenliede vom Heereszuge *Igor's* gegen die *Polowzer* (слово о полку Игоревъ), dem ältesten russischen Sprachdenkmale, wahrscheinlich aus dem 12. Jahrhundert, kommt es gar nicht vor, obwohl vom Russenstamme gar viel die Rede ist. Die Stämme kommen stets einzeln vor; der Kollektivbegriff *Slave* scheint damals noch kein Bedürfnis gewesen zu sein.

Die slavischen Sprachen spalteten sich seit vorhistorischen Zeiten in die westlichen und südöstlichen Gruppen: Die westlichen sind: Tschechisch (das eigentliche Böhmisch und Slowakisch), Polnisch, Lausitzisch-Wendisch oder Serbisch (Ober-, Nieder-) und das erloschene Polabische (Elbisch der Dreiwäner); sämtlich mit Mundarten. Die südöstlichen sind: Altbulgarisch oder Kirchenslavisch (erloschen), Neuflorenisch (mit Neubulgarisch), Serbisch und Russisch. Die Völker jeder Gruppe stehen sich, sprachlich, einander näher als denen der anderen. Serben und Russen verstehen einander leicht. Beiden ist das Kirchenslavische, als auf ihren Mundarten fußend, sehr nah und leicht verständlich, trotz den veralteten Formen. Das Russische hat drei Hauptdialekte: Weißrussisch (Smolensk), Kleinerussisch (Kiew) und Groß- (oder Hoch-) russisch, letzteres die Büchersprache und überhaupt das Russische *par excellence*. Das Hoch- (oder Groß-) russische unter-

scheidet wieder, scharf, folgende Dialekte: im Norden: Hauptdialekt von *Novgorod*, mit den Nebendialekten von *Pskow*, *Olonez*, *Wologodsk*, *Archangelst* u. a., im Süden: Dialekt von *Njasan*, im Osten: Dialekt von *Wladimir*, in der Mitte: Hauptdialekt von *Allen*, der von *Moskau*, der auch an der Ausbildung der Gesamtsprache den meisten Anteil genommen hat.

Die Dialekte von *Moskau* und *Njasan* stehen einander am nächsten. — Der Dialekt von *Petersburg*, wenn man von einem solchen reden darf, steht jenen an Reinheit und Urümlichkeit weit nach. Einen gemeinslavischen Dialekt (wie die griechische *κοινὴ διάλεκτος*) giebt es nicht. Das Hochrussische könnte dazu werden, wenn die unbequeme Schrift abgelegt würde.

Die slavische Bevölkerung giebt *Bubilowitsch* in seiner ethnographischen Karte der slavischen Völker, 1875, wie es scheint sehr hoch, mit 90 Millionen so an: 61 Russen, 9 1/2 Polen, 6 Serben und Kroaten, 5 Bulgaren, 5 Tschechen, 2 1/4 Slowaken, 136,000 Wenden, 112,000 Koschuben.

Die vorstehenden Ausführungen entnehmen wir der unlängst in Berlin bei Rudolf Gaertner erschienenen fünften Auflage des trefflichen „Lehrbuchs der russischen Sprache für den Schul-, Privat- und Selbstunterricht“ von Dr. Aug. Volk, der unseren Lesern hinlänglich als gewiegter Linguist<sup>1</sup> bekannt ist und lange Zeit die Professur der russischen Sprache an der königlichen Kriegsakademie zu Berlin inne hatte. Für den praktischen Teil des weit völlig umgearbeiteten, ganz neuen Werkes wählte er als grundlegenden Text des Ganzen eine der schönsten Erzählungen *Wjalkins*; sie beruht auf einer wahren Begebenheit und gewährt in ihrer anmutigen Einfachheit und Naturtreue ein recht angemessenes Charakterbild über Land und Leute. Die Sprache derselben ist einfach, edel, wort- und formenreich und dabei der eigentlichen Volkssprache so nahegehend, wie es in der Litteratur überhaupt möglich ist. Und vom Russischen gilt, was *Aristoteles Palaoritis* aus *Leukas* vom Neuhellenischen sagt: die Sprache des Volkes ist Eine; sie ist nicht arm, sie birgt die schönsten Formen, die reichste Poesie in sich. Sie bietet dem Dichter unzählige Anknüpfungspunkte dar; sie ist eigenartig und ahmt selten die Fremden nach.

Daran knüpft Professor Volk eine ebenso treffende als beherzigenswerte Bemerkung. Die russische Sprache, sagt er, eine „rohe, unkultivierte Sprache, welche die Russen selbst verachten“ zu nennen, wie dies in Deutschland so oft geschieht, ist eine höchst bedauerliche Unbesonnenheit,

<sup>1</sup> Soeben geht uns eine neue Leistung des geschätzten Sprachkundigen zu, auf welche aufmerksam zu machen wir nicht veräumen wollen: es ist dies der erste Teil eines grammatischen Handbuchs der neugriechischen Sprache zum Gebrauche für Russen und führt den Titel: *Новое руководство Ново-греческаго языка по практико-теоретическому методу Розертсона*. Von August Volk. Leipzig und Odessa. Emil Berndt. 1881. 80.

die über jedes Verständnis hinausgeht. Eine Sprache, in welche die Meisterwerke der semitischen, indischen, griechischen, römischen, italienischen, französischen, englischen, deutschen und fast aller anderen Litteraturen zum Teil gut, zum öfteren aber mit bewundernswerter Meisterschaft übersezt sind, ist nicht „roh und unkultiviert“, selbst wenn ihr eine eigenartige Litteratur abginge. Die russische Litteratur ist aber reich; reicher an wissenschaftlichen Werken, vornehmlich geographischen und sprachwissenschaftlichen Inhaltes, als mancher westeuropäische Hochträger sich träumen läßt. Besäße sie letztere aber auch nicht, so bliebe es noch immer mehr als kühn, eine Sprache „roh“ zu nennen, die eines so krystallinen, edlen Baues ist, wie gerade diese. Ein Blick in die grammatische Uebersicht des Volk'schen Buches wird jeden Verstehenden überzeugen, daß sie sich getrost neben Sanskrit, Zend, Griechisch, Römisch und Germanisch stellen darf, ohne bei einer Vergleichung zu kurz zu kommen.

Eine an sich rohe Sprache ist überhaupt undenkbar. Die zahlreichen Uebersetzungen des neuen Testaments in alle möglichen Sprachen heidnischer Barbaren sind, von anderem abgesehen, redendes Zeugnis hiervon. Roh ist eine Sprache, ein Dialekt, ein Wort nur bei Verhunjungen, wie etwa in dem auch vom Auslande verspotteten eilsilbigen Wortungetüm:

„Zürcher Salzverbrauchsbuchhaltungsverordnung“

(f. Mag. für die Litter. des Auslandes, 1867, Nr. 36); „Hartmanns Schopenhauerianismus“ (f. Gegenwart, 1876, Nr. 28) oder das gelehrte Dibromnitracetonitril (Köln. Ztg. 18. Mai 1877) und ähnliche. Das ist roh, ist barbarisch, und von solchen Auswüchsen zöpfischer Unbeholfenheit ist das Russische mit seinen edlen, naturwüchsigen Formen noch so fern wie eine im primitivsten Vollblutwuchse stehende Sprache es nur sein kann.

Wir können nur wünschen, daß diese gesunden Ansichten die verdiente Verbreitung finden und das Studium der schönen klangreichen slavischen Idiome auch in weitere Kreise dringe, überzeugt, daß jeder durch den gebotenen Genuß sich für die aufgewandte Mühe reichlich belohnt fühlen werde. An Hilfsmitteln zu solchen Studien fehlt es wahrlich nicht, und wollen wir nicht verabsäumen, bei diesem Anlasse auf ein Büchlein aufmerksam zu machen, welches uns die Reize eines anderen slavischen Idioms, des Serbischen, erschließt. Es ist dies das von Iwan B. Popowitsch bearbeitete: „Praktische Deutsch-Serbische Konversationsbuch auf grammatischer Grundlage“. (Wien, A. Hartleben. 1880. 8<sup>o</sup>.) Dieses Buch hat vor allem den Zweck, ein praktisches Handbuch für Fremde zu sein, welche sich die Kenntnis der serbischen Sprache aneignen wollen. Bei der üblichen Methode, solche, bloß für den Augenblick praktische, Handbücher zu verfassen, kommen gewisse Mängel zum Vorschein, die das Erlernen der betreffenden Sprache aus solchen Handbüchern unumgänglich erschweren. Nur das praktische Ziel vor Augen

haltend, nimmt man gewöhnlich wenig oder gar keine Rücksicht auf den theoretischen Teil, auf die eigentliche Grammatik. Ein solcher Standpunkt wäre bei diesem Buche entschieden unpassend gewesen. Um dem vorzubeugen, hielt es der Verfasser mit Rücksicht auf den großen Unterschied zwischen der deutschen und serbischen Sprache für geraten, die serbische Grammatik, wenn auch in einem kleinen Auszuge, beizufügen und dem Leser zugleich eine theoretische Grundlage zu bieten, an welche sich dann die praktische Seite anzuschließen hätte.

Der Verfasser hat diesem doppelten Zwecke mehr genügt als ihn geschädigt; denn dieses Handbuch ist eben das erste auf dem Gebiete der deutsch-serbischen Konversation in größerem Umfange.

Eines sei noch hinsichtlich des vorliegenden Werkes gesagt. Die deutsche Sprache in seinen Konversationen ist kein syntaktisch reines Deutsch. Dies geschah jedoch, wie der Verfasser in seiner Vorrede erklärt, absichtlich, um den deutschen, weit komplizierteren Satz dem serbischen womöglich anzunähern, da sonst der Unterschied zwischen der deutschen und serbischen Syntax gewaltig in die Augen springen und das Verstehen des serbischen Satzes bedeutend erschweren müßte. Dem Verfasser schien diese Verfündigung an der deutschen Sprache eben unumgänglich notwendig.

Und so möge jenes Handbuch auf jenem neuen Gebiete seinen Weg finden und dem vorgestekten Ziele mutig entgegen streben als ein hilfreiches Mittel für Jene, die es ohne Zweifel nur zu ihrem Nutzen werden verwenden können.

## Ueber Tempel und Götzenbilder der alten Germanen.

Von Dr. Roder.

Von Baudenkmälern, die uns Zeugnis geben von dem Kulte unserer Vorfahren, seien es Tempel oder Bildsäulen, finden wir leider wenig Spuren mehr in Deutschland. Auch erwähnt Tacitus in seiner Germania (c. 9) ausdrücklich, daß die alten Deutschen es der Hoheit ihrer Götter nicht für angemessen hielten, sie durch Wände einzuschließen oder sie in irgend einer menschlichen Gestalt darzustellen. Vielmehr verehrten sie dieselben in Hainen und Forsten und benannten mit dem Namen der Götter einen abgeschlossenen Raum (secretum), den sie mit Ehrfurcht betrachteten. Wir können hierbei an eingefriedigte oder umzäunte heilige Plätze im Innern von Wäldern denken, in deren Mitte sich wohl ein Altar mit einem Göttersymbol befunden haben mag. Tacitus erwähnt solche unter dem Namen signa oder ferarum imagines, also keine Bilder in Menschengestalt. Indessen liegt es sehr nahe, z. B. bei den feierlichen Umzügen der Göttin Nerthus, von denen Tacitus erzählt, an ein ver-schleiertes Bildnis derselben zu denken, das im Wagen herumgeführt und schließlich im Meere gewaschen wurde.

Die Diener, die dies besorgten, wurden darauf in die Fluten gestoßen, weil sie die Mysterien geschaut hatten. (Germ. c. 42.)

Später mögen freilich hallenartige Tempel und auch hölzerne Bildsäulen von Göttern vorgekommen sein. Selbst Tacitus erwähnt in seinen Annalen (I, 51) ein celeberrimum templum Taufanae im Gebiete der Marsen, das dem Erdboden gleich gemacht worden sei. Indessen braucht man hier nicht gerade an einen wirklichen Tempel zu denken. Die Demolierung kann sich hier auf das Zerstören von Zäunen beschränkt haben.

Die ältesten Götterbilder waren vermutlich Holzpfähle oder Baumstämme mit angechnitztem Götter- oder Tierhaupt. Erst später schritt die Kunst zu menschenähnlichen Bildsäulen vor, die man, wie im Norden verbürgt wird, mit Gewändern, Gold oder Silber bekleidete, vielleicht auch an einzelnen Teilen bemalte. Im Tempelhof zu Upsala standen, wie Adam von Bremen erwähnt, die Bildsäulen der drei Landesgötter: Odin, Thor und Freya. Besonders werden uns Statuen des Donnergottes genannt.

Eine Bildsäule auf einer noch sehr geringen Stufe der Kunst scheint die vielbesprochene, aber immer noch räthelhafte Irminsül gewesen zu sein, welche bekanntlich Karl der Große als das Nationalheiligtum der Sachsen (772) zerstören ließ. Ein Chronist, Rudolf von Fulda, nennt sie, columna universalis, quasi sustinens omnia, die „allgemeine, das All tragende Säule“ und einen truncus ligni, „einen Baumstamm von nicht geringer Größe“, den unsere Vorfahren sub divo, also „unter freiem Himmel“ verehrten. Vielleicht war es ein mit symbolischen Zeichen gravirter Baumstamm, eingeschlossen in einem größeren Gehege; denn Karl der Große soll zu seiner Zerstörung drei Tage gebraucht haben. Demgemäß reden andere Chronisten nicht bloß von einem idolum, sondern auch von einem sacrum und lucus, Tempel und Hain. Einige Mythologen halten sie für ein Sinnbild der das Weltall tragenden Esche Yggdrasil; andere verstehen unter Irmin einen Beinamen eines der drei Hauptgötter unserer Vorfahren, des Wodan, Donar oder Zio. Indessen scheint es einen besonderen Nationalgott Irmino gegeben zu haben. Es wird nämlich erzählt, daß die Sachsen nach einem Siege über die Thüringer, den sie dem Iring, dem treulosen Ratgeber des thüringischen Königs Irminfrid verdankten, bei Scheidungen a. d. Anstrut ihrem Kriegsgott Irmin eine Säule der Sonne zugewandt hatten. Andere haben die Irminsül auf den ersten germanischen, vielleicht später zu einem Halbgott erhobenen Nationalheros Arminius gedeutet. Man bezog auch auf ihn einen merkwürdigen westfälischen Volksehim, der heute noch im Schwange ist. Er lautet also:

„Hermen, sla dermen,  
sla pipen, sla trummen,  
de kaiser will kummen,  
met hamer an stangen,  
wil Hermen uphangen.“

Dies übersetzt man folgendermaßen: „Hermen (Gott Irmin oder Held Armin) laß Saitenspiel, Pfeifen und Trommeln erschallen, der Kaiser (oder Karl der Große oder Germanicus als Stellvertreter des augusteischen Kaiserhauses) will mit Hammer und Stangen kommen, um den Hermen aufzuhängen.“

An den Namen Hermen klingt ferner ein Dorf in Westfalen, Namens Ermenfälen und in Hessen ein Hain Irminlo an. Auch andere Ortsnamen bezeugen das Dasein eines Gottes Irmin.

Ueber den Platz, wo diese räthelhafte Irminsäule gestanden haben soll, wird gleichfalls gestritten. Die Einen nehmen ihn bei Stadtbergen a. d. Diemel an, wo Karl der Große die sog. Ernburg zerstörte, andere verlegen sie in das Innere des Odring, gemeinlich Teutoburgerwald genannt, in die Nähe von Detmold.

Eine Erinnerung an einen Gott Hermen scheinen endlich noch einige volkstümliche, in Westfalen übliche Redensarten anzuzeigen, z. B. he ment, use herregott heet Herm, d. h. „er meint, unser Herrgott sei noch der alte, gütige Hermen, er zürne nicht“. Von einem großen Rekl sagt man: „Das ist ein Hiärmen!“ und wenn einer recht müde ist, „hat Hermen ihn in der Plage“. — Von Tieren scheint ihm der Bock geweiht gewesen zu sein; er heißt in der Tiersage „hermen“. Noch im 16. Jahrhundert sagte man zum Bock: „Hermann stoß nicht!“ Ja heute noch soll man in Westfalen den Bock harm oder harmbuck nennen; ich konnte jedoch im Lande selbst nirgends hiervon die Bestätigung erhalten. Man kennt dort nur die Bezeichnung rammbuck in ganz anderem Sinne.

Tacitus erwähnt unter den Stammgöttern unserer Vorfahren zunächst den Tuisto, wofür Holymann geistreich Teut oder Teuto vermutet. Er vergleicht damit den gallischen Stammgott Teutates und leitet daher den Völkernamen der Teutonen. Offenbar gab es ihm zu Ehren ein Heiligtum, die Teutoburg, welche dem Hain den Namen Teutoburgerwald verlieh. Als Teuts Sohn nennt Tacitus den Mannus (indisch Manu), — wie wohl der Name selbst besagt, der Vater des Menschengeschlechts. Merkwürdigerweise erwähnt der Dichter Frauenlob einen Menuor als den ersten Menschen, „dem Gott zuerst die deutsche Rede kund that“.

Von den drei Söhnen des Mannus leitet Tacitus drei Völkernamen ab: die Ingaebonen (vermutlich die Friesen und Chaucen an der Nordsee), die Herminonen (zu denen nach Plinius die Sueben, Hermunduren, d. h. Thüringer und Chatten und Cherusker gehörten) und die Istaebonen (die vorderrheinischen und fränkischen Stämme). Aus diesen Völkernamen hat man denn als Söhne des Mannus restituirt: Ingbo, Hermino und Istbo. In Ingbo hat man einen Beinamen des Sonnengottes Freyer (Frö) erkennen wollen, von dem sich das erlauchte Königsgeschlecht der Inglinger in Schweden herleitet, in Hermino unseren Nationalgott Irmino. Ueber den dritten Istbo oder Istio



ist man aber gar nicht klar. An unseren Irmino erinnert auch eine Stelle des Hildebrandsliedes, worin der alte Held den irmingott als „höchsten ober allgemeinen Gott“ anfleht. Die Bedeutung irmin=groß sucht man noch in mehreren anderen Zusammensetzungen, z. B. in iörmungandr für die Midgard- oder große Welttschlange.

Endlich wird das Gestirn des großen Bären oft Irmineswagen genannt, und die Milchstraße heißt Ermingstret, wie man in England eine der vier großen öffentlichen Straßen nennt, wohl als Abbild der großen, dem Gotte Irmino geheiligten Himmelsstraße.

Was man als Ueberreste heidnischer Tempel oder Bildsäulen heutzutage zeigt, ist meist von sehr zweifelhafter Natur. So hat man in Vorgen, im Kreise Soest, die Stätte jenes von Tacitus erwähnten templum Taufanae entdecken wollen und den im Volksmund noch jetzt gebräuchlichen Namen „ten Fahnen“ als Beweis angeführt. Das Ganze soll auf einem Mißverständnis des Tacitus beruhen, der das Wort sanum zu einem Eigennamen gestempelt habe. Aus einem dort aufgefundenen sog. Thorshammer, einem hammerähnlichen Steine mit einem Bohrloch hat man auf ein Heiligtum des Gewittergottes Thor geschlossen.

Ueberhaupt zeigt man in Westfalen viele sog. Hünensteine, Hünenbette (auch „Schlup-“ oder Schlopsteine genannt, weil man darunter hervorkriechen kann), ferner „Düvelsteine“, durch das Christentum so getauft, die man auf satirale Zwecke bezieht. Man fand in ihrer Nähe häufig, wie man annimmt, Opfergefäße aus Thon und Tierzähne und erklärt sie deshalb für heidnische Opfersteine, anderwärts heißen sie Dolmen.

Nicht minder zweifelhafter Natur sind die Götzenbilder, welche hie und da gefunden worden sind. Zwei solcher befinden sich im Museum zu Mainz. Das eine ist ein schreckliches Doppelgesicht, dem allem Anschein nach die Ohren etwas demoliert sind. Es wurde gefunden bei Tübingen und hat Ähnlichkeit mit anderen bei Bamberg und in Rußland entdeckten. Das zweite, gleichfalls in Württemberg gefunden, zeichnet sich durch einen langen Rinnbart und langes, zopfartig herabwallendes Haupthaar aus, vergleichbar der caesaries der merowingischen reges criniti. Es ähnelt einem Steinbild Herzog Arnulfs von Bayern zu Regensburg auf dem Brückenturm. Beide Statuen machen mir durchaus nicht den Eindruck von germanischen Götzen, da sie aller charakteristischen Symbole entbehren und keiner uns in den überlieferten Mythen gegebenen Beschreibung entsprechen. Solcher Statuen hat man z. B. auch anderwärts gefunden, in der Lippe eine, die man für eine germanische Mondgöttin hielt.

### Anthropologische Forschungen in Osteuropa.

Für den Archäologen sind die Kuchane Osteuropa's noch immer ein Rätsel. Dieselben ziehen sich von Ost-

galizien angefangen durch die Bukowina, Moldau, Bessarabien nach dem südlichen Rußland und finden sich besonders zahlreich im Gebiete der herodotischen Skythen. Von den Polen und Ruthenen werden diese Grabhügel „Kuchany“ genannt, ein Wort, das unzweifelhaft iranischen Ursprungs ist (cfr. pers. gōrkhāneh, Grabdenkmal) und wahrscheinlich von den iranischen Skythen herrührt. Auch auf der Balkanhalbinsel fällt jedem Reisenden die große Menge eigentümlich gestalteter, entweder isolierter oder in Gruppen zusammenstehender Erdhügel auf. Die thrakische Niederung ist nach den Berichten Dr. Weisers besonders reich an solchen Monumenten alter und ältester Zeit. Welchem Volke sollen diese Denkmäler einer grauen Vorzeit zugezählt werden? Archäologische Funde und Schädel können vielleicht einiges Licht über diese Frage verbreiten. Aus den thrakischen Tumuli ist meines Wissens kein Schädel gewonnen worden. Günstiger gestalteten sich die Ausgrabungen in Südrußland.

In der Nähe des Dorfes Alexandropol im Gouvernement Zefaterinoslaw 60—70 Werst vom rechten Ufer des Dniepr hat man einen der bedeutendsten Kuchane Südrußlands, den sogenannten Riesengrabhügel geöffnet. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß derselbe ein skythisches Königsgrab gewesen ist. Ueber die darin gemachten Schädel-funde liegt mir eine Abhandlung C. E. v. Baers<sup>1</sup> vor. Es finden sich zwei Typen von Schädeln vor. Die Dolichokephalen sind in allen wesentlichen Dingen, besonders aber in dem gegenseitigen Verhältnisse der Dimensionen so ähnlich, daß man sie einer und derselben Bevölkerung zählen darf. Die drei Brachykephalen sind unter sich weniger ähnlich, doch ist die Verschiedenheit nicht so groß, daß sie nicht einem Volke angehören sollten. Die Dolichokephalen scheinen die Herrscher gewesen zu sein, die übrigen gehörten wohl den Sklaven an. Die an diese Arbeit geknüpften ethnologischen Kombinationen muß ich entschieden zurückweisen. Die Cimbern und Kimmerier sind zwei ganz verschiedene Völker, die ersteren waren unzweifelhaft Germanen, die letzteren ein thrakischer Stamm und haben daher mit den Kelten nichts zu schaffen. Die skythischen Sprachreste sind bekanntlich iranisch<sup>2</sup> und man sollte daher skythische Schädel zuerst mit persischen vergleichen.

Den Kuchanen Ostgaliziens hat die archäologische Kommission der Krakauer Akademie der Wissenschaften ihre Aufmerksamkeit zugewendet und Herrn Rirkor fiel die Aufgabe zu, einige derselben zu öffnen. Es stellte sich heraus, daß auch in Ostgalizien (Polutien) die Kuchane

<sup>1</sup> Beschreibung der Schädel, welche aus dem Grabhügel eines skythischen Königs ausgegraben sind von C. E. v. Baer. Mit einleitenden Bemerkungen von Professor Stieda in Dorpat. Archiv für Anthropologie 1877. S. 215—232.

<sup>2</sup> Müllenhoff, Ueber die Herkunft der pontischen Skythen und Sarmaten. Berichte der Berliner Akademie von 1866 und Hgiger „Zur Skythenfrage“. Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. Band VII. S. 344 u. f.

als Grabdenkmäler gedient haben. Der berühmte Anthropologe Dr. Kopernicki<sup>1</sup> hat über die dort gefundenen Schädel in den Denkschriften der Krakauer Akademie der Wissenschaften eine ausgezeichnete Abhandlung erscheinen lassen, aus der ich Folgendes entnehme:

Die vorhistorische dolichokephale Bevölkerung Ostgaliziens ist von der jetzigen brachykephalen polnischen und ruthenischen total verschieden. Die Dolichokephalen gleichen, wie ich sehe, vollständig den von Baer als skythisch bezeichneten und man muß daher annehmen, daß sie einer und derselben Bevölkerung angehört haben. In den Kurhanen Litauens fand man ähnliche Schädel. Ueber die letzteren äußert sich Professor Bogdanow in einer von Kopernicki citierten Schrift: sie zeigen denselben dolichokephalen Typus und dieselben Eigentümlichkeiten, wie die von mir beschriebenen Schädel aus den Grabhügeln bei Moskau. Es ist auffallend, daß ferner in den Kurhanen bei Rijew, ja sogar in einem heidnischen Grabe, das neuerdings in Ramocinka bei Petrikau in Polen entdeckt wurde, die erwähnte dolichokephale Schädelform sich vorfindet. Die archäologischen Beigaben in allen erwähnten Gräbern sind aus Bronze, selten wie bei Ramocinka aus Eisen. Einer viel älteren Zeit gehören die Gräber von Kociubince im galizischen Podolien an.<sup>2</sup> Als Beigaben fanden sich nur geschliffene Steinärte, Thonscherben und Schmuckgegenstände aus Bernstein. Die Schädel sind dolichokephal und gleichen gänzlich den bereits erwähnten. Dr. Kopernicki hat somit den interessanten Beweis geliefert, daß dieses dolichokephale Volk Europa schon in der jüngeren Steinzeit bewohnt hat.

Eine wahrhaft überraschende Thatsache ist es, daß die hervorragendsten Anthropologen Europas auf dem internationalen Anthropologenkongreß zu Budapest im Jahre 1876 sich für die Verwandtschaft der vorhistorischen Dolichokephalen Ostgaliziens mit den Langschädeln der germanischen Reihengräber aus der fränkisch-alemannischen Periode ausgesprochen haben. In ihrer ursprünglichen Reinheit hat sich dieser Typus noch heute bei den Schweden und Dänen erhalten, woraus man auf eine germanische Herkunft der Dolichokephalen schließen könnte. Das Vorkommen derselben in litauischen und großrussischen Gegenden würde ganz genau mit den Resultaten der vergleichenden Sprachforschung übereinstimmen. Ein uralter germanischer Einfluß ist gleich stark bei dem ganzen finnischen Stamme bemerkbar. Aus den in den finnischen Sprachen sich vorfindenden germanischen Elementen zieht der dänische Sprachforscher Thomsen<sup>3</sup> den Schluß, daß der finnische

Stamm vor wenigstens anderthalb oder zwei Jahrtausenden dem Einflusse verschiedener, wenn auch einander nahe stehender, germanischer Sprachgestaltungen ausgesetzt gewesen sei, und zwar teils einer gothischen, die aber auf einer älteren Stufe gestanden haben muß als die, welche wir aus Vulfila kennen, teils einer nordischen, teils vielleicht einer noch älteren gemeinsamen gothisch-nordischen. Da nun die Esthen und Liven erst ungefähr im 8. oder 9. Jahrhundert in ihre jetzigen Wohnsitze an den Küsten der Ostsee gekommen sind und die Finnen auch nicht früher dort erschienen sind, so zieht Thomsen daraus den Schluß, daß das Volk oder diejenigen Völker der germanischen Klasse, von deren Sprache sich so manche Spuren in dem finnischen Stamme finden, in Mitteleuropa oder eher in den jetzigen Ostseeprovinzen in der unmittelbaren Nähe der Finnen gewohnt haben müssen. Die dolichokephalen Schädel dieser Gebiete können somit ganz gut den Germanen zugehört werden. Auch wollen wir bei dieser Gelegenheit auf die Dolichokephalie vieler Finnen, auf ihre blonden Haare und blauen Augen aufmerksam machen, deren Ursprung wahrscheinlich bei den einst benachbarten Germanen zu suchen ist.

Die Verbreitung der Dolichokephalen, an deren gleicher Abstammung kein Anthropologe zweifelt, ist in Europa eine ungeheuer. In Westpreußen, Polen, Böhmen, Ungarn, im keltischen Noricum (Hallstadt)<sup>1</sup> sind derartige Schädel funde gemacht worden. Sind sie germanisch? Die Geschichte spricht nicht dagegen. Ich muß aber entschieden bestreiten, daß sämtliche Dolichokephalen vom Typus der Reihengräber germanischen Ursprungs sind.

Dagegen sprechen die von Nicolucci gemessenen alt- und neugriechischen, altitalischen und italienischen Dolichokephalen, die sich ganz an den erwähnten Typus anschließen. Ich habe die Vermutung ausgesprochen, daß die italischen Dolichokephalen illyrischen Ursprungs sind<sup>2</sup> und bin zu dieser Annahme durch den Umstand verleitet worden, daß nach den Untersuchungen Nicoluccis die japygischen Schädel dolichokephal sind.<sup>3</sup> In Süditalien, wo nach den zahlreichen Messungen Caloris die Dolichokephalie noch jetzt vorherrscht, finden sich auffallend zahlreiche Blonde, während die brachykephale Bevölkerung Norditaliens von dunkler Komplexion ist. Es ist bemerkenswert, daß die Dolichokephalen gewöhnlich blond und blauäugig sind. Die blonde Bevölkerung Nordfrankreichs, die von Broca kymrisch genannt wird, ist ebenfalls dolichokephal. Gegen den germanischen Ursprung derselben spricht auch der Umstand, daß Broca bereits in den Grä-

<sup>1</sup> Kopernicki. Czaszki z kurhanów pokuckich. Kraków. 1875.

<sup>2</sup> Kopernicki. Nowy przyczynek do antropologii przedhistorycznej ziem polskich. Kraków. 1877. (Aus den Berichten der Krakauer Akademie der Wissenschaften.)

<sup>3</sup> Thomsen, Ueber den Einfluß der germanischen Sprachen auf die finnisch-lappischen. Aus dem Dänischen von Sievers. Halle. 1870. S. 122 u. f.

<sup>1</sup> v. Hochstetter, Ueber neue Ausgrabungen auf den alten Gräberstätten bei Hallstadt. Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. VII. Band. S. 297 u. f.

<sup>2</sup> Ziegler, zur prähistorischen Ethnologie Italiens. Wien. 1877. Hölder.

<sup>3</sup> Daß die Japygier illyrischen Ursprungs waren, ist eines der sichersten Resultate der alten Völkerkunde.

bern Frankreichs aus der jüngeren Steinzeit dolichokephale Schädel vom Typus der Reihengräber gefunden hat. Sollte sich das bestätigen, daß die blonden Dolichokephalen schon in der Steinzeit in Europa gewohnt haben, und dafür sprechen Funde in Frankreich und Galizien, so gehören dieselben offenbar einer araischen europäischen Bevölkerung an, denn aus den Resultaten der vergleichenden Sprachforschung geht hervor, daß den Ariern bereits vor der Trennung der Gebrauch der Metalle bekannt war.<sup>1</sup> Gegen den araischen Ursprung der blonden Dolichokephalen sprechen auch anthropologische Gründe. Wenn auch der arische Indier, in dessen Adern ebenfalls dravidisches Blut fließt, als Typus eines reinen Ariers nicht gelten kann, so darf man in dem Iranier, und ganz besonders in dem Parsi, noch immer den reinen Arier sehen. Es ist bemerkenswert, daß unter den Persern und besonders unter den Parsi, die mit fremden Weibern keine Verbindungen eingehen, wie ich aus einer mündlichen Mitteilung des Hrn. Dr. Polak entnehme, keine blonden Individuen vorkommen. Selbst bei den Kindern bemerkt man nie blonde Haare, wie das in Europa so häufig geschieht. Schwarze Haare werden als Schmuck der persischen Jungfrau von Hafiz gepriesen.

Die Armenier sind sämtlich von dunkler Komplexion, unter den Kurden sollen sich dagegen ausnahmsweise auch blonde vorfinden. Bei den Osseten bemerkte Klaproth allerdings blaue Augen, helles und sogar rotes Haar. Die Osseten können aber als Nachkommen der Alanen, eines Zweiges der pontischen Sarmaten,<sup>2</sup> wegen ihres langen Aufenthaltes in Europa als reine Iranier nicht in Betracht gezogen werden. Auffallend ist dagegen, daß man unter den iranischen Sarten,<sup>3</sup> Nachbarn der Tadschik, auch Individuen mit blauen Augen, blonden und öfters roten Haaren und unter den Kasir am Hindukuh solche mit blonden Haaren, aber immer schwarzen Augen antrifft. Wie dem auch sein mag, die asiatischen Arier sind nicht blond und so müssen wir annehmen, daß die blonden Dolichokephalen nicht aus Asien stammen können. Europa ist ihr uralter Sitz. Ihre erste Erwähnung findet sich bekanntlich in den ägyptischen Hieroglyphen. Um das 15. Jahrhundert wandert von Europa aus eine blonde Bevölkerung nach Nordafrika und versetzt durch wiederholte Einfälle das ganze Reich der Pharaonen in Aufruhr.

Noch heutzutage finden sich in Nordafrika unter den hamitischen Berbern zahlreiche dolichokephale Blonde mit

blauen Augen und ähneln gänzlich den europäischen. Ich kann daher Hrn. Topinard nur Recht geben, wenn er in seinem vortrefflichen Lehrbuch<sup>1</sup> diese Nordafrikaner mit den europäischen Blondem anthropologisch zusammenstellt, ohne sich um die von ihnen gesprochenen Sprachen zu kümmern.

### Vom Bäckertisch.

Geschichte der Waffen. Nachgewiesen und erläutert durch die Kulturentwicklung der Völker und Beschreibung ihrer Waffen aus allen Zeiten von F. A. R. von Specht, Generalleutenant z. D. 1. Bd. u. 2. Bd., 1. u. 2. Abth. Berlin und Leipzig, Burthardt'sche Verlagsbuchhandlung. (1. Bd. mit 18 Tafeln Abbildungen und S. IV, 525. — 2. Bd. 1. Abth. mit 24 Tafeln Abbildungen und S. XXIV, 670. — 2. Bd. 2. Abth. mit 16 Tafeln Abbildungen und S. XXV, 902.)

Wir haben hier die drei ersten Bände eines Werkes vor uns, wie es nur emsiger Fleiß und tiefe Kenntniß zu schaffen vermögen. Wenn auch nur eine Specialgeschichte, nämlich die der Waffen behandelnd, so ist es doch so umfassend angelegt, daß wir die Vielseitigkeit und Gründlichkeit des Autors bewundern müssen. Dabei giebt Specht nicht allein die nackten Thatfachen, sondern er behandelt dieselben stets, wie es dem wahren Historiker ziemt, der nicht bloß einfacher Chronikschreiber ist, mit Rücksicht auf die allgemeinen Kulturverhältnisse und die Entwicklungsgeschichte des Menschengeschlechtes, und sucht die einzelne Erscheinung durch Darlegung der Entstehung zu erklären und sie so in ihrem Wesen begreiflich zu machen, wodurch sich das Werk sehr vorteilhaft vor manchem anderen auszeichnet. Zwar hat unsere Litteratur in Bezug auf die Geschichte der Waffen bereits ein sehr reiches Material aufzuweisen, allein das bis jetzt Gebotene gewährt doch, mit Ausnahme weniger Fälle, nur sehr selten die gewünschte vollständige Auskunft, da die Arbeiten entweder in verschiedenen Werken und Zeitschriften zerstreut oder in kostbaren, nicht allen zugänglichen Monographien enthalten sind, so daß man, will man ein umfassendes Bild erhalten, die einzelnen Angaben erst mühsam aus allen Ecken und Enden zusammenlesen muß. Um nun diesem sehr fühlbaren Mangel abzuhelpen, hat der Verfasser unternommen, das zerstreute Material sorgfältig zu sammeln, wobei ihm seine weit ausgebreitete Litteraturkenntnis wie überhaupt seine universelle Bildung sehr zu statten gekommen sind, und ist bemüht gewesen, dasselbe unter höhere Gesichtspunkte zu stellen, wie es die heutige historische Forschung verlangt. So beginnt er mit den ersten Anfängen unseres Geschlechtes und steigt in jene prähistorischen Zeiten hinab, aus welchen uns die ersten

<sup>1</sup> Benfey bei Fick, Wörterbuch der indogermanischen Sprache. S. VIII.

<sup>2</sup> Man pflegt noch so oft unter Sarmaten Slaven zu verstehen und spricht sogar von sarmatischen Schädeln in Süddeutschland. Die Sarmaten aber waren nach den trefflichen Untersuchungen Professor Müllenhoffs in Berlin ein iranischer Stamm.

<sup>3</sup> Revue d'Anthropologie de Paris 1874. S. 50.

<sup>1</sup> Topinard. L'Anthropologie. Deuxième Edition. Paris 1877. Weinmald. S. 467.

Spuren menschlichen Daseins erhalten sind. In Kürze legt Specht seine Ansicht über den allmählichen Entwicklungsgang des Menschengeschlechtes von der untersten Stufe aufwärts dar, dabei die erste Entstehung der von dem Menschen nicht zu trennenden Wassen und deren successive Vervollkommenung, sowie den Wert derselben und den Einfluß der kriegerischen Bildung und Waffentüchtigkeit der Völker auf deren Kultur- und Entwicklungsgang im Allgemeinen nachweisend. So sagt Specht in Bezug auf die Uranfänge: „Die Natur hat keine Sprünge gemacht, sondern eine vernunftgemäß sociale, sich fortentwickelnde Schöpfung ins Leben gerufen, aus welcher der Mensch, als ihm dieser Name zuerst zukam, hervorgegangen war und eine Stufe einnahm, auf der er, wie schon gesagt, nur eben erst vom Tiere, aber nur sehr wenig, unterschieden sich finden konnte, und dem Raubtiere am nächsten, wenigstens diesem an Mordlust und Blutdurst nicht nachstand, an Bestialität aber es bei weitem noch übertraf. Denn während jene wenigstens ihre eigene Art, selbst im Drängen des Hungers in der Regel verschonen und vor einer Speise zurückweichen, welche ihrem eigenen Blute entsprossen ist, fiel und fällt der Mensch, selbst noch auf einer schon höheren Entwicklungsstufe, in seiner Bestialität noch über sein eigen Geschlecht, ja über die eigenen Kinder.“ Nach der Frage über die Entstehung des Menschengeschlechtes, in Bezug auf welche er Darwin'schen Grundsätzen huldigt, behandelt er zunächst die urgeschichtliche Zeit, wobei er freilich die von deutschen Forschern bis jetzt sehr perhorrescierte Ansicht vom tertiären Menschen ausspricht. Mit dem Diluvium begiebt sich Specht auf das Gebiet der unangefochtenen Existenz des Menschen, den er nach den Ueberresten aus jener entlegenen Zeit betrachtet. Darauf behandelt er freilich noch in der alten, von den nordischen Gelehrten aufgestellten und festgehaltenen Weise die Stein-, Bronze- und Eisenzeit. Wir können jedoch hieraus dem Verfasser durchaus keinen Vorwurf machen, da der erste diesen Gegenstand behandelnde Band noch vor der in dieser Beziehung bahnbrechenden Arbeit von Hostmann erschienen ist. An die Betrachtung der archäologischen Verhältnisse reiht dann Specht die Schilderung der Wassen und Bewaffnung der sogenannten „Natur-Völker“, und zwar im zweiten Bande der *Neuen Welt*, *Polynesiens*, *Mikronesiens*, *Melanesiens* und *Amerikas*, während der dritte und bis jetzt erschienene letzte Band die Naturvölker der Alten Welt, *Afrikas*, *Asiens* und *Europas* behandelt, so daß wir in den weiter zu erwartenden Bänden die Betrachtung der Wassen der Kulturvölker zu gewärtigen haben. Aus dieser kurzen Angabe des Inhaltes erhellt, wie weit und umfassend das Werk, das auf alle einschlagenden und zum Verständnis der kulturhistorischen Stellung nötigen Gebiete Rücksicht nimmt, angelegt ist. Demnach ist dasselbe nicht nur für das militärische Studium der Geschichte der Wassen von Wichtigkeit, sondern ebenso für den Kulturhistoriker wie

Ethnologen von Bedeutung. Nicht unerwähnt dürfen wir auch die sorgfältigen Quellenangaben lassen, die dem Forscher nicht nur das weitere Eindringen in den Gegenstand wesentlich erleichtern, sondern auch die fortwährende Prüfung des Dargebotenen gestatten. Dem Verständnis der historisch-ethnographischen Darstellung kommen die Abbildungen sehr zu Hilfe, wenngleich dieselben etwas sehr klein geraten sind, und bei dem jetzigen Stande des Holzschnittes noch besser ausgeführt sein könnten. Dieselben genügen den Ansprüchen, welche man heutzutage an Illustrationen macht und machen kann, durchaus nicht. Nicht unterlassen wollen wir noch zu monieren, daß der Hinweis auf die Abbildungen im Texte nicht immer mit der Bezeichnung auf den Tafeln übereinstimmt, was das Aufsuchen sehr erschwert; eine etwas größere Sorgfalt wäre hier sehr erwünscht gewesen und wollen wir dieselbe für den nächsten Band des sonst so fleißig gearbeiteten Werkes erhoffen.

H. D.

\* \* \*

Valroger. *Les Celtes de la Gaule celtique*. Paris 1879. Didier.

Die Bedeutung dieses Buches liegt in der gründlichen und kritischen Benützung der uns so wenig zugänglichen cambrischen, irischen und erischen (schottischen) Litteratur. Männer, wie Amédée Thierry und Henri Martin, haben aus dieser Litteratur eine Urgeschichte und eine prähistorische Ethnologie der Kelten aufgebaut, die durch Herrn de Valroger einer oft vernichtenden Kritik unterzogen wird. Die Bedeutung des Buches liegt ferner in der verdienstvollen Durchforschung der keltischen Rechtsverhältnisse, wie dies bei einem Rechtsgelehrten, wie Herr de Valroger, Professor des römischen und französischen Rechtes in Paris, nicht anders zu erwarten war.

\* \* \*

D. Jose Villa-amil y Castro: *Popladores, ciudades, monumentos y caminos antiguos del Norte de la Provincia de Lugo*. *Boletín de la sociedad geográfica* 1878, S. 81—141.

Die spanische geographische Gesellschaft scheint sich zu ihrer besonderen und gewiß nur lobenswerten Aufgabe gemacht zu haben, einzelne Partien des Landes durch dazu auserwählte Gelehrte in archäologischer und paläo-ethnographischer Hinsicht durchforschen zu lassen. Die erwähnte Abhandlung behandelt die Provinz Lugo, am unteren Miño, zwischen den Flüssen Ribera del Sur und Rio Co. Aus dieser fleißigen Arbeit erfahren wir zum ersten Male, daß auch in Galizien Pfahlbauten vorkommen (S. 95). Daß die megalithischen Denkmäler dort sehr zahlreich sind, ist uns bereits aus einer Arbeit Tubino's bekannt geworden. Nicht minder zahlreich sind die vorhistorischen Befestigungswerke, welche man in Spanien castros, mamoas oder modorras nennt. Villa-amil y Castro fand deren 22 auf 100 □km. Als Bevölkerung

dieser Gebiete finde ich bei Strabo III, 3, 5 die lusitanischen Artabrer. Ueber den Zusammenhang der Lusitanier mit den Iberern findet sich in der alten Literatur nichts Positives. Dazu kamen noch, wie es sich aus den Inschriften ergibt, keltische Bretonen. Unter den Ortsnamen ist Bricantia (richtiger Brigantia) keltischen Ursprungs. Dieser Arbeit hat Coello, Präsident der geographischen Gesellschaft, eine Karte beigegeben. Dr. Fligier.

\* \* \*

Bilder aus Deutschlands Vorzeit. Von Dr. C. Mehlis. (Jena, Hermann Costenoble, 1879.)

Die deutsche Urzeit ist neuerdings von einer Anzahl unserer namhaftesten Gelehrten mit Vorliebe zum Gegenstande der verschiedenartigsten Forschungen und Untersuchungen auserkoren worden, die bereits die interessantesten Spuren dieser vorgeschichtlichen Vergangenheit zu Tage gefördert haben. Im Studientwetteifer haben Altertums- und Sprachkunde sowohl wie die Naturwissenschaft sich des frisch erschlossenen Gebietes bemächtigt und das Leben einer Epoche vor unseren Augen zu rekonstruieren begonnen, welche vordem in völliges Dunkel gehüllt war oder doch nur zu vagen Hypothesen und Konjekturen Anlaß geboten hatte. Hypothetisch bleibt freilich auch jetzt noch gar Vieles in den Darlegungen solcher Anfänge der menschlichen Kultur und wird es wohl immer bleiben; jedenfalls aber haben wir doch schon manches faktische Resultat zu verzeichnen und werden von der Rührigkeit, mit der man von so vielen Seiten fortfährt, in das deutsche Altertum einzubringen, uns noch weiterer unanfechtbarer Erfolge und Aufklärungen versehen dürfen. Der Autor der oben genannten kleinen Schrift, dem auch das „Ausland“ schon manchen umfassenden Aufsatz über die altgermanische Kulturgeschichte zu danken hat, gehört zu der Schar jener wackeren Schatzgräber, die den Geheimnissen der Urzeit gründlich und beharrlich nachforschen, und er versteht es, durch anziehende und lebensvolle Darstellung auch die Laienwelt für die Ergebnisse seiner Bestrebungen zu erwärmen, wie ihm dies insbesondere durch sein vielbekanntes Buch: „Im Nibelungenlande. Mythologische Wanderungen“ (Stuttgart, J. G. Cotta) gelungen ist. Auch die Publikation, der wir hier die Aufmerksamkeit unserer Leser zuwenden möchten, bewegt sich auf demselben mittelhheinischen Boden, welcher dem Verfasser durch seine bisherigen Studien und sein Domicil der vertrauteste geworden ist, versenkt sich jedoch zum Teil in eine Vergangenheit, die noch viel weiter zurückreicht in die Nacht der Ewigkeit, als die Helden und Thaten, die das Nibelungenlied besingt, und kleidet sich, um den hier und da etwas spröden Stoff zu schmeidigen und ihren Belehrungen eine allgemeine Teilnahme zu gewinnen, in das novellistische Gewand. Ob der Autor mit dieser Kostümierung einen glücklichen Griff gethan hat, ob seine Erzählungen als solche vor der Kritik bestehen werden, das wollen wir nicht

entscheiden; die dabei in Betracht kommenden ästhetischen Fragen hat ja das „Ausland“ nicht vor sein Forum zu ziehen. Mit Vergnügen konstatieren wir dagegen den Reichtum merkwürdiger kulturgeschichtlicher Einzelheiten, welche die vom Verfasser gezeichneten acht Bilder enthalten, die von der Zeit, da der Rhein noch ein See war, bis in die ersten Tage der Karolinger reichen; und so zweifeln wir keineswegs, daß es dem auch äußerlich so schmod sich präsentierenden Werkchen bei der ausgesprochenen Neigung, die das Publikum seit Scheffels „Eckehard“ und Freytags „Ahnen“ zc. den Prosabildungen entgegenbringt, welche sich mit Schilderungen aus grauer und grauester Urzeit beschäftigen, nicht an zahlreichen Freunden und Freundinnen gebrechen werde. Unter allen Umständen verdient das auf so ausgedehnten und sorgfältigen Studien aufgebaute Buch eine solche Anerkennung.

\* \* \*

Das Königreich Bayern in geographisch-statistischer Beziehung. Unter diesem Titel erschien bei R. Oldenbourg in München eine von Dr. Mich. Geistbeck, fgl. Seminarlehrer zu Freising, verfaßte, 245 Seiten groß Oktav starke Schrift. Bayern besitzt in den Schriften von Stumpf und Sölzl, sowie in dem Sammelwerke der Bavaria ein hinreichendes Material besonders auf dem geographisch-historischen Gebiete. Allein eine sowohl den Bedürfnissen der Neuzeit, als besonders den Principien der auf geographische Verhältnisse angewandten Statistik, wie sie mit ausgezeichnetem Erfolge Professor Dr. Mayr (jetzt Unterstaatssekretär zu Straßburg) von München ausgebildet hat, entsprechende handliche Zusammenstellung der faktischen Konnex auf dem Gebiete der Geographie Bayerns ward bis jetzt vermißt. Auf die Resultate des bayerischen Statistikers Mayr, den Tabellen Neumanns und den graphischen Darstellungen von Bessel und Andree gestützt, gibt nun Geistbeck in seiner Schrift eine anschauliche und klare Darlegung zuerst der Lage, Grenzen und Größe von Bayern, dann folgt mit Hereinziehung der Momente aus Sage und Geschichte eine Betrachtung der Bodenkunde, an welche sich eine auch den Kultureinfluß der Flüsse berücksichtigende Skizze über die hydrographischen Verhältnisse des Hauptlandes und der Pfalz anschließt.

Wesentlich neu in solchen Lehrbüchern ist der instruktive, mit Tabellen und graphischen Ansichten ausgestattete Abschnitt über Jahrestemperatur und Regenmenge. Einen wichtigen Abschnitt bildet der über die Naturerzeugnisse des an allen Produkten reichen Königreiches. Forstbeamte und Oekonomen, Weinproduzenten und Tabakspflanzer finden hier sie interessirendes Material genug.

Der letzte und größte Abschnitt ist den Verhältnissen der Bewohner gewidmet. Die Dichtigkeit und die Anhäufung der Bevölkerung, die Bewegung und die Berufsarten, die materielle und die geistige Kultur derselben

werden tagiert nach statistischen Erhebungen, nach Maß und Ziel.

Nur eine nicht in weiteren Kreisen bekannte Erscheinung möchten wir hier aus letzterem Gebiete hervorheben. Das größte Kontingent zu den Vereinen für geistige Ausbildung stellen die Musikvereine (675) und die volkswirtschaftlichen Vereine (615). Das Maximum der Musikvereine erreicht die Pfalz mit 105, das der volkswirtschaftlichen Unterfranken mit 254. Umgekehrt von den Vereinen für körperliche Ausbildung: Schützen-, Turn- und Feuerwehvereinen fällt die größte Anzahl auf Oberbayern mit 230 und Niederbayern mit 208; die Pfalz nimmt hier die letzte Stelle mit 66 ein. Nur in Mittelfranken wird gesungen und geturnt.

Vermissten wird man bei diesen Schlüssen aus dem Gebiete der kulturell-statistischen Verhältnisse die Resultate der Aufnahmen der äußeren physiologischen Eigenschaften der Schulkinder, welche, gleichfalls von Dr. Mahr dargestellt, in Verbindung mit anderen Momenten, als Sprache und Geschichte, einen besseren Schluß auf die Ethnographie der Bewohner Bayerns erlaubten, als bloß die Sprache allein dies gestatten kann und darf.

Man ersieht aus dieser kurzen Inhaltsangabe, welchen Wert diese Zusammenstellung nicht nur für Lehrzwecke, sondern überhaupt für Freunde der Heimatskunde hat. Speziell die Angehörigen Bayerns mag es freuen, daß man bei ihnen auch auf dem Gebiete der Statistik vorangeht, wenn es sich darum handelt, ihre sicheren Resultate allgemein zugänglich zu machen.

Die Ausstattung der Schrift ist recht hübsch; nur wäre bei mancher der graphischen Darstellungen eine größere Schärfe des Druckes zu wünschen. Eine gute, topographisch-hydrographische Karte Bayerns käme einer zweiten Auflage sehr zu Statte — und diese wünschen wir dem anschaulichen Werkchen bald! C. M.

\* \* \*

Die *Naturalis Historia* von C. Plinius Secundus<sup>1</sup> (dem Älteren), dieses für die Geschichte und die Entwicklung der Wissenschaften — als „Lehrbuch“ auch spät im Mittelalter noch — sehr wichtige Werk erscheint jetzt zum erstenmale als Ganzes von einem Naturforscher selbst, von Prof. Wittstein, ins Deutsche übersetzt und in kritischer Weise erläutert. Da derselbe als seinen Beruf experimentelle Untersuchungen besonders in der organischen Chemie gewählt hatte, war er dabei auch mit seinen gründlichen Studien in der Tier- und Pflanzenkunde vielfach in Berührung geblieben; überdies ist es in gleichem Grade günstig für ihn bei der Ausgabe des hier gebotenen chemischen Werkes, daß er im Beginne seiner

<sup>1</sup> Die Naturgeschichte des Cajus Plinius Secundus. Ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Professor Dr. G. C. Wittstein in München. Leipzig, Druck und Verlag von Grenner und Schramm. 1880.

Universitätszeit ziemlich lange zur Philologie als Fach sich hingeneigt fühlte.

Die glückliche Vereinigung der Beobachtungen nach beiden Richtungen hat zur Folge, wie in Wittsteins Bearbeitung sogleich hervortritt, daß mit der Befähigung für die präzise Wiedergabe des Textes hier auch jene Auffassung und Deutung sich verbindet, welche wegen des wissenschaftlichen Charakters des Originals nötig wird.

Erläuternd zeigen sich nämlich für die Einzelheiten sowohl die durch den großen Zeitunterschied bedingten Lücken, als auch manche Uebereilung in früherer Interpretation unklarer Stellen — doch ohne daß solches den Wert dieses Werkes in seiner Vielseitigkeit und in seiner encyclopädischen Anlage beschränkte. In diesem Sinne hat sich über Plinius bekanntlich auch Alexander v. Humboldt noch, als Vertreter der neueren Forschung, wiederholt ausgesprochen.<sup>1</sup>

Ueber den Lebenslauf von Plinius ist, vor der Erläuterung seines jetzt noch vorliegenden Werkes, in Kürze zu erwähnen, daß er, im Jahre 23 n. Chr. geboren, als einer der Reiteranführer im römischen Heere am Kriege gegen Deutschland teilgenommen hat; von 52—67 lebte er wieder in Rom, dann kam er als Prokurator nach Spanien, und erhielt nach seiner Rückkehr die Flotte von Nicenum zu befehligen. Im 56. Lebensjahre, beschäftigt mit Beobachtungen über jenen Vesuvausbruch von 79 n. Chr., der mit der Zerstörung von Herculaneum und Pompeji sich verband, fand er seinen Tod durch Ersticken in ausströmenden Gasen.

Ungeachtet seiner amtlichen Thätigkeit hat er sich doch ebenso eifrig als erfolgreich mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt. Vor seiner Naturgeschichte hatte er schon sechs Werke, zusammen in 65 Bücher geteilt, vollendet. Deren erstes behandelt „das Spießwerfen der Reiterei“, die übrigen waren vorzüglich historischen und rhetorischen Inhaltes; von all diesen Arbeiten findet sich jetzt nur noch die Aufzählung derselben in der römischen Litteratur.

Die Naturgeschichte allein blieb uns erhalten; sie ist zugleich das umfangreichste seiner Werke. Er hatte dieselbe zwei Jahre vor seinem Tode abgeschlossen; sie ist in 37 Bücher geteilt. Die erste jüngst erschienene Lieferung der Wittstein'schen deutschen Ausgabe enthält: Buch I. Die Dedikation an den Kaiser Titus Vespasianus, nebst dem Inhaltsverzeichnis und die Angabe der benützten Autoren, von Plinius angereicht; ferner einen Teil von Band II. „Die Kosmographie“.

Was an diese bei Plinius sich anschließt und auch in der Uebersetzung in gleicher Weise baldigst erscheinen wird, ist folgendes: Band III—IV. Geographie. — V—VII. Beschreibung des Menschen. — VIII—XI. Naturgeschichte der Tiere. — XII—XIX. Naturgeschichte der Pflanzen. — XX—XXVII. Arzneimittel von den Pflanzen. — XXVIII

<sup>1</sup> Kosmos, Bd. II, S. 23; Bd. II, S. 230—234, u. a.

bis XXXII. Arzneimittel vom Menschen, vom Wasser und von den Tieren. — XXXIII—XXXVII. Von den bildenden Künsten in Verbindung mit der Geschichte der vorzüglichsten Künstler und Kunstwerke.

Wiedergabe in deutscher Sprache war zuerst für einzelne Bücher zu Straßburg 1507 und 1542 von Heinrich Eppendorf vorgenommen worden; die erste vollständige Uebersetzung hat J. D. Denso 1764—1765 geboten.

\* \* \*

Quattro novelline popolari Livornesi, accompagnate da varianti umbre, raccolte, pubblicate ed illustrate con note comparative da Stanislao Prato. Spoleto. Tipogr. Bassoni. 1880. 80. 168 S.

Das vorliegende Werk ist die erste größere Arbeit eines noch jüngeren toskanischen Gelehrten, der seit fünf Jahren die Stelle eines Professors der italienischen Litteratur am Lyceum zu Spoleto bekleidet, und, fügen wir sofort hinzu, zugleich ein sehr verdienstvoller Beitrag zur Geschichte der Volkslitteratur. Stanislaw Prato erzählt uns zuerst vier Märchen aus seiner Vaterstadt, und zwar: 1) Die Schöne mit den sieben Citronen. 2) Die drei Mädchen. 3) Der König und seine drei Söhne. 4) Der Schlangenkönig. An diese reiht sich eine ziemlich stattliche Anzahl von an verschiedenen Orten Umbriens gesammelten Varianten, und an die letzteren wieder schließen sich die, eigentlich den Hauptteil des Buches bildenden Anmerkungen des Verfassers an, worin dieser es nicht beim Vergleich mit den heimischen Parabelmythen bewenden läßt, sondern denselben auch auf Anklänge fremder Volkslitteraturen ausdehnt. Dabei zeugen diese vergleichenden Noten von einer bei einem Italiener geradezu überraschenden Vertrautheit mit den einschlägigen Erzeugnissen der auswärtigen, insbesondere der germanischen, aber auch der orientalischen und selbst der slavischen Litteraturen, wie überhaupt Pratos Abhandlungen über die einzelnen Volksmärchen durch ihre gründliche Gelehrsamkeit an die besten Arbeiten der Deutschen und Engländer in diesem Fache erinnern. Gewiß ist es auch nicht zufällig, daß die gegenwärtige Schrift dem Meister der vergleichenden Sagenforschung in Deutschland, Dr. Reinhold Köhler, gewidmet ist. Auf den Inhalt der einzelnen Märchen einzugehen, ist uns hier natürlich versagt; nur so viel möge erwähnt sein, daß von den vieren das erste insofern von specieller Bedeutung ist, als es ziemlich deutlich den Mythos vom Herakles mit den Hesperidenäpfeln durchscheinen läßt; außerdem erklärt der darin vorkommende fabelhafte Ursprung des menschlichen Wesens der Pflanzen die Auffassung Dantes vom vegetabilischen Leben im Menschen, woraus wieder die Bestrafung der Selbstmörder abzuleiten ist. Pratos schöne Leistung verdient endlich um so größere Anerkennung, als während auf dem Gebiete des Volksliedes die Italiener seit neuerer Zeit eine ziemlich rührige Thätigkeit entwickeln, ihrerseits noch verhältnismäßig wenig gethan wurde, um

den reichen Volksmärchenschatz zu heben, den der klassische Boden Italiens birgt. F. v. H.

### Miscellen.

Das Hochland von Barka oder Cyrenaika lenkt in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf sich. In einer kürzlichen Versammlung der Gesellschaft für kommerzielle Erforschung von Afrika in Rom sprach der Afrikareisende Kapitän Camperio über die von Kapitän Bottiglia geleitete Expedition nach Cyrenaika, wie die Italiener das auf den Karten gemäß dem altlibyschen Namen erscheinende Plateau von Barka nennen. Die Expedition folgt den Fußstapfen der Republik Venedig, die in der Nähe von Bomba, dessen Golf eine Ähnlichkeit mit dem von Spezia hat, eine Kolonie gründen wollte, des Reisenden Cella, der Deutschen Barth, Beumann, Rohlfß, Schweinfurth, von dem abermals die Idee einer agrarischen Kolonie in diesem einst gesegneten Landstrich ausgieng. Auf den Ruinen der fünf Griechenstädte, welche die Pentapolis bildeten, befinden sich nun schmutzige Berberdörfer, das fruchtbare und gut bewässerte Plateau durchziehen einige Beduinenhorden, an der Ostseite haust der zahlreiche Stamm der Snußi. Die vorzugsweise kommerzielle Zwecke verfolgende Expedition soll in Benghazi (dem alten Hesperis) landen und im Februar 1881 bis zu den Ruinen von Cyrene vordringen, in Derna eine Faktorei gründen, den Golf von Bomba erforschen und die Reise bis zur Oase Zarahud ausdehnen, wo mit den Snußi eine Annäherung zu versuchen ist. Da diese Kolonisationsprojekte in der Nähe von Tripolis und Tunis stattfinden sollen, liegt eine Verbindung mit der tunesischen Frage nicht fern. Das nämliche Gebiet empfiehlt G. Rohlfß lebhaft zur Besiedelung durch deutsche Ackerbauer. Gerste und Weizen gedeihen dort vortrefflich, das Klima ist milder und günstiger als das von Europa, die Küste hat im Bomba die trefflichsten Häfen Nordafrikas. Eine Million Menschen könnten bequem in jenem Gebiet, das an Größe Sizilien gleichkommt und früher Del und Wein im Ueberflusse hervorbrachte, Platz finden. Die politischen Verhältnisse würden kein Hindernis sein; man müßte Land von den arabischen Nomadenhäuptlingen kaufen, da die türkische Oberherrschaft nur nominell ist.

\*

Eine neue italienische philosophische Zeitschrift. Von Mitte Februar an wird Dr. Andrea Angiulli, ordentlicher Professor der Philosophie und Pädagogik an der Universität Neapel, eine neue Zeitschrift herausgeben, welche den Titel hat: „Ressegna critica di opere scientifiche e letterarie“. (Verlag von Detken, Neapel, Piazza del Plebiscito.) Dieselbe stellt sich die Aufgabe, dem Fortschritte der modernen Kultur zu folgen und über die be-



deutendsten wissenschaftlichen, philosophischen und literarischen Erscheinungen Italiens und des Auslandes regelmäßig Kunde zu geben. Sie beschränkt sich dabei nicht auf einfache bibliographische Mittheilungen, sondern sie wird zugleich die Fragen ins Auge fassen, die durch ein neues Buch oder eine neue Forschung angeregt worden sind. Ganz besonders wird sie sich mit Pädagogik und den Interessen des öffentlichen Unterrichts beschäftigen. Alle zwei Monate soll die Zeitschrift erscheinen, deren Jahresabonnement auf 4 Mark berechnet ist (mit Ausschluß des Portobetrages). Autoren und Verlegern empfehlen wir, ihre Manuscripte und buchhändlerischen Novitäten an die oben genannte Verlagshandlung oder an den Herausgeber (Neapel, Via Nuova Capodimonte Nr. 82) zu schicken und dadurch das schöne Unternehmen recht vielseitig zu unterstützen.

(N. 3.)

\*

Das Mormonenthum in Nordamerika. Während die Regierung der Vereinigten Staaten den Mormonismus in Utah zu bekämpfen sucht, hat sich derselbe, wie der „Schwäbische Merkur“ meldet, in aller Stille im Gebiet Idaho eingenistet. In dem Jahr 1878 und 1879 sind zahlreiche Befenner desselben in das gedachte Gebiet und zwar in die Grafschaften von Oneida, Bear-Lake und Cassia eingewandert, wie ein Bericht des Gouverneurs Braymann an die Bundesregierung in Washington dauernd meldet. Zum größten Teil kamen die Einwanderer aus Utah, zum Teil aber auch direkt aus Europa. In zweien der genannten Landesteile machen die Mormonen bereits den vierten, in einem sogar nahezu den dritten Teil der Gesamtbevölkerung aus. Es ist purer Wahnsinn, an die Möglichkeit gewaltfamer Ausrottung religiöser Ideen zu glauben, und die amerikanischen Politiker könnten aus der Geschichte die Lehre schöpfen, daß die tollsten Verirrungen allen Verfolgungen zum Trotz sich seit ihrem Entstehen bis auf unsere Tage fast noch allerwärts erhalten haben.

\*

Babylonische Inschriften. Die kürzlich aus Babylon in London eingetroffenen Inschrifttafeln sollen den Nachforschungen des Herrn L. G. Pinches zufolge sehr interessante historische Aufschlüsse aus dem Altertum geben. Mit Hilfe der darauf verzeichneten Inschriften werden sich, wie man hofft, viele Lücken in der bisher bekannten Geschichte Babylons ausfüllen lassen. Aus der Verschiedenheit der Ausdrucksweise und der Namen zweier verschiedener Dynastien, welche zu ziemlich gleicher Zeit aufgeführt werden, schließt man, daß sich im 15. Jahrhundert vor Christi Geburt in Babylon eine Revolution und ein Dynastiewechsel vollzogen hat, von dem man bisher nichts wußte. (Wiener Abendpost.)

## Anzeigen.

Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig.  
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [10]

### Der Mond und die Beschaffenheit und Gestaltung seiner Oberfläche.

Von **Edmund Neison**,  
Mitglied der Königl. astronomischen Gesellschaft zu London etc.

Autorisirte deutsche Original-Ausgabe.

Zweite Auflage, vermehrt mit einem Anhang, enthaltend die Untersuchungen des Verfassers über die Neubildung Hyginus N auf dem Monde.

Nebst einem Atlas von 26 Karten und 5 Tafeln in Farbendruck. gr. 8. geh. Preis 18 Mark.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

### Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten

von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart

von

**Friedrich von Hellwald.**

Leg.-80. (VIII) und 953 Seiten.

Mit 36 Holzschnitten, vielen in den Text gedruckten Holzschnitten und einer Uebersichtskarte.

Brosch. M. 20. — In eleg. Original-Einband M. 24. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Westpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlichem Versendung: im Westpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beisartikler, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 39—45. Ein offenes Wort an Frankreich. — Der Unfallversicherungsentwurf und die Rechtsprechung des Reichsgerichts in Haftpflichtsachen. (I—II.) — Volkswirtschaftsrath und Reichsverfassung. — Ein Nothjähre aus Transvaal. — Das kurzfristig-heijliche Fideikommiß. — Officieller Socialismus in Deutschland. — Die Rückkehr zu dem Ursprung und Grundwesen des deutschen Staates. (I.)

Eine monatliche Ethik. (I—II.) — Die Gebrüder Grimm, 1837—1840. Von R. Braun-Wiesbaden. (III. Schlusssartikler.) — Theodor Weller. (Metrol.) Von Dr. Wieser. — Ein neuer Anadix. Von Fr. Wunder. — J. Mähly's Geschichte der antiken Literatur. — Münchener Briefe. Von M. Schleich. (III.) — Runo Fjelders Feilschrift zu Leffings Secularfeier. Von H. Göring. — Principien der Sprachgeschichte. Von D. Behhage. — Schlagintweit's Reisen in Indien und Hochasien. — Rückblicke auf die Wülfeler Ausstellung. Von J. B. Nordhoff. — Del Lungos Tino Compagni. — Zwei Novellen v. J. J. Krajszewski. Von Robert Waldmüller.

Handels-, Bank- und Börsezustände in Frankreich. (LXV.) — Der Handel an der Westküste von Südamerika.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Land“ pro zweigespaltene Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 22. Februar 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 10.

Stuttgart, 7. März

1881.

Inhalt: 1. Portugal. Von Theodor Grafen von Leublfing. S. 181. — 2. Sir Samuel Baker über Oppern. S. 186. — 3. Nochmals Antidarwinistisches. S. 192. — 4. Kultur und Zubereitung des chinesischen Thees. S. 196. — 5. Das Northern Territory der Kolonie Süd-Australien. S. 198. — 6. Die Insel Kolgijew. S. 199. — 7. Neue Knochenhöhle in Italien. S. 200.

## Portugal.

Von Theodor Grafen von Leublfing.

Im äußersten Südwesten Europa's, unbeteiligt an jenen inneren Welthändeln, welche im letzten halben Jahrhundert im Centrum und Osten unseres Erdtheiles sich abspielten, dehnt sich, im Süden und Westen vom atlantischen Ocean bespült, das ehemalige Lusitanien der Römer, oder heutige Portugal aus.

Zweifelsöhne stammverwandt mit den übrigen die iberische Halbinsel bewohnenden Völkern, welche jetzt das spanische Scepter unter sich vereint, führt doch das portugiesische Volk seine Selbständigkeit bis auf das zwölfte Jahrhundert zurück, und daraus erklärt sich auch die heute nicht zu verkennende Absonderung und herausgewachsene Verschiedenheit, welche gegenwärtig die Söhne einer Mutter in ganz getrennten Nationen unserem Auge vorführt.

Ein Blick auf die Karte läßt mit einiger Phantasie das Land Portugal als einen nach Westen sich wendenden Kopf erscheinen, welcher sein Profil dem Ocean zuneigt, während er die Rückseite dem spanischen Nachbarn bietet. Und doch sendet das Heimatland des letzteren ihm seine schönsten Ströme, den wasserreichen Douro und Guadiana, und das mächtigste seiner Gewässer, den prächtigen Tago zu und legt traulich den langgestreckten Bruderarm um Portugals östliche und nördliche Grenze.

Daß die Interessen des portugiesischen Landes nach Westen gravitiren, daß ein Volk, welches (nächst den Phöniziern) sich als das der kühnsten Seefahrer im Zeitalter der Entdeckungen rühmen mag, den Blick vorzugsweise dem Meere zuwendet, ist klar, und es darf deshalb nicht

wundern, wenn der Binnenverkehr verhältnismäßig in beschaidenere Grenzen gebannt bleibt. Während die weitaus bedeutendsten Städte des Reiches, Lissabon und Oporto, beide in den äußersten Westen gerückt sind, wodurch Reichtum und Handel sich küstentwärts gezogen haben, concentrirt sich die Vermittlung fast alles nachbarlichen Verkehrs mit Spanien auf die einzige bis jetzt fertig gestellte Eisenbahnlinie, welche im Guadianathale bei Badajoz sich dem ferro-carril español anschließt.

Kein anderes Land Europa's findet sich als Staat zweiten Ranges (Portugal hat etwa auf dem Festlande 1771 Quadratmeilen und 3 1/2 Millionen Einwohner, nach andern neueren Angaben über 4 Mill.) vermöge seiner geographischen Lage in einer gleich günstigen politischen Situation. Ohne seine weitverstreuten Kolonien wäre es vielleicht noch am ersten befähigt, in der schon so oft angeregten Abrüstungsfrage, — diesem wohl nie zur Thatfache werden den Wünsche — voranzugehen. Von der Landseite her hat es nur einen einzigen Nachbarn, welcher seine Grenze bedrohen, es allenfalls auch numerisch erdrücken könnte. Daß dieser Versuch nie gemacht werden wird, dafür bürgen die inneren Verhältnisse Spaniens, welchem jedes Streben nach Annexionen, wie einer seiner territorialen Größe entsprechenden Großmachtsstellung, ferne liegt. Andererseits dürfte englische Hilfe zur See nicht lange auf sich warten lassen, sofern dem kleinen Portugal von dem östlichen, weit mächtigeren Angrenzer eine Vergewaltigung drohen würde, um so mehr als England seit dem Besitze des Felsens von Gibraltar (1729) sich auf der Pyrenäen-Halbinsel als einen mindestens ebenbürtigen Miteinwohner betrachtet, und in allen inneren und äußeren

Angelegenheiten ein gewichtiges Wort mitzusprechen verlangt. Erscheint mithin Portugals friedliche Existenz von der Landseite her als vollkommen ungefährdet, so ist seine Bedrohung von der Seeseite her ebenfalls eine geringe, da die beiden größten Städte und Hauptstapellplätze nicht am offenen Meere, sondern eine geographische Meile weit landeintrwärts liegen, die Mündungen des Tajo wie Douro durch Forts verteidigt werden, und eine Beschießung von Lissabon wie Oporto dadurch unmöglich sein dürfte.

Die Grenze Portugals gegen Spanien ist nur auf verhältnismäßig kurze Strecken eine natürliche, nämlich dort, wo der Stromfaden des Douro, dann zwei kleiner Nebenflüsse des Tajo, endlich des Guadiana, jedesmal mehrere Meilen lang, mit der politischen zusammenfällt. Im übrigen ist das Land offen; die aus Spanien nach Portugal hinüber tretenden Gebirgskette streichen von Nordosten nach Südwesten, und bleiben sonach ohne Einfluß auf die Grenzverhältnisse. Mit gegenseitigen Sperrforts hat man sich von beiden Teilen nicht befaßt. Auf der Landkarte drängen sich zwar in der geringen Entfernung von sechs zehn Kilometern die beiden Grenzfestungen, das spanische Badajoz und das portugiesische Elvas einander grimmig an, in der Wirklichkeit jedoch mag es mit der Verteidigungsfähigkeit nicht so ernstlich zu nehmen sein. Badajoz ist eine hart am Guadiana sehr hübsch gelegene Landstadt, deren Umwallungen und Werke einer längst vergangenen Zeit angehören und den Eindruck machen, als zähle dieser Waffenplatz in die Kategorie derjenigen, welche man im Stillen nur fortexistieren läßt, weil sie — eben einmal da sind. Ein Spaziergang um die Wälle von Badajoz erregt Verwunderung, wie dieser Platz 1811 eine dreiundzwanzigtägige Belagerung aushalten konnte — und seine Erstürmung 3600 Engländern das Leben kostete! — Mehr zu versprechen scheint noch das ziemlich hochgelegene Elvas, welches zwei auf dominierenden Punkten vorgeschobene Forts präsentiert und welches für den stärksten Platz des Landes gehalten wird. Der Bevölkerung nach ist er nur halb so bedeutend wie Badajoz, in militärischer Beziehung jedoch wichtiger, da sich in Elvas ein Arsenal und eine Geschützgießerei befindet, abgesehen von den weit günstiger situierten und ausgebreiteten Fortifikationen. Die Bewohner von Elvas halten bis jetzt die Forts Santa Lucia und Lippe für uneinnehmbar, welche Ansicht, wohl nur auf die früheren Belagerungsgeschicke gegründet, jetzt noch einer Probe zu unterstellen wäre.

Portugal ist unbestritten eines der gesegnetsten Länder Europa's. Wenn es auch in seinem nördlichen Teile die Sierra Estrella, in seinem Süden die verschiedene Namen tragenden, eigentlichen Fortsetzungen der Sierra Morena durchziehen, so haben diese Gebirgskette doch nicht den wilden Charakter und die Sterilität an sich, wie wir solchen bei einem Durchstreifen Spaniens oft im Großen begegnen. Vielseitig ist die Meinung verbreitet, ganz

Spanien, von der südlichen Abhänge der Pyrenäen bis zum meerrumschlungenen Cadix, sei ein fortlaufender Drangenhain, nur bisweilen von Weinbergen und Kastanienwäldern unterbrochen. Welche Täuschung! Man fahre nur durch Quadratmeilen große Steinfelder im Valencianischen, passiere den Gebirgszug zwischen Bobadilla und Malaga, die ganz vegetationslose Sierra de las cabras mit ihrer der via mala vergleichbaren Großartigkeit, ihren nackten Felswänden, durch welche sich tausend Fuß tief im Laufe der Zeiten der Guadajore durchgefressen hat, beschau sich das weite Felsenmeer der Sierra de Guadarama, auf welchem kaum das Moos den bescheiden geforderten Humus findet, und man wird zugeben, daß die allgemeine Vorstellung von dem stets blühenden Gefilde, sobald nur einmal die Bidasoa, der baskische Grenzfluß, im Rücken, nicht zutreffend ist. Weit mehr als in Portugal, welches gleichmäßiger der Bodenkultur erschlossen ist, wechseln in Spanien die Vorbedingungen, von der Natur hierfür gegeben. In der Bucht von Malaga streut sie am sichtbarsten ihr verschwenderisches Füllhorn aus, wie in dieser Reichhaltigkeit und Mannigfaltigkeit nur selten andertwärts. Wie in den Tropenländern breiten sich die Anpflanzungen des Zuckerrohrs aus, die Traube und Orange erreichen dort eine Größe und Süßigkeit, wie fast nirgends in gleicher Vollendung. Inmitten wilder Gebirgskette liegt die immergrüne, vom Genil durchflossene Muschel Granada's eingebettet, eine reiche Dase der üppigsten Vegetation, während ringsum schneebedeckte Häupter und ausgewaschene Felsketten darauf hernieder schauen. Nirgends wie in Spanien liegen in dieser Beziehung so nahe neben einander die schärfsten Kontraste, — der dankbarste Boden, welcher jedes Jahr giebt, was er geben kann, — die trostloseste Einöde, welche jede menschliche Ansiedlung vereitelt.

Ob aber der Segen die Aeste des Fruchtbaumes, des beladenen, niederdrückt, oder der Palm länglich zwischen den Steinen sich durcharbeiten muß, mit gleichem Selbstgefühl wirkt sich der Andalusier, der Valencianer, der Castilianer wie der Catalanier in die Brust, — ein hoher Grad von Nationalstolz ist einem Jeden, als dem Sohne Spaniens, eigen, und er liebt, diesen dem Ausländer gegenüber auszusprechen. Als in Lorenzo's Fonda zu Ciudad-Real in der Mancha das gegenseitige Verständnis viel zu wünschen übrig ließ, und ich den in jeder Hinsicht kleinen Hotelbesitzer fragte, ob er nicht französisch oder italienisch verstehe, ward das Männchen um einige Zoll größer, schüttelte den Kopf mit den verschmitzten schwarzen Augen und sprach: „Ich bin nur Spanier!“ — Fürwahr, der finstere Philipp der Zweite, welcher den Spanier „stolz“ liebte, hätte an dem niedlichen Landsmanne des Ritters Don Quigote seine innere Freude haben müssen. — Trotz der babylonischen Sprachverwirrung gieng es jedoch mit dem gegenseitigen Begreifen immer besser, — der Spanier nimmt, wie der Italiener, gern zu Zeichen

seine Zuflucht, — und es ist überhaupt immer am rat-  
samsten, sich mit einem gewissen Vertrauen ihm gegen-  
überzustellen, und ihn fühlen zu lassen, man sei unter  
seinem Dache zufriedengestellt. Der Wirt auf dem Lande  
bringt auf den Tisch, was er hat, und ist eifersüchtig  
darauf, daß man tüchtig zulangt und nichts verächtlich bei  
Seite schiebt; die Mahlzeiten haben so ziemlich ihren  
landesüblichen gleichen Preis, an welchem durch schüch-  
ternes Auftreten nichts geändert wird. Man lasse ihn  
stille gewähren, und wundere sich erst nachher, was aus  
der bescheidenen Küche nach und nach sich alles entwickelt  
hat. Als Tischwein wird fast in ganz Spanien der vino  
valdepeñas getrunken, ein etwas recenter, im Anfange  
fast herb schmeckender Rotwein, mit welchem man jedoch  
schnell Freundschaft schließt. Er wächst in Neu-Castilien,  
in der Umgebung der Stadt gleichen Namens, sieben-  
hundert Meter über dem mittelländischen Meere gelegen,  
und man staunt, daß dort, wo auch noch die rauhe Sierra,  
die Verlängerung der Morena gegen Osten, zunächst vor-  
überzieht, aus importierten Burgunderreben ein solch  
allgemein beliebter und verbreiteter Wein erzeugt werden  
kann. Ueber die castilischen Hochebenen pfeift oft ein eis-  
kalter Wind, und das Klima dorten ist himmelweit ver-  
schieden von jenem Malaga's, dessen Einwohner das  
ihre für das mildeste unter der Sonne erklären, und  
behaupten, daß noch niemals eine epidemische Krankheit ihre  
Stadt heimgesucht habe, — die meisten Kranken von selbst  
schnell wieder gesund. (Wie mag es dort mit dem Ein-  
kommen der Ärzte aussehen, wenn das „Naturheilver-  
fahren“ buchstäblich zu nehmen ist?) Ein weitaus gleich-  
mäßigeres Klima herrscht dagegen in Portugal, welches  
sich allerdings nicht wie Spanien zwischen acht, sondern  
nur zwischen fünf Breitengraden (vom 37. bis 42. n. B.)  
ausdehnt, und als ein nur fünfundzwanzig bis dreißig  
Meilen von Westen nach Osten messender Küstenstrich an  
der durch die vorherrschenden Westwinde hereingetragenen  
Feuchtigkeit und Milde der Hitze überall partizipiert.  
Die Fruchtbarkeit Portugals ist eine außerordentliche.  
Wasser und Sonne sind reichlich vorhanden, und er-  
schließen in ihrer Wechselwirkung einen dankbaren Boden  
einer allenthalben üppigen Vegetation. Trägt nun schon  
die eigene Produktion, wie die günstige Weltlage, lang-  
jähriger Friede und regen Handel fördernde Verbindungen,  
alles dazu bei, das kleine Portugal zu einem höchst lebens-  
fähigen und selbständigen Mitgliede in der Familie der  
überseeischen Handel treibenden Staaten zu machen, so ist  
es erklärlich, daß auch der Portugiese sich seiner nation-  
alen Selbständigkeit bewußt, den Spanier von sich  
langst überflügelt betrachtet.

Aber auch in der äußeren Erscheinung der eingeborenen  
Nachbarn macht sich dem Blicke des Ausländers, welcher  
den spanischen Boden verlassend, den portugiesischen be-  
tritt, eine sehr wahrnehmbare Verschiedenheit kund. Wir  
möchten es im allgemeinen so ausdrücken: Das Ideale

und Poetische, welches in vielen Dingen in Spanien an-  
klingt, in Tracht und Haltung nach Provinzen mehr oder  
weniger fortlebt, macht in Portugal einer mehr nüchternen  
Lebensanschauung Platz, eine Folge des Verkehrs mit der  
Außenwelt. Wo der Spanier sich darin gefällt, im um-  
geschlagenen Mantel seine Grandezza an den Tag zu  
legen, und als Hidalgo (Edelmann) angesehen zu werden  
strebt, ist der Portugiese mehr Weltbürger, welchem jetzt  
der Engländer und Amerikaner näher steht als der iberi-  
sche Stammesbruder. In den beiden Großstädten hat er  
sich den ersteren auch schon assimiliert. Es scheint eine  
Zufälligkeit, daß man an gewissen Thüren auf den Eisen-  
bahnstationen Spaniens stets „caballeros“ und „señoras“,  
dagegen auf den gleichen Orten in Portugal „homens“ und  
„senhoras“ liest, und doch liegt in dieser lakonischen  
Aufschrift ein ausgesprochener Begriff. Der Spanier sieht  
in jedem männlichen Individuum einen „Kavalier“, der  
Portugiese nur den „Mann“, welcher sich um seinen Lebens-  
erwerb rühren muß. Die Kleidung der portugiesischen  
Städtebewohner, — einzelne Berufsarten, z. B. Fischer,  
Sackträger u. s. w. natürlich ausgenommen, — unter-  
scheidet sich nicht im geringsten von jener der Deutschen  
und Franzosen, selbst die Landbewohner der einzelnen  
Provinzen haben keine so ausgeprägten Abzeichen, wie sie  
z. B. in Spanien die Vasken und Catalonier in ihren  
hochrothen Mützen, ihren malerisch umgeworfenen Plaids,  
die Andalusier in ihren kurzen Jacken und breiten Leib-  
binden haben. Von größtem Einflusse auf das portugie-  
sische Volk ist unzweifelhaft der häufige Kontakt mit dem  
englischen und südamerikanischen Elemente gewesen, welches  
sich auch in Lissabon wie in Oporto am deutlichsten aus-  
prägt. Englisches Geld hat sich dort durch den Handels-  
verkehr wie das einheimische eingebürgert, und wird überall  
gern und nach dem vollen Werte genommen, während der  
Portugiese selbst in den letzten Grenzorten dem spanischen  
Gelde stolz den Rücken wendet, was jedoch andererseits in  
gleicher Weise vergolten wird.

Daß politisch beiderseits ohnedies keine Sympathieen  
obwalten, läßt sich noch aus den Erinnerungen der letzten  
zehn Jahre erklären, als bei der Erledigung des spanischen  
Königsthrons in der Presse Stimmen für eine Vereinigung  
der beiden Reiche unter dem jetzigen portugiesischen Re-  
genten verlauteten, welche ebenso rasch als eine „Un-  
möglichkeit“ und zwar von beiden Seiten abgelehnt  
wurden.

Man hat sich schon mehrfach darin gefallen, die Frage  
aufzuwerfen, ob Frankreich oder Deutschland den Beinamen  
des „Milliardenlandes“ verdiene, der Geber oder der Em-  
pfänger? — Dieses mag jeder Einzelne sich beantworten  
je nach seinem Belieben, aber weit unzweifelhafter ist es,  
daß Portugal das wahre Land der „Millionäre“ ist. Nir-  
gends auf dem ganzen Erdball sind deren so viele bei-  
sammen wie dort. So unglaublich dieses im ersten  
Augenblicke auch scheinen mag, so richtig ist diese Be-

hauptung, welche jedoch nur in der ganz eigentümlichen portugiesischen Geldrechnung ihren Grund hat.

Die Münzeinheit Portugals heißt mille reis, und in ihr werden alle Werte ausgedrückt. Hierdurch verkehren scheinbar immense Summen fortwährend, welche sich aber bei der Reduktion in den Münzfuß anderer Länder ganz anders darstellen und unseren Verhältnissen ziemlich nahe kommen.

Mille reis entpuppen sich als 4 Mark 66 Pfennige deutscher Reichswährung, oder 5 Francs 83 Centimes französischen Geldes. Das 500 Reisstück hat etwa die Größe und annähernd den Wert eines deutschen Zweimarkstückes, das 200 Reisstück entspricht etwa dem Frank, das 100 Reisstück nach Größe und Gehalt ungefähr dem halben Frank. Da aber alle Summen, welche nur fünf und drei Viertel Franken übersteigen, ausschließlich in mille reis ausgedrückt werden, so ist es klar, daß man in Portugal noch nicht einmal ein Vermögen von 6000 Franken oder 4800 deutsche Reichsmark sein zu nennen braucht, um thatsächlich das Prädikat eines „Millionärs“ zu verdienen. Die vielen angehängten Nullen, welche der portugiesischen Geldrechnung somit eigentümlich sind, fallen naturgemäß im Anfang dem Fremden sehr auf und sind geeignet, ihn zu verwirren. Wer z. B. in Lissabon die prächtige Straße rua do Ouro durchwandelt, in welcher sich die schönen Auslagen zahlreicher Goldschmiede und Juweliers befinden, kann bei einer Broche oder einem Armbande mit etwas Brillantenbeigabe, leicht 800,000 bis 900,000 und noch mehr als fixen Preis angeschrieben finden, während sich die Kleider und Uhren angefügten Etiketten stets hoch in den Tausenden bewegen. Was unter 50 Reis ist, besteht aus Kupfer, wovon man in kurzer Zeit sein Portemonnaie angefüllt sieht. Das „cinco reis“ ist die kleinste ausgeprägte Münze, mit welcher man sich, da sie fast nicht mehr als früher zwei Heller, kaum einem Bettler zu nahen wagt. In Portugal darf man, namentlich bei Verabreichung von Trinkgeldern, den geringen Wert der groß lautenden Summen nicht unterschätzen, will man nicht Zurückweisungen oder doch verächtlichen Mienen sich aussetzen. Indessen hilft ein im Verkehr weniger Tage errungener Vorteil im Schnellrechnen auch über diese Brücke hinüber. Um aus den reis und wieder reis sich zurecht zu finden, dividire man die ganze Summe mit 2, und schneide von der erhaltenen Summe die beiden letzten Stellen ab, so erscheinen Francs und Centimes allerdings „nur annähernd“ gleiches Wertes, aber genügend, um sich klar zu werden. Wer in Europa mehrfach gereist ist und auf die verschiedenen Münzsysteme zurückblickt, mit welchen er sich notgedrungen bekannt machen mußte, — mit Schillingen und Pence, Rubeln und Kopeten, Reichsthalern und Deren, Pesetas und Quartos, Liren und Centesimi, und verirrt sich zuletzt noch in diese Reismassen, — der mag in seinen Betrachtungen nur bedauern, daß die hier und da aufgetauchten

günstigen Momente, einen gleichen Münzfuß für ganz Europa „nach und nach“ anzubahnen, versäumt wurden. Der Süden, die Länder romanischer Abstammung, haben sich einer Assimilierung stets geneigter gezeigt als die Staaten germanischen und slavischen Ursprungs — und damit ist die Aussicht auf eine Vereinfachung und Einigung auf viele Jahrzehnte verschwunden! —

Am auffallendsten ist die verschiedenartige Behandlung, welche sich das Zwanzigfrankenstück gefallen lassen muß. Während es bekanntlich im ganzen Orient ein hochwillkommener Gast ist, und mit küsternen Augen betrachtet wird, — seit Jahren in Deutschland mit einem Agio von einem bis anderthalb Procent bezahlt werden muß, wird es auf der Pyrenäenhalbinsel mehr als herabwürdigend behandelt. Bei Bezahlung von Rechnungen will niemand etwas von ihm wissen. Die Geldwechsler an der Grenze und in Barcelona nehmen es nur gegen ein Aufgeld von 5 Prozent, jene in Madrid von 2½ Prozent. In Oporto und Lissabon wird dasselbe sogar statt seines sehr annähernden Gleichwertes von 4000 Reis auf 3500 tagiert und eingewechselt, was einem Verluste von 12½ Prozent gleichkommt. Wer die Halbinsel zu bereisen beabsichtigt, thut unter diesen Umständen am besten, seinen Bedarf für Spanien in Madrid zu beschaffen, für Portugal jedoch sich mit englischem Gelde zu versehen, welchem jede Thüre sich dort gerne öffnet. Endlich veräume man nicht, vor Ueberschreiten der betreffenden Grenze sich auch des letzten Stückes der Landesmünze zu entledigen, da z. B. spanisches Silbergeld schon in den ersten französischen Grenzorten kaum noch um den Wert zum Einschmelzen anzubringen ist, das portugiesische in Spanien desgleichen. Haben sich nun in Vielem Portugiesen und Spanier im Laufe der Jahrhunderte innerlich und äußerlich geschieden, so bleiben doch andererseits den Bewohnern der Pyrenäenhalbinsel immerhin noch Berührungspunkte gleicher Gesittung übrig, welche teils in den Einflüssen des gleichen Klima's und der gleichen Bodenverhältnisse wurzeln, teils in der einheitlichen Abstammung ihre Erklärung suchen müssen. Unter diesen steht in erster Linie die gemeinsame Vorliebe für das Stiergefecht, dessen wir hier Erwähnung thun müssen, wenn auch nur im flüchtigen Vorüberstreifen.

„Stiergefecht“, „Alhambra“ und „spanische Post“ sind von jeher die ersten und letzten „drei Dinge“ gewesen, deren kein Reisebericht über Spanien sich entschlagen mochte und so kommt es, daß diese zur Illustration nebenbei sehr geeigneten drei nationalen Specialitäten längst jedem Leser zur Genüge bekannt sind. Es kommt uns mithin nicht entfernt in den Sinn, mit der ausführlichen Beschreibung eines solchen Stiertampfes, welchen allerdings jeder die Halbinsel Besuchende der Merkwürdigkeit wegen einmal in Augenschein zu nehmen nicht zögern wird, hier aufzutreten. Da derselbe jedoch unter den Volksbelustigungen weitaus die erste Rolle spielt, so ist er schon des

psychologischen Rätsels wegen, wie solch' aufgeklärte und gebildete Nationen noch diese Schlächtereien als ein mit Vorliebe gepflegtes Schauspiel fort und fort erhalten mögen, einiger Erörterungen wert. Wie hoch dieses nationale Vergnügen gehalten wird, geht schon daraus hervor, daß es bei keinem hervorragenden Feste fehlen darf, und nicht nur bei der großen „Feria“ (dem Jahrmarkte), abgehalten wird, sondern nicht minder, wenn bedeutende Prozessionen zu Ehren eines Heiligen zahlreiche „fromme“ Wallfahrer an einem Orte zusammenführen. Gottesverehrung in idealer Konkurrenz mit rauchenden Tierkabbaren, erinnert das nicht an heidnische Opferungen?

Es ließe sich noch weniger vom sittlichen Gesichtspunkte gegen diese beliebten Produktionen in der Arena in das Treffen führen, sofern diese Vorstellungen sich darauf beschränken würden, durch das Gefecht und seine Wendungen den Sieg des menschlichen Mutes und höchster Gewandtheit gegenüber der rohen tierischen Kraft, — kurz: die Ueberlegenheit eines denkenden Wesens gegenüber dem blinden Anrennen eines wilden Tieres, sichtlich darzulegen. Es wäre dann immerhin noch blutig genug, wenn der durch allerlei Mittel in Wut versetzte Stier, weil er denn doch einmal zu einer, einem frühen Tode bestimmten Tiergattung gehört, einem raschen Ende zugeführt würde. — Aber die Art, wie die unglücklichen Pferde, deren ganzes Leben nur in treuester und hingebendster Weise dem Dienste des Menschen geweiht war, hierbei geopfert werden, ist die empörende Seite dieser Produktionen, und es widert sicherlich Jeden, in dessen Brust noch einiges Gefühl lebt, an, wenn diese bedauernswerten Geschöpfe mit verbundenen Augen dem Angriffe des Stiers entgegengestellt werden, — mit aufgerissenen Leibe und heraushängenden Gedärmen über den Haufen geworfen, nochmals aufgeprügelt und mit scharfen Sporen zur letzten Leistung gebracht, im kurzen Galopp in der Arena herumgeritten werden, bis sie in Folge des Blutverlustes und der tödlichen Verletzungen zusammenstürzen. Je gräßlicher das Pferd zugerichtet, in je trostloserer körperlicher Verfassung dasselbe bei dieser letzten Parade ist, um so größer ist der Ruhm des Picadores. Aber gerade in diesem hierfür gespendeten Beifalle und begeisterten Zurufe der tausend und tausendköpfigen Menge liegt die unmoralische und den Religionsprinzipien widersprechende Seite, indem deren Lehren wohl die Benützung des Tieres als Nahrungsmittel gestatten, aber die gewaltsame Tötung in der schnellsten und dabei schmerzlosesten Weise voraussetzen.

In Sevilla waren wir Zeuge eines solchen nationalen Schauspiels, bei welchem in Zeit von drei und einer halben Stunde sechs Stiere und fünfzehn Pferde tot aus der Arena geschleift wurden (begnügten uns jedoch mit dem ersten Drittel der Vorstellung). In Lissabon fand ein gleiches während unserer Anwesenheit statt, dem wir jedoch, als vom ersten genügend entzückt, nicht beiwohnten. Bei dem letzteren wurden dreizehn nach einander den

Kampfsplatz betretende Stiere getötet, und sicherlich fünf- und zwanzig bis dreißig Kasse, deren auf jeden Stier zwei bis drei gerechnet werden. Die Entreprise geht von der Stadt aus. Die Stierkämpfer sind wohlbezahlte und wohlgenährte, — im mittleren Alter feist werdende — Leute, welche sich ihrer Meinung und dem ihnen gezollten Beifalle nach über die ersten Opernkräfte eines Hoftheaters erhaben dünken. Auf den mannhohen Zetteln, welche schon einige Tage vorher die Straßenecken bedecken, wird nicht unterlassen, jeden auftretenden Stierfechter (Torero) namentlich aufzuführen, und zwar mit dem Beisatze „der berühmte“ Señor N. N., auf den er so sicher Anspruch macht, als der Rektor einer Universität auf das Prädikat „Magnificus“. Außerhalb der Arena sind sie leicht kenntlich an dem vollkommen kahllosen, stets glattrasierten Latariengesichte, ihrem selbstbewußten Auftreten, der dunkeln Blüschjace und dem eigens geformten runden Hute. Charakteristisch ist die in eine Rosette gelegte und auf dem Scheitel angestechte Haarflechte, welche zur Berufsstracht gehört, was bei beginnender Glage jedoch einen solchen Stierhelden einigermaßen in Verlegenheit bringen mag.

Die sehenswürdigste und malerisch schönste Scene ist unserer Meinung nach, wenn unter dem Schall mehrerer im Zuschauerraume befindlicher Musikkorps vor dem Beginnen der Umzug der Picadores zu Pferd und der Bandilleros u. s. w. zu Fuß stattfindet, welchen die mit Federbüschen, Schleifen und Schellen höchst theatralisch geschmückten Maultiergespanne, zum Hinausschleppen der Kadaver bestimmt, folgen. Die Kämpfer sind gekleidet in hellfarbige seidene Jacken, reich mit Gold und Silber gestickt, in Schuhen und Strümpfen.

Ein Stiergefecht bringt unter der Bevölkerung stets eine merkbare Aufregung hervor, weshalb auch an jenem Sonntagnachmittage schon von 2 Uhr an eine halbe Eskadron Husaren, mit gekoppelten Pferden, und eine Infanteriekompagnie vor dem Amphitheater aufgestellt waren. Außerdem waren im Innern zahlreiche Karabinieri und Polizeimannschaften verteilt. Damit kein Fremder von dem Besuche dieses Schauspiels abgehalten sei, fand in unserer Fonda (wohl auch in den übrigen) die „Comida“ statt wie gewöhnlich um 6, an diesem Tage erst Abends 8 Uhr statt. Die Plätze des Amphitheaters waren zu neun Zehnteilen besetzt, mithin darf die Zahl der Zuschauer reichlich auf 9000 angeschlagen werden.

Man verläßt die „plaza de toros“ als Fremder nicht mit dem Gefühle einer Enttäuschung, denn es ist sicherlich alles aufgeboten, für das bezahlte Eintrittsgeld thuklichst viel Nervenaufrregung zu schaffen, dem Auge möglichst glänzende Ausstattung des ungewohnten Schauspiels zu bieten. Man verläßt es vielmehr mit der Empfindung einer gewissen Enttäuschung, sinnt nach über die Quintessenz des gehabtten Genusses, ohne sie finden zu können, und gelangt zu dem Endresultate, froh zu sein, es nicht noch einmal sehen zu müssen. Man muß fürwahr staunen,

mit welchem Gefühle befriedigten Ehrgeizes und hohen Selbstbewußtseins ein gefeierter Stierkämpfer nach dem Verenden eines Stieres die Runde in der Arena macht, unter einem Regen herabfliegender Hüte und Cigarren sich vom Publikum huldigen zu lassen. Er dankt alsdann nach Kunstreiterart, indem er die Hände gegen den Mund bewegt, indessen die ihn begleitenden *du minorum gentium* die gespendeten Cigarren auflesen. Kein siegreicher römischer Feldherr kann mit stolzerer Stirne die *via triumphalis* entlang durch den Titusbogen einziehen, und wenn ein Duzend Könige unterworfenen Völker in Ketten hinter ihm einhergeschritten. Und all' dieser Jubel, dieser Enthusiasmus, um eine theatralisch ausgestaffierte und kunstvoll verlängerte — Schlächtere!

Die Analyse eines Stiergefechtes bleibt doch immerhin eine inhaltreiche Kulturstudie.

(Fortsetzung folgt.)

### Sir Samuel Baker über Cypern.

Der in der Ueberschrift genannte und unseren Lesern wohlbekannte Afrikaforscher hat sich im Jahre 1879 nach der kurz zuvor von England annektierten Insel Cypern begeben, um den dortigen Stand der Dinge persönlich kennen zu lernen. Die Frucht seiner Beobachtungen war ein Buch, von dem uns nun eine recht gelungene deutsche Uebersetzung<sup>1</sup> aus der Feder Richard Oberländers, des Australiareisenden, vorliegt. Vielleicht erinnert sich der eine oder der andere unserer Leser, daß wir gleich nach der Besignahme Cyperns durch die Engländer diesen von der Menge bestaunten Akt der Beaconsfield'schen Politik in sein richtiges, freilich minder günstiges Licht rückten; seither hat sich zu unserer lebhaften Genugthuung die Okkupation Cyperns richtig als das entpuppt, als was wir sie bezeichneten, nämlich als eine völlig nutzlose Acquisition, und selbst die eifrigsten Lobredner von 1878 vermögen nicht mehr die traurigen Berichte zu ignorieren, welche von der Insel zu uns gelangen. Interessant ist es nun, zu sehen, daß auch schon 1879 die genaue Prüfung der Verhältnisse den weltkundigen Verfasser, welcher in seinem Schlußkapitel von der Politik seines Heimatlandes ein zwar ungemein zutreffendes, aber keineswegs schmeichelfhaftes Bild entwirft, teilweise zu ähnlichen Schlüssen wie uns gedrängt hat. Wir wollen indessen heute alle politischen Erörterungen unterdrücken und uns von Sir Samuel lieber über andere Punkte belehren lassen.

Dazu bietet sich uns Gelegenheit gleich im ersten Landungsplatze, in Larnaka, dessen Bazar Baker natürlich besuchte; derselbe liegt am Westende der Stadt in der

Nähe des Fort. Dicht dabei befindet sich ein Brunnen, der sein Wasser von dem Aquädukt aus den Quellen von Arpera erhält. Am geschlossenen steinernen Bassin waren zwei Messinghähne angebracht, doch bemerkte er, daß es leider an Wasser fehlte, da aus einem unbeachteten Leck fortwährend große Ströme der kostbaren Flüssigkeit nutzlos in die Straße floßen. Innerhalb weniger Schritte von diesem Reservoir steht ein einzelner Banianenbaum (*Ficus religiosa*); um diesen war eine Herde mit großen irdenen Gefäßen in Körben belasteter Esel geschart, welche geduldig warteten, bis die Reihe an sie kam, mit dem reinen Wasser der Quellen von Arpera beladen zu werden. Obgleich die Menge nicht unbedeutend war, und obgleich alle damit beschäftigt erschienen, die Gefäße zu füllen, so konnte Baker keinen Lärm und keinen Streit um den Vortritt bemerken, jedermann war ein Muster von Geduld und guter Laune. Muhammedaner und Eingeborene von Cypern drängten sich zu derselben Beschäftigung, und die Ruhe und Ordnung, welche herrschte, ohne daß irgendwelche Polizeiaufsicht vorhanden war, bildete einen beachtenswerten Kontrast zu dem bei größeren in England stattfindenden Zusammenkünften herrschenden Gebahren.

Da die Moschee nur wenige Schritte davon entfernt war, konnten die Muselmanen ihre Abwaschungen an der Schwelle derselben vornehmen. Um die Quelle waren Frauen, Männer und Knaben versammelt. Die Knaben und Mädchen hatten regelmäßige Gesichtszüge; Schmutz und die vielfach zerrissenen Gewänder aus schreienden Farben gaben indessen der Gruppe zwar ein malerisches Ansehen, boten aber ein keineswegs anziehendes Gemälde für den Beschauer. Der Bazar steht im rechten Winkel auf dem Kai; die Straßen sind mit Steinen von unregelmäßiger Größe gepflastert und fallen von beiden Seiten nach der Mitte zu, welche den Kinnstein bildet, ab. Kamele, Maulthiere, Ochsenwagen und die unvermeidlichen Esel, welche Waren ab- und zuschleppten, bildeten ein dichtes Gedränge in den Straßen. Die Esel sind sehr groß, meist langhaarig, von dunkelbrauner Farbe. Wie die Kamele tragen sie dicke, gut gepolsterte Sattelsättel, und bedürfen nicht der unaufhörlichen Hiebe, mit denen der Esel in andern Ländern angetrieben werden muß. Große Herden dieser Tiere, jedes beladen mit drei schweren, viereckig behauenen Bausteinen, suchten sich ihren Pfad durch die engen Straßen und schienen genau den Zwischenraum zu kennen, den sie für ihre Körbe nötig hatten, da sie nie mit Passanten oder Wagen zusammenstießen. Die Läden des Bazars waren alle offen und enthielten alle die Waren, die man gewöhnlich auf einem türkischen Markte findet. Gemüse, Fleisch und Ueberfluß an Süßigkeiten und Zuckertwaren, außerdem Materialwaren und Geräte von Kupfer und Bronze. Das Fehlen aller Fische zeugte für die Trägheit der Leute; es giebt genug Fische in der See, aber wenig Fischer. Ein Spaziergang von einer Stunde genügte, um ein vollständiges Bild von Larnaka zu erlangen. Eine

<sup>1</sup> Cypern im Jahre 1879. Von Sir Samuel White Baker. Aus dem Englischen von Richard Oberländer. Autorisierte Ausgabe. Mit einer lithographierten Karte. Leipzig. F. A. Brodhaus. 1880. 80.



gute Hebe und festerer Untergrund bieten große Vorteile; bis indessen ein genügender Schutz geschaffen ist, so daß Fahrzeuge in jedem Wetter landen können, wird Larnaka nie für einen Hafen gehalten werden können. Bis auf ungefähr 200 Schritt vom Ufer ist seichtes Wasser, dies verursacht selbst bei mäßigem Winde eine heftige Brandung und unterbricht öfters alle Verbindung mit den Schiffen. Der Kai ist an vielen Stellen vom Wasser unterminiert und es wird nötig sein, einen ganz neuen Kai dadurch zu schaffen, daß man Grund für eine neue Seemauer einige Schritte rückwärts von der gegenwärtigen gräbt. Um einen Hafen für Vöte zu schaffen, würden keine technischen Schwierigkeiten vorliegen, man hätte nur durch ausgebreitete Pfahlmole die leichte Möglichkeit zu gewähren, in allen Wettern zu landen.

Eine sehr oberflächliche Besichtigung von Larnaka genügt, um sich ein Bild von dessen trostloser Finanzlage zu verschaffen. Die zahlreichen von Europäern eröffneten Kaufläden sind das Resultat eines kampfhaften Versuchs. Noch blüht kein gesunder Handel, die Repräsentanten des Kaufmannsstandes sind meist unglückliche Spekulant, welche in der Hoffnung auf goldene Schätze nach Cypern geeilt waren, sobald sie von der Besitzergreifung durch England gehört hatten. Das plötzliche Zurückziehen einer großen Truppenzahl brachte Larnaka in die Lage, daß die Straßen voll Verkäufer waren, ohne Käufer aufweisen zu können. Die Läden waren mit dem gewöhnlichen Vorrat von Spirituosen und Präserven in Blechbüchsen versehen, keiner der importierten Artikel eignete sich für den Bedarf des Landes, ein vollständiges Stocken des Handels war die Folge, und die Preise fielen unter die Herstellungskosten.

Die Ladeninhaber saßen mißmutig hinter ihren Verkaufstischen und die Thürbänder verrosteten, weil keine Kunden hereinkamen. Es war unmöglich, die Leute aus ihrer kaufmännischen Trostlosigkeit aufzurütteln, nur das eine Wort „Zollhaus“ hatte einen zauberhaften Einfluß auf ihr Nervensystem.

„Sie haben doch sicherlich auf dieser einfachen Insel keine Zollschwierigkeiten, Herr —?“ Dies ist der rote Lappen für den Bullen. „Keine Zollpladereien, mein Herr? Nichts wie Schererei und Pladerei, wir sind durch das Zollsystem völlig lahm gelegt. Jede Kiste wird geöffnet und deren Inhalt auf die Erde geworfen. Der Zoll ist ad valorem auf alle Artikel und ein ignoranter Türke ist Tagator. Der Kerl kennt den Unterschied nicht zwischen einem Stiefelfnecht und einer Zitronenpresse; erst neulich hielt er Fliegenfallen aus Draht für „Kopfsputz“ (vermutlich hatte er früher einmal Fächermaschinen aus Draht gesehen). Wenn er sich nicht mehr zu helfen weiß, so muß er den fraglichen Artikel dem Obersteueramt vorlegen, das 200 Schritt vom Landungsplatz entfernt ist — auf diese Weise bringt er den halben Tag damit zu, hin- und herzurennen mit Kleinigkeiten, deren bestrittenen Wert er der

Entscheidung seines Vorgesetzten vorlegen muß; inzwischen müssen die Leute warten, und der Lagerraum füllt sich mit Waren.“

Wazu großer Eifer ist bei ungebildeten Beamten, die erst kürzlich zu einer einflußreichen Stellung gelangt sind, nichts Ungewöhnliches, und so ward Larnaka an Wachsamkeit und strenger Durchführung der folternden Verwaltung seines Amtes übertroffen durch den Repräsentanten des Zollwesens in Limasol. Es sollen dort Kisten mit Löpferwaren am Strande ausgepackt und auf den losen, harten Steinen zum Zählen und zur Schätzung ausgebreitet worden sein.

Das völlige Aufhören der Einfuhr befreite bald die unglücklichen europäischen Händler in Larnaka von allen Zollpladereien. Der eingeborene Cyriot kauft keine europäischen Waren; überhaupt hat er nur geringe Bedürfnisse; das kleinste Stück Seife reicht eine unendlich lange Zeit; er ist äußerst mäßig, und wenn er ja einmal Wünsche hat, so zügelt er sein Verlangen und spart sein Geld. Und deshalb, weil die Eingeborenen nicht kaufen, sind Europäer Verkäufer ohne Käufer, und es gab nur den Ausweg, die Läden zu schließen. Dieser kaufmännische Selbstmord machte Larnaka zu einem Aufenthaltsort abgeschiedener Geister, in welchem unglücklichen Zustande es bis zu diesem Augenblick geblieben ist. Selbst das Klubhaus war geschlossen.

Eine wenig erbauliche Schilderung erhalten wir von dem schönen Geschlechte auf Cypern. Baker, der in Gesellschaft seiner Frau reiste, lernte es zunächst in Dali kennen, wo er am 4. Februar eintraf. Trotz des kalten Windes umgab eine große Anzahl Weiber und Kinder seinen Wagen; sie fröhnten stundenlang ihrer Neugier und froren in ihren leichten, selbstverfertigten baumwollenen Kleidern. Die Kinder waren meist hübsch und viele der jüngeren Weiber von gutem Aussehen; es war aber im allgemeinen eine vollständige Vernachlässigung des Aeußern bemerkbar, welche in hervorragender Weise allen Frauen in Cypern eigen ist. In den meisten Ländern, in welchen wie in civilisierten, folgen die Weiber einem natürlichen Zuge und schmücken ihre Personen in einem gewissen Grade, um sich anziehend zu machen; aber in Cypern fehlt die nötige Eitelkeit gänzlich, die man auf Reinlichkeit und Kleidung verwenden sollte. Der saloppe Anzug giebt ihren Gestalten ein unangenehmes Aeußere, alle Mädchen und Frauen sehen aus als ob sie bald Mütter werden würden. Ueber die groben, schlecht gegerbten, ungewaschenen hohen Stiefel mit mächtigen Nägeln hängen große sackähnliche Hosen. Ueber diese hängen lose in beträchtlicher Zahl leicht um die Taille gebundene Unterröcke, während die Brust nicht mit Hilfe von Schnürleibchen gehalten und gestützt wird. Eine Art kurzer Jacke von keinem besondern Schnitt, die den Vorteil hat, jeder Gestalt und jeder Größe zu passen, vollendet den Anzug. Die Knöpfe, welche die Kleider vorn zusammenhalten sollten, fehlen in den meisten Fällen,

und die Damen schämten sich nicht ihres Verlustes, sondern zeigten ihre Busen, ohne das Bewußtsein, daß es unpassend sei. Ihre Haartracht hatte nichts besonderes an sich, aber um jeden Kopf war ein einstmals reines Tuch gebunden, das entweder weiß oder von irgend einer schreienden Farbe gewesen war, seine Farbe aber durch den Schmutz verloren hatte.

Bei genauer Besichtigung konnte man an den Halsen und Brüsten aller Frauen und Mädchen deutlich die zahllosen Spuren alter und neuer Flohstiche bemerken. Ihre Wohnungen waren ganz besonders schmutzig und schwärmten von Ungeziefer, da die Hühner, Ziegen und selbst eine oder zwei Kühe gewöhnlich den Hausstand vermehren. Es ist allgemein bekannt, daß Paphos in Cypern der Geburtsort der Venus gewesen sein soll und daß die Insel einst der Schönheit und der Lasterhaftigkeit ihrer Frauen wegen berühmt war. Die Veränderung ist radikal gewesen, da Baker nicht glaubt, daß es irgendwo keuschere und zugleich weniger anziehende Frauen giebt als die jetzigen Bewohnerinnen von Cypern es sind. Sie sind gewöhnlich klein und unterseht; sie werden von den Männern schlecht behandelt und verrichten meist die harte Arbeit bei Urbarmachung des Bodens u. s. w. Nach dem Aussehen ihrer Hände zu urteilen, gehen sie selten müßig. Die Männer dagegen sehen meist gut aus und geben viel mehr auf ihr Aeußeres.

An der Grenze von Larnaka angelangt, machte Baker die Bekanntschaft mit der traurigen Ebene von Messaria; das sogenannte Heidekraut ist ein niedriger, etwa 12 Zoll hoher Dornbusch, der allerdings in einiger Entfernung etwas Lehnlichkeit mit jener Pflanze hat. Braun ist die Hauptfarbe in diesem Teil des Landes, und der Anblick war kein erfreulicher, als er langsam auf dem Pfade der Eingeborenen nach Arpera zog, sorgfältig die neue makadamisierte Regierungstraße vermeidend. Es ist eine melancholische Nachbarschaft. Einige beraubte Gräber standen offen und bildeten Fallen für die Unvorsichtigen; andere gähnende Löcher hatten sich nach dem neuerdings gefallen Regen als alte Grabstätten erwiesen, von denen das Dach fortgewaschen und so die Höhlung bloßgelegt worden war.

Der Charakter der trostlosen Ebene von Messaria ist durchaus derselbe; flache, tafelförmige Hügel von sedimentärem Kalkstein, in welchem häufig fossile Muscheln vorkommen, stellen den ehemaligen Meeresgrund dar, der sich in die Höhe gehoben hat. Die Oberfläche dieser tafelförmigen Hügel ist hart auf etwa 6 Fuß Tiefe, und bildet eine obere Felslage, die man zu Bausteinen benutzen kann; darunter ist Mergel und zum Brennen sich eignender Kalkstein, der durch den Regen weggewaschen wird. Der fortwauernde Unterminierungsprozeß durch den Zerfall der untern Schicht hat auch die Zerstörung der obern harten Felslage bewirkt, die in großen Blöcken abgefallen und die rauhen Seitenabhänge heruntergerollt ist. Das bei heftigen Regengüssen durch die Rissen der obern Schicht sickernde Wasser löst die darunterliegende weichere Masse auf, rinnt

die steilen Abhänge hinab und führt große Massen der Lösung nach der weiter unten liegenden Ebene, in welcher es den fruchtbaren Mergel absetzt. Auf diese Weise ist der untere fruchtbare Teil der Ebene von Messaria durch den Zerfall und die Abschwemmung des höher liegenden Terrains entstanden, und dieser Prozeß wird sich fortsetzen, bis das gegenwärtige hügelige Tafelland vollständig weggewaschen sein wird.

Der Stein auf der Oberfläche, welcher eine harte Kruste für die darunterliegende weiche Schicht bildet, ist in den meisten Fällen nur noch das Dach für die auf die beschriebene Weise ausgewaschenen Höhlen.

Auf einem dieser tafelförmigen Hügel, in direkter Linie etwa 1700 Meter von dem nächstliegenden Teile Lefkosias entfernt, hat man das Gouvernementsgebäude errichtet. Es ist ein hölzerner Bau, welcher drei Seiten eines Vierecks bildet. Die Quartiere der Militärbesatzung sind hölzerne Hütten, und die so besetzten Höhenlinien müssen unfehlbar dem Auge des Soldaten als eine treffliche strategische Position erscheinen, welche Lefkosia und Umgebung vollständig beherrscht. Von diesem Punkte aus hat man eine treffliche Fernsicht nach allen Seiten. Der Fluß Pedias (der größte in Cypern), aus welchem sich die Ufer steil erheben, fließt, wenn er Wasser hat, etwa 270° eines Kreises um das Lager. Das trodene, sandige Bett ist etwa 110 Meter breit. Obgleich es an dieser Stelle ohne Wasser war, konnte man einige Meilen höher hinauf genug erhalten, um die zu beiden Seiten liegende Ebene zu bewässern.

Sir Garnet Wolseley hat den Versuch gemacht, den baumlosen Ebenen ein anderes Aussehen zu geben; schon hat er im untern Teile derselben verschiedene Akter mit Eucalyptus globulus und andern Baumarten bepflanzt, während ausgewachsene Dattelpalmen auf die natürliche Terrasse um das Gouvernementsgebäude geschafft und dort in bereit gehaltene Gruben gepflanzt worden sind. Diese Veränderung ist dem Auge außerordentlich wohlthuend; die Bäume aber werden bei guter Bewässerung in wenigen Jahren da einen kleinen Wald bilden, wo früher alles unfruchtbar und öde war! Die Fernsicht von jedem Teile der Terrasse ist lohnend und interessant, da sie ein Panorama auf eine Entfernung von etwa 30 englischen Meilen beherrscht.

Durch seine Vereisung Cyperns ist Sir Samuel Baker zur Erkenntnis gelangt, daß die Nordküste in klimatischer und sanitärer Hinsicht, dann auch in Bezug auf den Pflanzenwuchs unvergleichlich günstiger sei als die südliche. Nicht auf dieser, sondern an einem Hafen der Nordküste hätten daher die englischen Truppen landen sollen, z. B. in Limasol. Die Rhede von Limasol wird durch das Hervortreten der Halbinsel Akrotiri gebildet, welche Schutz vom Westen und Südwesten bietet, sie indessen nach Osten und Süden zu völlig offen läßt. Der Untergrund ist sicher und gut in zehn Faden. Die eigentümlich gestaltete Halbinsel Akrotiri ist etwa 7 Meilen breit, und der See in der

Mitte hat, wenn gefüllt, eine Breite von etwa 4 Meilen; aber während der austrocknenden Sommerhitze verdampft er bis zur Größe eines Pfuhls und hinterläßt ein wasserloses, mit einer Salzkruste bedecktes Bett. Dieser See steht in keiner Verbindung mit dem Meere, seine größte Tiefe beträgt drei Fuß; das Salz bildet sich nach demselben Prinzip wie das im See von Larnaka, gewiß aber nicht durch das Durchsickern des Seewassers durch den Sand, da der Limasolsee hoch über dem Meerespiegel liegt. Auf Cap Gatta befindet sich ein Leuchtturm, den man bis auf eine Entfernung von 15 Meilen sehen kann, denn er steht so hoch, daß die Lampe 190 Fuß über dem Meerespiegel sich befindet.

Von hier bis Limasol ist das Ufer niedrig und sandig und ist stets als der günstigste Punkt zum Aussteigen der Truppen angesehen worden. Wie aber die Engländer dabei zu Werke gegangen, dies muß man den Verfasser mit seinen eigenen Worten schildern hören: „Mit historischen Daten vor uns läßt sich der Fehler kaum entschuldigen, den man dadurch begangen, daß man zur Zeit der Okkupation unsere Armee in der größten Julihitze in Larnaka, statt in Limasol gelandet hat. Im erstgenannten Hafen giebt es keinen schattenspendenden Baum; die traurige Umgebung muß auf die Nerven der Offiziere und Mannschaften deprimierend gewirkt haben, während Limasol ein angenehmer Aufenthalt ist. Schattige Carubbäume reichen fast bis an das Ufer hinan und so zahlreich sind dieselben, daß sie einer dreimal so großen Armee Schatten gewährt haben würden. Ich kann mir nicht denken, wie man grausamer gegen die Truppen hätte handeln können, als sie der größten Sonnenhitze in Cypern in glöckchenförmigen kleinen Zelten auszuweichen, wenn es schattige Bäume in so passender Lage wie Limasol gab. Wenn man dieser Gewissenlosigkeit auf den Grund gehen wollte, so würde es sich herausstellen, daß Leute den Rat gegeben haben, welche Eigentum in Larnaka besitzen, wo bei der Aussteigung der Truppen Hausmieten von nichts bis zu fabelhafter Höhe stiegen. Der militärische Teil der Okkupation ward genau mit derselben Kopflosigkeit und gleichem Mangel an Verständnis ins Leben gerufen, der alle derartigen englischen Unternehmungen charakterisiert.

Das Kommissariat zeigte selbstverständlich seine Unfähigkeit, man hatte sich alle Mühe gegeben, die Truppen mit Luxusgegenständen zu versorgen, die einem gewöhnlichen Menschen unsagbar sind; man hatte unter andern Ungeheuerlichkeiten eine große Anzahl kupferner — Wärmflaschen herausgeschickt. Da das Thermometer 40° C. stand, so wird man diese feurigen Defen kaum gebraucht haben! Es läßt auf den Mangel an Erfindungsgabe der Behörden schließen, daß statt dieser absonderlichen Utensilien nicht lieber Schmorpfannen für die Soldaten gesandt wurden, da es tatsächlich an Kochgeschirr mangelte. Die Wärmflaschen hätten dem innern Menschen der Soldaten wohl eher gethan als dem äußern, wenn man die guttaperchaähnliche

Fleischfaser der Dshen in Cypern in einen wohlduftenden Schmorbraten verwandelt hätte. Ein anderer Komfort, den die allerdings ungewöhnlich bornierte Behörde, welche bestimmt ein strenges Examen ihrer Befähigung bestanden haben muß, massenweise gesandt hatte, waren — gußeiserne Kohleneimer. Diese merkwürdigen Gegenstände waren 3 Fuß 6 Zoll lang, 2½ Fuß breit und ebenso tief. Meinen Begriffen nach eigneten sich dieselben nur zu großen Sitz- oder Fußbadewannen, oder zu Bassins für junge Seehunde; ihre eigentliche Bestimmung aber bestand darin, für die verschiedenen Zelte als Kohleneimer zu dienen! Was soll aus unserm Lande werden, ruft der britische Steuerzahler, wenn diese schredliche Verschwendung nicht aufhört! Welcher Reisende hat je eine kupferne Wärmflasche oder einen riesigen, fast 200 Pfund schweren Kohlenkasten mit sich geschleppt!? Und diese nichtsnutzigen Abscheulichkeiten hindern die Bewegungen unserer Truppen und verursachen beim Ausladen solchen Trödelkrams unsern Matrosen unnötigen Kraftaufwand! Sollten wir unglücklicherweise später einmal Spitzbergen annektieren und dahin eine Anzahl Soldaten senden, so werden wir denselben wahrscheinlich keine Wärmflaschen und kein Brennmaterial mitgeben, sondern eine Schiffsladung Wasserkühler und — Familien-Eismaschinen.

Sir Garnet Wolseley hat viele dieser gußeisernen Kohleneimer als Cisternen benutzt, welche rings um das hölzerne Gouvernementsgebäude in Lefkosia stehen und für den Fall eines ausbrechenden Feuers voll Wasser gehalten werden. Ein so praktischer General würde der erste gewesen sein, die in die Augen springende Absurdität der Kohleneimer zu verdammen; selbst wenn man Kohlen gebraucht hätte, konnten dieselben im Zelte auf die Erde gelegt werden, statt solche fürchterliche unbequeme, lächerliche Umdinger einzuführen. Als in geschichtlichen Zeiten Cypern erobert ward, hat man sicherlich niemals Kohleneimer und Wärmflaschen mitgeschleppt, weder hat dies Richard Löwenherz von England im Jahre 1191 gethan, noch die Türken unter Baba Mustafa im Jahre 1570.

Eine der wichtigsten Fragen für Cypern ist die Waldfrage, und was Baker uns über diesen Punkt mitteilt, gehört gleichfalls nicht zum Erbaulichen.

Eines der ersten Geseze der britischen Verwaltung war ein strenges Verbot gegen das Fällen irgend eines Baumes in Cypern, sowie das Spalten von Holz, um Holzkohle daraus zu gewinnen. Dieses Gesetz zur Schonung der Wälder und Gehölze dehnte sich auf Bäume aus, welche auf Privateigentum wuchsen! Ein Gartenbesitzer konnte also nicht seine eigenen zu dicht gepflanzten Carubbäume lichten, ebenso wenig wie er sich ein Stück Holz abschlagen konnte, um ein Wasserrad zu reparieren. Ein Gesetz, die der Krone gehörenden Wälder zu schonen, war sehr notwendig, alle Verordnungen aber sind wertlos, wenn die Mittel fehlen, die Durchführung derselben zu überwachen. Gegenwärtig kann ein strenges Vorgehen gegen

diejenigen, welche Bäume schänden, ebenso sehr umgangen werden wie die Zehn Gebote, denn es giebt absolut kein Personal oder besondere Beamte zur Ueberwachung der Wälder und Gehölze. Dieser wichtige Gegenstand erfordert ein besonderes Departement. Es kann nichts einfacher sein, wenn dasselbe von Leuten verwaltet wird, die sich durch ihre Erziehung dazu eignen, auf Instandhaltung von für die Insel passenden Bäumen bedacht zu sein. Die Armut der heimischen Regierung, welche nach den elenden Bestimmungen der Besiznahme den Nahm nach der Türkei sendet, und das notwendige Personal mit der dünnen, abgerahmten Milch aufzieht, erlaubt die wirkliche Verbesserung der Wälder nicht.

Es ist einfach lächerlich, Gesetze zu machen, ohne die nötigen Waffen, denselben Geltung zu verschaffen. Wir könnten uns ebenso gut in Europa mit dem Wortlaut der Gesetze gegen Wildschaden und gegen Wilddieberei zufriedener erklären und die Förster und Wildhüter entlassen, wie in Cypern das Holzfällen verbieten, ohne das gehörige Aufsichtspersonal für die Wälder zu haben. Wenn die Worte „Du sollst nicht stehlen“, die doch von Gott selbst befohlen sind, genügend wären, um Diebstahl und Betrug zu verhindern, so würde es Unsinn sein, die teure Polizei zu halten; wir wissen aber recht gut, daß in der Praxis die Beobachtung aller Gesetze mit Gewalt erzwungen werden muß, die durch die autorisierten Wächter des Staates vertreten wird.

In diesem Augenblicke befiehlt in Cypern das Gesetz, „Du sollst keine Bäume fällen“, und dennoch kann man thatsächlich in den Wäldern auf den Bergen so viel Bäume fällen als man Lust hat, da niemand da ist, der befugt ist, es zu verbieten und sich um dein Thun zu kümmern. Es kommt vor, daß man über einen armen Kerl in seinem eigenen, nahe an einer Straße gelegenen Garten herfällt, wo das Gesetz nun und nimmermehr in Anwendung gebracht werden sollte, da es hier persönliche Rechte auf Privateigentum beeinträchtigt. Dort aber, wo das Verbot von höchster Wichtigkeit ist, ist in der That kein Beamter da, die gewöhnlichen Plünderungen zu verhindern. Warum? Die Antwort ist einfach. Weil kein Geld vorhanden ist und weil die Engländer kein eigenes Forstdepartement einsetzen können! Wenn das Land fernerweit noch in einer so lieberlichen Weise verwaltet wird, ist es eine Schande für England. Es wird Zeit, die Wälder vor vollständiger Vernichtung zu bewahren, und Bakers Meinung nach sollte alle mögliche Aufmerksamkeit auf den Schutz und auf die Entwicklung der Waldbäume verwandt werden, ehe man etwas weiteres thut als die nötigen Straßen herzustellen und Darlehen zur Bewässerung aufzunehmen.

Die Lage ist zur Zeit folgende. Im ganzen Gebirge giebt es nicht 5 Prozent unbeschädigte Pinien! Der ganze Troodos und das Gebirge von Lixitrodon bis weithin im Westen nach Politon-Khrysokeus eignen sich von Natur

für Pinien und Eypressen, welche den Boden des platonischen Gesteins lieben und ihre Wurzeln tief in die Spalten senken, da Nahrung findend, wo nichts anderes geheißen will. Auf den höchsten Höhen bedeckt nicht einmal zwerghähnliches Gebüsch die kaffeeartigen Felsen, dort sammelt sich im Winter der Schnee bis zu einer Tiefe von 20 Fuß an, und doch finden wir die Pinien und Eypressen dort in vollster Stärke. Selbst bis nach diesen einsamen Höhen ist der Eypriote mit seiner erbarmungslosen Art gedrungen und hat eine Wildnis geschaffen, die man sehen muß, um sie zu begreifen. Kein Anblick kann so in Wut versetzen als solche unerhörte Vernichtung; es ist nicht zu glauben, und wenn man bedenkt, welcher Kraftaufwand dazu gehört hat, um alle diese Bäume niederzulegen, die dort, wo sie hingefallen sind, auf dem Boden verfaulen, so versteht man anfangs nicht, warum dies alles geschehen.

Beim Anblick eines Pinienwaldes auf den Bergen von Cypern kommt man zu der Vermutung, ein Feind, welcher das Land erobert, habe sich vorgenommen, es gänzlich zu vernichten, selbst die Urwälder; er habe deshalb den größten Teil der Bäume gefällt, um sie auf dem Boden verfaulen zu lassen. Da aber, wo er die Arbeit als über seine Kräfte gehend gefunden, habe er sich damit begnügt, die Rinde abzuschälen, die Bäume zu ringeln und an dem untern Ende der stehen gebliebenen Bäume herumzuhacken, damit ja keiner dem allgemeinen Verderben entgehe.

Wenn man zuerst ins Land kommt, versteht man den Grund solcher Zerstörung nicht; ein Zigeuner in der Türkei indessen brennt einen schönen Baum nieder, um sich einige hölzerne Löffel aus demselben zu fertigen, und ein Eypriote fällt eine große Pinie eines 5—6 Fuß langen Stück Holzes wegen, aus dem er einen Trog fürs Wasser oder zum Füttern seiner Schweine machen will. Viele Bäume sind angeschnitten und 4 oder 5 Fuß ausgehöhlt worden, ehe man sich entschlossen hat, sie zu fällen, da der Zimmermann vorerst die Beschaffenheit des Kernes prüfen wollte. Viele hat man verworfen und die Operation nicht fortgesetzt; der Baum aber bleibt für ewig verstümmelt.

Andere Bäume hat man der Teergewinnung wegen gefällt. Ehe sie niedergelegt worden sind, hat man sie angezapft und fast bis in die Mitte des Kerns tiefe Einschnitte gemacht. Darauf hat man abgewartet wie viel Harz sich entwickelt, um danach die Teermenge bemessen zu können. Wenn das nicht genügend der Fall gewesen, hat man den bis zum Kern angeschnittenen Baum verstümmelt stehen lassen. Fast jeder Baum ist auf diese Weise gezeichnet. Sind die Anzeichen günstig und hat man Ursache anzunehmen, daß man Teer in Menge gewinnen wird, so wird der Baum gefällt, die Zweige und Äste werden abgehackt, der Stamm wird in Teile geschnitten und zerspalten. Alle Stücke werden dann der Länge nach in einen rohen, aus losen Steinen und Erde erbauten Ofen geschichtet, in welchem sie verbrannt werden, der ausschwitzende Teer

wird durch eine enge, aus Lehm gebaute Rinne in das bereit gehaltene Gefäß geleitet. Sobald man eine gerabe Stange für einen besonderen Zweck gebraucht, wird eine große Pinie gefällt, das spitz zulaufende obere Ende wird in passender Länge abgeschnitten, der übrige Teil des Stammes aber liegen gelassen, um auf dem Boden zu verfaulen. Nirgends sieht man Bloßsägen verwenden, in der Regel wird, wenn ein Balken oder ein starkes Bret gebraucht wird, an einem starken Baume so lange mit dem Beile herumgehackt, bis es fertig ist. Große Haufen Späne trifft man fortwährend in den Wäldern, da wo große Bäume auf diese Weise vernichtet worden sind. Es setzte Baker einigermassen in Erstaunen, daß man, statt die Hütten der Soldaten mit großen Kosten auf ihren Standort in die Berge zu bringen, nicht einige englische Säger angestellt hat, um den unerschöpflichen Vorrat trockenen Holzes, das jetzt unbenutzt auf der Erde liegt, in die nötigen Balken, Planken u. s. w. zu zerschneiden.

Zufällige oder böswillig angelegte Feuer sind nicht selten; Baker hat ganz abgebrannte Hügel gesehen. Zu einer gewissen Jahreszeit wechseln die Pinien die Nadeln und der Boden bedeckt sich mehrere Zoll tief mit dem trockenen und leicht entzündlichen Abfall. Wenn die Nadeln Feuer fangen, dann wird die Feuersbrunst bei heftigem Winde gefährlich und verbreitet sich auf die Bäume, welche umkommen.

Nichts würde leichter sein, als die Wälder durch ein genügendes Personal von Förstern schützen zu lassen; es sollten das schottische Hochländer sein, welche an das Klettern in den Bergen gewöhnt sind, oder englische Wildhüter, welche die Bäume und zu gleicher Zeit das Wild zu schützen und zu hüten verstehen. Diese Leute müssen unter dem Befehl eigens dazu angestellter Offiziere in den besonderen Distrikten einquartiert werden. Sie würden bald mit der Gegend vertraut werden. Die höhern Berge müßten während der Sommermonate ihr Aufenthalt sein, von wo aus man die Schläge der Art auf eine größere Entfernung hören kann, und von der erhöhten Lage aus würde man den Räuber leicht mit einem guten Teleskop erkennen können.

Pinien und Cyressen sind die Bäume, welche zumeist angegriffen werden, und es hält nicht schwer, dieselben durch eine genügende Anzahl von Beamten zu schützen. Man darf indeß nicht vergessen, daß die Erhaltung der Bäume sehr leicht ist, im Vergleich zu der zwingenden Notwendigkeit, die Wälder zu vergrößern; deshalb ist es nötig, die Insel auf ihre Fähigkeit zu prüfen, welche Bäume sich am besten zur Kultur eignen.

Als Cypern zuerst von den englischen Truppen besetzt ward, waren die Zeitungen voll oberflächlicher Ratschläge zahlreicher wohlmeinender Korrespondenten, welche keinen Begriff vom Anpflanzen von Bäumen hatten. Man stimmte allgemein in der Ansicht überein, ohne die Vertlichkeit und die Bodenarten zu kennen, der australische Eucalyptus

globulus und andere Varietäten derselben Gattung seien dazu zu verwenden.

Geldmangel könnte die einzige Entschuldigung sein, eine versuchsweise Baumkultur zu verzögern. Samen von Eucalypten wurden massenweise an die verschiedenen Distriktsoberkommissare gesandt, um Versuche zu machen. Als ob diese überarbeiteten und schlecht bezahlten Offiziere allwissend seien und neben ihren militärischen Kenntnissen auch noch praktisches Verständnis für die Baumzucht besäßen! Jeder Kommissar, den Baker sah, hatte einige alte Wein- oder Bierfässer mit Erde gefüllt, in denen er Embryowälder von verschiedenen Arten Eucalyptus zu ziehen versuchte, welche ausgepflanzt werden sollten, wenn sie keimt hatten — wie, wo und wann konnte er nicht sagen. Natürlich schlugen alle diese Versuche fehl. Man hätte einen erfahrenen Gärtner besonders anstellen müssen, um die für die verschiedenen Bodenarten und Höhen des Landes sich besonders eignenden Bäumchen zu ziehen und auszupflanzen; solche Bäume sollten bis Anfang der Wintermonate, bis November, an Ort und Stelle sein.

Die Kommissare gaben sich ihrer neuen Beschäftigung mit demselben lobenswerten Eifer hin, der sie seit ihrer Ernennung zu Herrschern in einem fremden Lande über die mannigfachen Schwierigkeiten hinweggeführt hatte, in einem Lande, in welchem sie ohne Kenntnis der Sprache und Gebräuche plötzlich Leuten Glück und Zufriedenheit bringen sollten, welche durch rücksichtslose Handhabung türkischer Gesetze unterdrückt worden waren.

Die Cyprioten erwarteten, England und die Engländer als ihre Herrscher zu sehen; sie fanden aber keinen großen Unterschied bei der strengen Regierungsform, welche diese nach den Bestimmungen der Besitznahme aufrecht zu halten verpflichtet sind.

Der einfache Verstand der Eingeborenen kann es nicht fassen, warum so strenge Gesetze das Fällen der Bäume verbieten; sie kommen zu der Ansicht, daß die englische Regierung selbstsüchtige Absichten dabei verfolgt und schließlich die Wälder an eine Gesellschaft verpachten will. Wenn sie erst sehen werden, daß man in großem Maßstabe anfängt Bäume zu pflanzen, erst dann werden sie glauben, daß das Unternehmen im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt begonnen worden ist.

Wann auch immer diese wichtige und notwendige Arbeit organisiert wird, wir wollen hoffen, daß bei der Wahl der für die besonderen Lokalitäten sich eignenden Bäume der gesunde Menschenverstand befragt wird. Laßt also durchaus keine absurden Experimente in großem Maßstabe damit machen, im Lande noch unbekannte Varietäten einzuführen, bevor sie zur Zufriedenheit in auf verschiedenen Höhen errichteten Baumschulen auf ihren Wert geprüft worden sind.

Ähnliche interessante Betrachtungen enthält das Baker'sche Buch noch sehr viele; wir lassen es indes an den vorstehenden genügen, empfehlen aber das Werk selbst allen jenen,

denen es darum zu thun ist, in die Verhältnisse Eyperns einen wahrheitsgetreuen, von jeder Schönfärberei absehbaren Einblick zu gewinnen.

### Nochmals Antidarwinistisches.<sup>1</sup>

Der geehrte Verfasser des Wertes: „der tierische Wille“, Herr Dr. G. H. Schneider, machte in einem Artikel des „Ausland“ kürzlich nochmals auf seine Arbeit aufmerksam, nachdem er bereits früher in seiner Streitschrift gegen die Jäger'sche Duftseelenhypothese viel interessante Excerpte daraus vorgelegt und verwendet hatte.

„Die Instinktfrage“ soll nach jahrelangen Beobachtungen und Experimenten Schneiders, worunter allein fünfjährige Studien in der zoologischen Station zu Neapel, „vom Standpunkte des Darwinismus“ aus ihre Beantwortung und Lösung finden.

Dieselben, durch natürliche Auswahl und Weitervererbung descendenzlich vorschreitenden Häufungen von Lebensvorteilen und Anpassungen, welche den Tieren ihre zweckmäßigen Organformen allmählich angezüchtet haben sollen, werden auch als die Ursache der kompliziertesten und bewundernswürdigsten Instinkthandlungen erklärt. Das bessere oder alleinige Erhaltenbleiben der mit den geeignetsten sensuellen Empfindungs- und Wahrnehmungsfertigkeiten des Gefühls, Geruchs und Gesichtes versehenen Individuen soll mittelst associirter Nervenindrücke die wunderbarsten physischen und psychischen Leistungen bei den Tieren mechanisch angebahnt, ausgebildet und befestigt haben. Innerhalb solcher Naturzüchtungsvorgänge bewertstellte sich zugleich die Arterhaltung, so daß diese, erreicht durch bessernde Kumulation des organischen Wesenbaues und der kontaktischen Sinnesleistungen, den Zweckmäßigkeitsbegriff in der Selektion darstelle.

Es ist nun wohl jederzeit unbezweifelt geblieben, daß in einer durch die Nerven vollzogenen Kontaktbewegung die organische, stoffliche Mechanik aller intellektuellen Leistungen ruhe; unausgesetzt bemerken wir an uns selbst, daß Erinnerungen an längstverflossene Erlebnisse, durch Sinneswahrnehmungen des Gesichtes, Gehörs, Geruchs, Geschmacks oder Gefühls plötzlich wieder in uns auftauchen. Auch das Selbstbewußtsein, die Begreiflichkeit des „Ichs“, verdanken wir den Wahrnehmungen unserer Sinne. Und daß auch den Tieren ein Quantum von Selbstbewußtsein, von Ichbegriff innewohnt, scheint mir u. A. deutlich nachgewiesen durch die Furchtempfindungen derselben, namentlich durch die direkte Todesfurcht, welche viele Tiere äußern, selbst wenn ihnen ein Lebensende bevorsteht, das durch Verhältnisse eingeleitet wird, wie sie in der Natur niemals vorkommen und andererseits niemals

<sup>1</sup> Wir brauchen wohl kaum zu bemerken, daß Aufsätze wie der obige nicht die Ansichten und Ueberzeugung der Redaktion vertreten.

Anm. d. Red.

erfahrungsweise vererbt werden können, z. B. in den Schlachthäusern und in Akademien.

Am eigenen „Ich“ läßt sich der Tod weder erleben noch die Furcht davor, auf Selbsterfahrung begründet, vererben; diese Furcht könnte nur durch Sinneswahrnehmung an Vorgängen der Umgebung erfahrungsgemäß eingeflößt werden, denn selbst das verfolgte und entkommene Tier könnte nicht Erfahrungen bezüglich des Todes, sondern nur solche in Bezug auf die Verfolgung vererben.

Wollte man sich zur Erklärung der Todesfurcht bei Tieren nun auf diejenigen Erfahrungen beziehen, welche das Tier an seinen Genossen, die Alten z. B. an ihren durch Feinde getöteten Jungen erleben, so würden solche Erfahrungszuflüsse von auswärts vor allen Dingen nicht in die Selektionstheorie passen, wo nur die direkten Vorteile am eigenen „Ich“ kumuliert werden sollen, Reflexionen auf die Selbsterhaltung durch Wahrnehmungen an anderen Individuen, also eine ganz theoriwidrige, freie psychische Qualifikation bedeuten müßten.

Angenommen aber, es sei ein gewisser Anfangsgrad von intellektueller Reflexion auf fremdes Schicksal im Tier vorhanden, so könnte, wenn die Zweckmäßigkeit im Darwinismus in dem Punkte der Arterhaltung selbst liegen soll, d. h. in der Pflege, in der Auswahl des direkten individuellen Vorteils und Erhaltenbleibens, logisch hierzu der Anblick eines toten Mitgenossen in dem Ueberlebenden vorerst nur eine Triumphempfindung des „Ichs“ reflektieren; die Wahrnehmung erlegener „Mitbewerber“ müßte dem Selbstgefühl des Ueberlebenden schmeicheln und die Erinnerung daran ihm angenehm sein. Verkündet doch auch der siegende Kampfhahn seinen Triumph durch lautes Krähen.

Für den Aufbau weiterer Reflexionen, für die psychische Flexion in eine zweite Potenz, gehörte aber eine menschliche, korrekt logische Denkkraft und Ueberlegung dazu, denn das überlebende Tier müßte solchenfalls aus dem wahrgenommenen Todesfall auf sein eigenes Schicksal korrekt folgern können, um Todesahnung und Furcht empfinden zu lernen.

Der Intellekt weidenden Viehes, und werde er durch Geruchsempfindungen geweckt, das beim Wittern eines Raubtieres, oder eines Pferdes, das im Finstern vor der Nähe eines Abgrundes zittert, müßte aber noch qualifizierter erscheinen als menschliche Befähigung. Daß solche Annahme nicht acceptabel ist, hebt Schneider selbst hervor.

Wenn wir aber den Tieren weder ein freies psychisches Reflexionsvermögen zuschreiben, noch ein Avancieren physiologischer Qualitäten bis zur mechanischen Nachahmung psychisch-übermenschlicher Leistungen einsehen können, und wenn eine mechanische Anzüchtung instinktiver Empfindungen wie die der Todesfurcht ausgeschlossen bleibt, so scheint mir doch der Hinweis auf ein naturinhaltliches

organisch-kontaktisches, stoffliches Ordnungsverhältnis geliefert, für welches der Ausdruck „unbewußtes Hellschauen“ als terminus technicus gegenwärtig wohl genügen kann.

Das Vorhandensein von Erfahrungswerten im Intellekt der Tiere kann und soll hiermit nicht durchaus bestritten werden; schon die Zutraulichkeit der Landvögel z. B. auf den Galápagos und an anderen menschenleeren Vertikalitäten, läßt sich wohl nur im vorliegenden Sinne deuten. Was ich anfechten will, das gilt der in der Selektionstheorie gelehrt allmählichen Konkurrenztechnik und Bevorteilungsabvantage, denn es begriffe sich ferner nicht, wie die „Auslese“ unter einstmaligen Urformen ohne alle Furchtempfindungen zu einer transformierenden, wesensfördernden Kumulation hätte gelangen können.

Wo keine Furchtbegriffe herrschten, da wäre auch kein Flüchten, kein Verbergen, kein Widerstand gegen Angriffe, keine Qualifikation und keine Prädomination biomorphischer Individualitätseigenheiten vorhanden, sondern lediglich nach der Ziffer der Belebungsstärke und nach der Laune der zufälligen Begegnung erfolgte apathisch der gegenseitige Konsum, geleitet nur durch die Hungerempfindung, aber unbeirrt von Formvariationen.

Daß hiermit der Selektion vom Anfang an und für immer aller Zutritt abgeschnitten bliebe, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Nun ist aber bereits unter den urförmlichsten Wesen die Furchtempfindung vorhanden; denn auch Regenwürmer flüchten in corpore aus dem Erdbauern, in welchem sie das Wühlen eines Maulwurfs oder das Anschlagen und Stochern eines Stabes wahrnehmen.<sup>1</sup> Solchem Grade von Intellekt bei niederen Tieren gegenüber erschienen aber die ähnlichen begrifflichen Leistungen bei den höchstorganisierten Tieren relativ viel zu wenig vorgeschritten, wenn ihr Formenvorzug durch Zuchtwahl erfolgt wäre.

Wirft man einen Blick auf die freilebenden Wesen in der Natur, die in großen Mengen gesellschaftlich auftreten, so erhält man den Eindruck, als ob eine vorsorgliche Beachtung der Proportionszahl bestünde; denn völlig apathisch verhalten sich die Blattläuse gegenüber den unter ihnen mordenden Blattlauslöwen. Fast ebenso wenig äußern Mücken, Ameisen, Termiten, Heuschrecken, Feringe, Lemmings eine Scheu vor Gegnern. Ich weiß sehr wohl, daß unter anderen einzelner vorhandenen Arten gegenteilige Erfahrungen wahrzunehmen sind, aber offenbar legen alle bezüglichen Beobachtungen die Existenz eines proportionierenden Waltens von Fall zu Fall und von Art zu Art im Reiche der Organismen als höchst wahrscheinlich nahe.

Besser und deutlicher aber als alle Deduktionen mögen einige direkt induktive Beispiele, die ich zum Teil dem

Schneider'schen Induktionsmateriale selbst entnehmen werde, die Selbstüberdacht des Darwinianers abschwächen.

Nach demselben soll da durch Selektion für die Geruchs- und Gesichtswahrnehmung eines bestimmten Naturobjektes kontaktisch entwickelte Nervensystem eines Insektes verursachen, daß lediglich diese sinnliche Wahrnehmung eines bestimmten Naturobjektes, also des passenden Futters, anziehend auf das Insekt wirkt und den Trieb zum Ablegen der Eier erweckt.

Es ist aber eine allen Entomologen bekannte Tatsache, daß sehr viele Insektenweibchen verschiedener Arten in der Gefangenschaft ihre Eier an jeder Vertikalität freiwillig ablegen, in welche sie versetzt werden; sie thun dies selbst, wenn sie von einer Nadel durchstoßen und befestigt, sowie am Vorderkörper durch Zusammendrücken gelähmt sind.

Knoch in seinen schönen Beiträgen zur Insektengeschichte teilt uns z. B. mit, daß ein Weibchen des *Spinners Bombyx dumeti* im engen Zimmer fliegend, niemals mehr als 2—3 Eier an eine Stelle legte, wie in der freien Natur. Ein solches, durch eine Nadel befestigt und gezwungen, die Eier doch auf einen Haufen zu legen, verstand, denselben trotz der peinlichen Zwangssituation dennoch eine solche Lage zu geben, daß an keinem einzigen Ei diejenige bestimmte Stelle, wo das Räupchen durchbrechen mußte, von anderen Eiern bedeckt wurde.

Dieser Schmetterling war also unter den widernatürlichsten aller Verhältnisse doch ohne Weiteres zu einer verändert angepassten vorsorglichen Leistung für seine Nachkommenschaft befähigt, ohne irgendwie durch die natürlichen Sinnesindrücke einer ererbten Richtung für die neue Situation präpariert zu sein.

Selbst wenn man aber die geordnete Eiablegung dieses widernatürlich situierten Tieres durch den geregelten Austritt der Eier aus dem Eileiter simplifizieren wollte, so würde, wie ich nicht weiter ausführen will, für die Schneider'sche Sinnesmechanik nichts gewonnen sein. Eine Anregung ererbter Sinneswahrnehmungen im Selektionsinne war effektiv nicht vorhanden.

Ein Nonnenspinner (*Psilura monacha*), den ich schonungslos aus seiner Puppe schälte und der, körperlich devastiert und regungslos, dabei mehrmals auf den regennassen Erdboden fiel, entwickelte sich darnach trotzdem flügelfertig. Der Hinterleib untersuchte alsbald den Torfboden des Behälters, und breitgequetscht unter hinzugepackten Gegenständen fand ich denselben nach einigen Reisetagen auf einem korrekt abgesetzten jungferlichen Eierhaufen ruhend.<sup>1</sup>

Gewiß ein unerhörtes Beispiel von naturdirekter, instinktiver Leistung für die Arterhaltung, wenn ein kunstgeborener, unbegatteter, fast ruinierter Organismus in

<sup>1</sup> Siehe J. Rohweders Mitteilung im: „Der zoologische Garten“. 1878, S. 93.

<sup>1</sup> Entwicklungsfähigkeit von *Psilura monacha*, Entom. Nachr. 1879, 299.



total naturfremder Situation noch seiner Fortpflanzungsbestimmung genügt!

Zahlreich würden die tatsächlichen Vorlagen werden, welche die Beobachtungen auf entomologischem Gebiete, gegen Schneiders „Selbstverständlichkeiten“ zu liefern vermöchten; suchen wir deshalb auch auf anderem Terrain seine Erklärungen auf ihren Halt zu prüfen.

Ein Referat über „Brehms Tierleben“, im „Ausland“ 1880, Heft 1, excerptiert u. A. die Lebensgewohnheiten des *Protopterus annoetens*, einer mit Lungen versehenen westafrikanischen Fischart, sogenannter Molchfisch.

„Wenn die Bohnengewässer dieses Molchfisches austrocknen, hüllt er sich in eine aus Schlamm bestehende Kapsel ein und verbringt darin die Zeit der Dürre. Seit einigen Jahren kommen lebende Fische dieser Art nach Europa, und zwar in solchen Kapseln.... Bringt man solche Kapseln in angemessen erwärmtes Wasser, so zeigt sich der alsbald ins Leben zurückgerufene Fisch, dessen Umhüllung rasch sich auflöst, anfänglich außerordentlich träge, gleichsam schlaftrunken. Schon nach Verlauf einer Stunde aber ist er vollständig munter und rege.... und nach einigen Tagen beginnt er zu fressen.“

Solcher Molchfisch lebte im Krystallpalast zu London über drei Jahre, wußte alsbald mit den ihm zugeworfenen Fleischstücken, wie auch mit den ihm zum Fraß beigelassenen (ihm bisher fremden) Fischen und Fröschen umzugehen, dieselben zu fassen und zu töten.

„In der Meinung, daß es ihm notwendig oder genehm sein möge, einen Teil des Jahres (wie bisher gewöhnt) zu verschlafen, versorgte man diesen Doko reichlich mit passendem Lehme und Schlamm. „Er jedoch dachte gar nicht daran, das Wasser, in welchem er sich augenscheinlich sehr wohl befand, zu verlassen und zeigte sich während der drei Jahre beständig rege und munter.“

Wir sehen also, dieser Doko unterließ alsbald unter neuen Verhältnissen seine und seiner Vorgänger „ererbte“ Gewohnheit!

„In seiner Heimat zur Trockenzeit liegt dieser Lungenfisch in einer Kapsel aus Schlamm zusammengerollt, auf einen so geringen Raum beschränkt, daß man von dem Umfange des Schlafraumes kaum auf die Größe des Fisches schließen kann. Die Wände der Kapsel bestehen aus gewöhnlichem Schlamm, das Innere aber ist mit einer schleimigen Masse überkleidet.“

Die Ausübung dieser Instinktleistung unterblieb aber bei dem Londoner Tiere sofort, als der äußere Anlaß dazu mangelte. Gingen giengen andere dergleichen Fische, welche Dumeril beobachtete, und deren Wasserbedeckung er zur kritischen Zeit allmählich trocken setzte, in den Schlamm des Bodens wie daheim, und wurden zwei Monate darnach in der Kapsel gefunden.

„Beide Fische gaben, als man die Kapsel öffnete, nur geringe Lebenszeichen und starben bald darauf ab.“

Die Ursache dieses Absterbens wird wahrscheinlich in naturwidrigen Lokalverhältnissen, vermutlich in zu niedriger Temperatur des Schlammбетtes gelegen haben, das der intensiven Erwärmung wie durch die afrikanische Sommerglut wohl entbehrt hatte.

Während man hieraus auf gewisse absolute Ansprüche des spezifischen Organismus schließen kann, erkennt man aus dem zweierlei Verhalten des Londoner und des Pariser Doko recht deutlich, daß diese Molchfische ihre heimische Gewohnheit auch anderwärts, nur aber je nach dem äußeren Zwang, von Fall zu Fall aufnehmen oder aussetzen.

Ferner berichtet Dr. Schütte<sup>1</sup> von einer künstlich aufgezogenen und gefütterten Schwalbe, welcher, obgleich sie bereits ausgewachsen war, dennoch das Fliegen und Insektenfangen erst angelernt werden mußte. Erst nachdem ihr die Fliegen an der Wand gezeigt worden waren, bemerkte sie dieselben und suchte sie nun zu ergreifen.

Des Weiteren teilt Dr. Schreiber mit, daß der Großflosser, *Macropterus venustus*, in einem engeren Aquarium kleine Elritzen und Barben von unten her in schiefer Richtung beschlich und ihnen dann in blitzschnellem Stoß die Augen ausriß und verschluckte. In einem großen Aquarium aber gelangen ihm diese Angriffe nicht, weil sich die Fische stets beizeiten davon machten. Noch weniger, sollte ich meinen, konnten solche Angriffe in weiten, freien Gewässern geübt werden und erfolgreich sein.

Jedenfalls deuten die Vorgänge mit der Schwalbe und mit dem Großflosser darauf hin, daß instinktive Leistungen merkwürdig leicht und schnell modifiziert werden können, und daß dieselben je nach der Situation alsbald ausfallen oder passend wechseln.

Hiefür noch zwei weitere Thatsachen, welche Dr. Max Schmidt aus Frankfurt mitteilt.

Ein Pärchen Stichlinge im Aquarium begann am 24. Januar ein Nest zu bauen, am 23. Februar aber zerstörten sie es wieder und bauten von demselben Material ein anderes Nest an einer günstigeren Stelle.

Am 27. Oktober eingetroffene Wallhornschnecken (*Buccinum nudatum*) legten am 16. November ihre Eier ab in faustgroßen Ballen vereinigt, an die Füssen und auch an die Glaswände des Behälters festgeheftet.

Aus diesen zwei Beispielen geht hervor, daß die Tiere ihre instinktiven Funktionierungen für Spezialfälle zu korrigieren verstehen, und recht bemerkenswert ist auch die Erscheinung, daß die Schnecken eine durchsichtige Glascheibe sofort als festen begrenzten Körper bewerten lernten.

Zu Schneiders Darlegungen über den tierischen Willen

<sup>1</sup> Siehe „Der zoologische Garten“ 1878, 26, 60, 117.

selbst gewendet, so meint derselbe wie wir wissen, „die bewundernswürdige Tatsache, daß die Insekten ihre Eier gerade dahin legten, wo sich die Larven entwickeln könnten, erkläre sich höchst einfach aus der Selektion, denn es könnten ja schließlich nur diejenigen Insekten übrig bleiben, deren Wahrnehmungsorgane den Larvenbedürfnissen entsprechend beschaffen wären, während alle anderen zu Grunde gehen müßten. Und diese Auslese finde auch heute noch immer statt.“

Der nächstdeutlich in dieser Aufstellung ruhende Widerfinn zur Selektionstheorie selbst besteht darin, daß der Geruchsleistung und Perfektionierung der Imagines ein Monopol, ein *dominium plenum* zugesprochen wird, während bei den Larven das Vorhandensein oder die Einwirkung von natürlicher Auslese ausgeschlossen erscheint.

Denn für letztere wird eine Variationslosigkeit und Stabilität des Geschmacks vorausgesetzt, die weder auf die Theorie der Selektion selbst, noch auf die Wirklichkeit paßt.

Sobann verlangte der Selektionsbegriff erst recht, daß die Monophagie beseitigt sei, und die irrig abgesetzten Eiern ent schlüpfenden Larven eben gerade mittelst der Selektion möglichst Vieles fressen lernten!

Bevor die Monophagie angezüchtet gewesen wäre, müßte die Existenz des Vielerlei fressenden Tieres unstreitig gesicherter gewesen sein als gegenwärtig. Das Monophagentum wäre offenbar ein selektierter Nachteil!

Ghe die Fixierung eines bestimmten Futters bestanden hätte, müßte die Auffindungsleistung des Falters weniger beengt, variabler und irreder gewesen sein, als sie nach Schneider es noch gegenwärtig ist.

Wenn nun die individuell „metamorphosische Unität“ zwischen Falter und Raupe auch mit einer ähnlich bewerteten Verwandtschaft zwischen Geruchs- und Geschmacksempfindung des Organismus zusammenträfe, und hierin der sonst immerhin rätselhafte Zusammenhang zwischen der Geschmacksrichtung der Raupe und der Geruchswahrnehmung des Falters zu suchen wäre, so mußten ehemals auch die Geschmäcke der Raupen variabel und irreder sein, oder mittelst des Falterierens es werden. Und zwar könnte die Selektion ihren Produkten gar nichts Nützlicheres zu eignen, als die Nuzbarmachung und Extension der Geschmacksvariabilität, als die Angewöhnung an möglichst viele Pflanzennahrung.

Mit der Fixierung einer bestimmten einzelnen Pflanze hätte sie Faltern und Raupen Mühen, Erfolglosigkeiten und öfteren Untergang ausgelesen. Die logische nutzbringende Ausgangsrichtung von der Variabilität der Nahrungsauslese wäre nicht die Beschränkung, die Reduktion, sondern die Erweiterung der Ernährungs- und Erhaltungsfähigkeiten gewesen.

Und hierin läme die Raupe dem Falter nur entgegen, denn es ist bekannt, daß es Raupen genug giebt, die im

Zuchtbehälter freiwillig von anderen Futterpflanzen leben als die von dem Falter zur Eiablage ausgewählten.

So fütterte und erhielt ich Raupen, die im arktischen Klima an dort allein vorhandenen Rubusarten lebten, hier in Deutschland mit Birkenlaub, eine Sadträgeraupe, bei Panamá an den Stämmen von Mangobäumen gefunden, auf Schiff und hier sogar mit Brot, das sie monatelang anstandlos und eifrig verzehrten. Die Raupe von *Plusia diasema*, im Freien nur an Zwergbirke zu finden, siebelte im Zuchtfäfig freiwillig auf Weide über.

Nach alledem erscheint es klar, daß sich die Nahrungsauswahl des Falters für die künftige Raupe nicht „höchst einfach aus der Selektion erklärt“, sondern daß dieselbe der Selektion geradezu widerstreitet.

Wir sind sicher noch nicht so weit, den Zusammenhang solcher biologischen Leistungen als einen höchst einfach mechanischen tagieren und lediglich auf Erfahrungs- oder Austilgungskumulation reduzieren zu können.

Denn wir selbst empfinden variable Aversionen vor vielen Dingen, die wir gar nicht riechen, die uns oder unseren Vorfahren niemals etwas anhaben oder schaden; so z. B. vor Fröschen, Lurche, Schlangen, Mollusken, Schnecken und Würmern, vor Haaren in Speisen, vor Schleim etc., vor Dingen, die wir zum Teil selbst an uns haben und die uns gelegentlich entzücken.

Außerdem haben verschiedene Menschen auch verschiedene Geschmacks- und Geruchsliebhabereien und Abneigungen, und zwar variieren dieselben häufig innerhalb derselben Abstammlinge, zwischen Eltern und Kindern, sowie bei emigrierten Individuen nach der Zone des Aufenthalts. Ebenso ändern dieselben beim gleichen Individuum je nach dem Lebensalter; und das scheint mir doch ein deutlicher Hinweis auf direkt organische Basis, und oft auf physischen Zusammenhang, etwa mit der Pubescenz des Organismus.

Der Ausdruck: „Vererbung im korrespondierenden Lebensalter“, erklärt hierbei gar nichts, träge auch oftmals nicht zu. Denn je nach dem Individuum wechselt der Eintritt oder das Schwinden von Geschmacks- und Geruchsliebhabereien und Abneigungen selbst innerhalb einer Familie oft bunt durcheinander.

Die Kreuzung kann dies nicht allein verursachen; denn einerseits treffen solche Eigenheiten der Kinder mit denen ihrer Eltern nach Art und Periode nicht immer überein, für einen weiter rückwärts in der Ahnentreihe liegenden Ursprung aber erscheinen sie als biomorphisch unwesentlich für die Selektion oder Konservierung, und außerdem begriffe sich andernfalls die Variabilität solcher Empfindungen nicht, die Kreuzung müßte längst ein gleiches Niveau geschaffen haben.

Völlig unerklärt bleibt ferner der umfängliche Zusammenhang der Geruchsleistungen der Imagines mit den Geschmacksbedürfnissen ihrer Raupen und mit den Geruchsempfindungen letzterer.

Hauptsache bei den Raupen scheint der Geschmack zu

sein, denn wenn sie auch der Geruch bei Aufsuchung der Pflanze leiten wird, so bemerkt man doch oft, daß sie an Pflanzen kosten, die sie darnach wieder verlassen und beharrlich verschmähen.

Die Empfindungen des Geruchs und des Geschmacks einer Pflanze sind keineswegs identisch. Hält man sich die Nase zu und kostet verschiedene stark duftende Pflanzen, z. B. versuchte ich dies mit Fichte, Wachholder, Birke, Rosen, Veilchen, Vanille, Heidel- und Sumpfsbeerlaub, so wird man keinerlei Wahrnehmung von deren Geruch, sondern einen ganz anderen, mehr oder weniger ähnlich-gleichen zusammenziehenden Geschmack empfinden. Sobald man indes die Nase freiläßt, ist der spezifische Geruch des zerkauteu Objekts intensiv bemerkbar, und die Empfindung desselben mischt sich mit der des herben Geschmacks, so daß man den Geruch fast mit auf der Zungenspitze wahrzunehmen wähnt.

Es ist nicht der Luftabschluß vom Mundinnern an sich, welcher den Geruch tötet, denn auch bei offenem Munde und geschlossener Nase hat man keine Wahrnehmung davon, sondern wohl lediglich der an den Nervenendungen der inneren und oberen Teile der Nase verhinderte Zutritt der Geruchsteilchen.

Sobald der auf die Geruchsempfindung begründete Kontakt der Nerven gehemmt ist, wird vielleicht auch die normale Wirkung der Einatmungen auf das Gehirn, schwerlich aber auf die Verdauungs- und Atmungsorgane ausbleiben.

(Schluß folgt.)

### Kultur und Zubereitung des chinesischen Thees.

Ueber den chinesischen Thee handelt eine längere Schrift, voll von interessanten Einzelheiten, welche vor kurzem in einem nordamerikanischen landwirtschaftlichen Journal erschienen; nur einiges sei aus demselben hier hervorgehoben. Der Thee ist in China seit mehr als tausend Jahren im Gebrauch, aber die Zeit, wann die Chinesen seine Benutzung entdeckt haben, ist nur sehr unsicher. Die ostindische Compagnie der Holländer führte ihn zuerst im 17. Jahrhundert nach Holland ein. Im Jahre 1661 sandte dieselbe an den König von England 2 Pfund und 2 Unzen Thee als ein seltenes und wertvolles Geschenk, von dem man bis dahin in England noch nichts gewußt hatte. 6 Jahre später machte diese Compagnie den Thee zu ihrem Handelsartikel, von welchem sie sehr reiche Einnahmen hatte, an welchen später auch die englische ostindische Compagnie teilnahm. Mehr als ein Jahrhundert nach der allgemeinen Benutzung des Thees blieb dies Produkt in seiner genaueren Kenntnis verborgen, und seine Kultur und Zubereitung beschränkte sich auf die Gegenden seiner Heimat. Erst im Jahre 1810 wurden die ersten Samen in Brasilien nach Rio de Janeiro ein-

geführt und dort im botanischen Garten deren Kultur unternommen. Um besser den Erfolg zu sichern, wurden mehrere Hundert Chinesen von der Regierung herbeigezogen, die mit dem ganzen Prozeß der Erziehung der Pflanzen und der Theebereitung vertraut waren. Dieselben wurden aber bald unzufrieden mit dem Entferntsein von ihrem Vaterland und verschwanden bald, so daß der Versuch der brasilianischen Regierung mißglückte und nur einige Plantagenbesitzer so viel bauten, wie für ihren Hausgebrauch ausreichte. In den Vereinigten Staaten ist dann auch die Kultur an einigen Orten versucht worden, aber ohne besonderen Erfolg, obgleich die Kultur in Asien zeigt, daß die Pflanze auf sehr verschiedenem Boden und in sehr verschiedenem Klima gedeihen kann; denn in Japan wird dieselbe mit Erfolg bis zu 43° N. B. betrieben, wo der Boden im Winter wochenlang tief gefroren ist, während die Pflanze auf Java unter ganz entgegengesetzten Bedingungen gedeiht. In China wächst dieselbe sowohl in den südlichen Distrikten unter einer tropischen Sonne als unter höheren Breiten, wo Schnee und Eis oft ihre Blätter bedecken.

Nächst China und Japan findet sich die ausgebreitetste Theekultur in Ost-Bengalen in den Provinzen Assam und Cochar. Hier wird große Sorgfalt auf die Auswahl der Samen verwandt; dieselben werden manchmal sogleich an Ort und Stelle ausgesät, wo die Pflanze wachsen soll. Jedoch werden meistens auf gutem günstigen Boden Schulen angelegt, wo die Samen im Dezember ausgesät werden. Die Theegärten sind immer an den unteren und fruchtbaren Abhängen von Hügeln gelegen, seltener in der Ebene, und die Pflanzen treiben am besten, wenn sie der Sonne von Süden her ausgesetzt sind. Ein reicher sandiger Boden, in der Nachbarschaft kleiner Bäche wird für das Wachstum am geeignetsten gehalten. In jedem Fall wird darauf geachtet, daß das Land nicht Ueberschwemmungen ausgesetzt ist. Vor dem Pflanzen wird das Land tief gepflügt und fein geeeggt. Im April oder Mai, wenn die Pflanzen etwa 12 Zoll hoch sind, werden sie unter Sorge, daß die Wurzeln nicht austrocknen, also möglichst mit Ballen, aus der Baumschule in die Plantage gesetzt. Hier wird sorgsam das Unkraut entfernt, und wo leere Stellen entstehen, werden diese sogleich wieder zugepflanzt. In der ersten Zeit des Wachstums ist Schatten nötig, der durch Einsteden von Fichtenzweigen und Farrenkräutern gegeben wird. Nach dem ersten Jahre beschatten die Pflanzen sich selbst. In den ersten zwei Jahren wird dann außer dem Unkrautausreißen in den Theegärten nichts vorgenommen; dann werden sie aber bis auf 18 Zoll zurückgeschnitten, wofür der Januar als die geeignetste Zeit angesehen wird. Im Februar treiben dann die Pflanzen neue Schößke, an denen dann und wann Blätter gestutzt werden, um bis zum November einen 4—5 Fuß hohen Busch zu bilden. Im Dezember findet dann das zweite Zurückschneiden statt, was sehr sorgsam vorgenommen

werden muß, um eine gute Produktion für die Zukunft zu ermöglichen.

In Japan ist die Kultur im allgemeinen ähnlich; dort wird große Sorge auf die Düngung gewandt, die vielfach mit Delfuchen vorgenommen wird. Das Abpflücken von Blättern findet hier nicht eher statt, als bis die Pflanzen 3 Jahre alt sind; es beginnt gewöhnlich im April nach heftigen Regengüssen, wenn die Sträucher kräftig neue Blätter treiben, und dauert den Mai und Juni über. Die späteren Blätter sind größer und nicht so wertvoll wie die zuerst gesammelten. In Japan sammelt man nur die 3 jüngsten Blätter der Schößlinge, in Indien dagegen auch noch die 3 folgenden; hierbei pflücken die Weiber die ganze Zweigspitze mit den letzten 3 Blättern ab, während von den drei folgenden Blättern nur  $\frac{2}{3}$  von jedem abgebrochen wird, um das untere Drittel als Schutz für die in der Achsel der Blätter stehende Zweigknospe zu lassen. Auch im Herbst findet ein Einsammeln der Blätter statt, dieselben liefern aber eine geringe schwache Theesorte. Bei dem Einsammeln überhaupt werden nur die jungen saftigen Blätter ausgewählt, denn wenn dieselben vollständig ausgewachsen sind, so werden sie hart, faserig und brüchig und nehmen beim Trocknen nicht mehr die gedrehte Form an, sondern bleiben flach und sind für Theebereitung unbrauchbar. Die beste Tageszeit zum Einsammeln ist vom frühen Morgen bis Mittags 2 Uhr; bei Regentwetter wird in China nicht gesammelt, und die Chinesen behaupten, daß sie unterscheiden könnten, ob der Thee an einem regnerischen oder an einem sonnigen Tage gemacht sei.

Die weiteren Manipulationen, welche mit den gepflückten Theeblättern gemacht werden, sind in den verschiedenen Gegenden verschieden. In Japan werden die Blätter in einem breiten flachen Korbe eine Minute lang einem Dampfbade ausgesetzt, dann auf Matten ausgebreitet und abgekühlt, wodurch bewirkt wird, daß die Blätter ihre grüne Farbe behalten. Darauf werden etwa 5 Pfund der gedämpften Blätter auf kleine Ofen gebracht, die von oben mit Holzkohle gespeist werden, und hier ein Eisengitter haben, auf welches ein Papierrahmen gelegt wird, in den die Blätter geworfen werden. Während die Hitze nun auf die Blätter wirkt, lockert ein Mann dieselben mit den Händen auf, und knetet dann die ganze Masse wie zu einem Teig zusammen, wobei Sorge getragen wird, daß die ganze Masse in Bewegung bleibt. Das Rollen und Kneten dauert etwa eine Stunde, worauf die Masse wieder auf die Matte zum Abkühlen kommt, wobei die nicht gehörig gedrehten Blätter entfernt werden. Darauf gelangt der Rest zum weiteren Trocknen auf den Papierrahmen zurück, dann noch einmal zum Abkühlen auf die Matte und wieder auf den Rahmen zum Trocknen. Dieses abwechselnde Erhitzen und Abkühlen bringt die verschiedene, bei jedem Trocknen dunkler werdende Farbe hervor. Weiter wird dann der Thee durch Bambuskörbe, die von der Decke

herabhängen und deren Boden aus feinen Bambusstäben besteht, die verschiedene weite Spalten zwischen sich lassen, fortirt. Dann kommt er wieder auf den Papierrahmen, wo er etwa 15 Minuten leicht hin- und hergeschüttelt wird, um ihm ein glänzendes Aussehen zu geben. Nun wird derselbe auf Bambuschaufeln gelegt und durch stoßende Bewegung aller Staub von ihm entfernt, worauf endlich auf langen niederen Tischen von Weibern etwaige Stengel und ungerollte Blätter sorgfältig ausgesammelt werden.

In China wird der Thee auf zweierlei Weise zubereitet, wodurch von einer und derselben Pflanze sowohl der schwarze als der grüne Thee gewonnen wird. Wenn schwarzer Thee gemacht werden soll, so werden die Blätter zuerst fortirt und dann sogleich in Bambussieben der strahlenden Sonne ausgesetzt, und zwar so lange, bis sie zusammenschrumpfen, was durch Auslockern mit den Händen beschleunigt wird. Die feinsten Souchong und Paoschong Thees werden von den zartesten jungen Blättern gemacht, die bei dem schönsten Wetter gesammelt sind und im Schatten getrocknet werden. Blätter von geringerer Qualität, und solche, die bei Regentwetter gesammelt sind, müssen vor dem Röstern an oder über einem Feuer getrocknet werden, was in Sieben geschieht. Alle Blätter müssen, nachdem sie getrocknet worden, abgekühlt werden, um Gährung zu verhindern, zu welchem Zwecke sie an einem schattigen Ort auf Bambusgittern dem freien Luftzuge ausgesetzt werden. Hier bleiben sie, bis sie einen leichten Geruch bekommen, worauf sie mit den Händen und Armen aufgelockert werden, bis sie den nöthigen Grad von Wohlgeruch erlangt haben. Nun kommen sie zum Röstern, was in einem Gefäß von dünnem Eisenblech, „Kuo“ genannt, geschieht, welches gerade in die obere Oeffnung eines Ofens paßt. In dieses wirft der Röster immer nur etwa  $\frac{1}{2}$  Pfund Blätter auf einmal, die er auf dem Boden des Kuo hin- und herdrückt. Das geschieht so lange, bis die Blätter sehr wohlriechend und ganz weich sind, wonach sie sogleich in einem rundlichen Bambustrog gerollt und mit den Händen geknetet werden. Hierbei drehen sich die Blätter und werden in dieser Form durch den aus ihnen gepreßten klebrigen Saft zusammengehalten. Nun werden sie auf reinen Trögen ausgebreitet, dann noch einmal schwächer als das erstemal geröstet und nun abgekühlt, worauf sie wieder gerollt und geknetet werden und zwar so lange, bis kein Saft mehr hervorgeedrückt werden kann. Nun beginnt die letzte Austrocknung, die in offenen Sieben über hellem Kohlenfeuer mit großer Sorgfalt vorgenommen werden muß, damit kein in die Flammen durchfallendes Blättchen Rauch verursacht, worauf die Blätter in eine komplizierte Trocknröhre kommen. Nach  $\frac{1}{2}$  Stunde Umwendens werden sie herausgenommen und zwischen den Händen gerieben und unter leichtem Druck gedreht, wobei sie mehr und mehr ihre schwarze Farbe erhalten. Diese letzten Manipulationen des Austrocknens in der Röhre und des Drehens werden so lange vorgenommen, bis die

Blätter die gehörige Farbe und Trockenheit haben, namentlich ganz brüchig geworden sind, wonach sie, noch warm, in trockene Büchsen gepackt werden.

Diese ange deuteten umständlichen Manipulationen werden nur zur Bereitung der besten Theesorten angewandt; bei geringeren Sorten verfährt man viel einfacher. Bei manchen werden die Blätter einfach in der Sonne getrocknet und mit einem rauhen kannellierten Stein gerollt, wonach die so hergestellten Blätterballen in Stücke zertheilt und wieder der Sonne ausgesetzt werden. Derartig bereiteter Thee, wenn auch von angenehmem Geruch und Geschmack, soll sich aber nicht gut halten.

Pekoe-Thee, die feinste und beste von allen schwarzen Theesorten, wird aus den Blattknospen, ehe sich dieselben entfalten, bereitet, nicht, wie man früher irrthümlich dachte, aus den Theeblättern; derselbe wird bei der Bereitung nur schwach gerollt. — Songp- oder Cappern-Thee wird von den größten der jungen Blätter gemacht, die einzeln von der Pflanze abgepflückt werden. Durch schnell wechselndes Trocknen und Rollen haften die Blätter in Ballen zusammen, die beim Zerdrücken nicht in die einzelnen Blätter, sondern in deren Stücke zerfallen, die in rundliche Formen gepreßt werden. — Bohea-Thee ist die gewöhnliche exportierte Sorte und besteht aus den ausgewachsenen Theeblättern, die einfach an der Sonne getrocknet und dann geröstet werden, worauf man dem Produkt bessere Theesorten zusetzt.

Diejenigen Blätter, aus denen in China grüner Thee gemacht werden soll, werden auf Hüden ausgebreitet, unter denen Wasser kocht; der von diesem durch die Blätter ziehende Dampf bringt dieselben bald zum Welken, worauf sie gerollt und sogleich in eiserne Töpfe zum Rösten gebracht werden. (Hierbei werden noch verschiedene von der Bereitung des schwarzen Thees abweichende Manipulationen vorgenommen, die wir der Kürze halber übergehen müssen.) Grüner Thee behält mehr Saft beim Trocknen in sich, wodurch seine stärkere Wirkung auf das Nervensystem erklärlich wird. Aller grüner Thee kommt aus der Provinz Kiang-Nong und wurde zuerst Singlo genannt, nach einem Berge, wo er wuchs und zubereitet wurde.

Experimente über die Verschiedenheit der Farbe bei schwarzem und grünem Thee haben gezeigt, daß die Farbe nicht von der Hitze, sondern von den Manipulationen abhängt. Bei einem und demselben Hitzegrade werden die Blätter schwarz, wenn sie beim Rösten ruhig liegen bleiben, während sie grün bleiben, wenn man sie unaufhörlich bewegt.

In Indien ist die Theebereitung weit einfacher und weniger kostspielig als in China und Japan, indem hier nicht das wiederholte Rollen und Rösten stattfindet. Die Sortierung des Thees wird mit fünf Sieben von verschiedener Dichtigkeit vorgenommen: der im weitmaschigsten Sieb bleibende ist der Souhiong, der nachfolgende der Pekoe-Souhiong, darauf bleibt im folgenden Sieb der Pekoe

und im nächsten der gebrochene Pekoe. Das feinste Sieb wird benützt, um die feinen Theesorten vom Staub zu reinigen.

## Das Northern Territory der Kolonie Süd-Australien.

Nachdem der berühmte Erforscher John Mac Donall Stuart im Jahre 1862 zum ersten Male Central-Australien von Süd nach Nord und retour durchreist hatte, wurde der Teil, welcher zwischen dem 26° südl. Br. und der Nordküste und dem 129. und 138° östl. L. Gr. liegt und jetzt den Namen „the Northern Territory“ führt, der Kolonie Süd-Australien einverleibt. Sie erhielt dadurch einen Umfang von 42,542 d. geogr. Quadratmeilen und war damit die zweitgrößte Kolonie des Kontinents geworden.

Man wollte nun sofort dort eine Zweigkolonie gründen und bestimmte dazu als Ausgangspunkt die Umgebung von Port Darwin an der Nordküste, dem (nächst Port Jackson, Sydney) vorzüglichsten Hafen Australiens. Hier ward eine Stadt vermessen und Palmerston benannt. Aber man vergaß dabei, daß erst Kolonisten da sein müssen, ehe an Städteanlegung gedacht werden kann. Große Summen wurden seitdem auf die Ansiedlung verwendet, ohne daß bis jetzt etwas daraus geworden wäre. Das Klima eignet sich für Europäer nicht, um im Freien zu arbeiten. Wenn auch angepriesen wird, daß dort alles Tropische und Subtropische gedeihe, so sind das leere Worte, denn niemand hatte bisher Lust, den praktischen Beweis zu liefern. Erst in diesem Jahre hat eine Melbourne'sche Firma mit der südaustralischen Regierung einen Vertrag dahin abgeschlossen, daß letztere 22,000 Acres Land, welche sich die Firma irgendwo im Northern Territory für Anlegung von Zuckerplantagen aussuchen mag,<sup>1</sup> vermessen läßt und nach Ablauf von sechs Jahren, sofern die Firma in dieser Zeit 10,000 Pfd. St. auf die Amelioration verwendet und 500 Tonnen Zucker produziert hat, denselben als freies Eigentum zuweist.

Die gesamte Bevölkerung der Port-Darwin-Ansiedlung zählte am 31. Juli 1880 erst 400 Europäer, 30 Malaien und 2040 Chinesen. Ein beträchtlicher Teil der Europäer bestand aus Telegraphisten an dem dort einmündenden europäischen Kabel und am Ueberlandtelegraphen, sowie aus angestellten Beamten. Beschäftigung und Verdienst gab es wenig, aber desto mehr Not und Elend. Die Kaufleute, welche sich etabliert hatten, wurden entweder insolvent oder zogen sich mit Verlusten zurück. Die meisten Ansiedler oder wohl richtiger Abenteuerer — denn eigentliche Kolonisten existierten nicht — suchten ihren Lebensunterhalt auf den 120—140 engl. Meilen von Port Darwin entfernten Goldfeldern zu gewinnen, die aber wenig lohnend waren und in der trockenen Jahreszeit

<sup>1</sup> Dies ist am Daly River, der in Anson Bay, westlich von Port Darwin mündet, gesehen.

wegen des fehlenden Wassers nicht bearbeitet werden konnten. Die Zahl dieser Digger belief sich um Mitte 1880 auf 100 Europäer und mehr denn 1600 Chinesen.

Tausende von Pfd. St. hatte die südaustralische Regierung alljährlich auf die junge Ansiedlung zu verausgaben, ohne daß irgend welche Revenue von Belang einlief. Kein Wunder, daß man anfing, über das ganze Projekt der Ansiedlung sehr mißliebig zu denken. Da traf plötzlich Ende Juni 1880 von Port Darwin aus eine telegraphische Depesche mit der Nachricht in Adelaide ein, daß dort ein sehr reiches Goldfeld aufgefunden sei, so reich wie nur einst die Goldfelder von Kalifornien und Viktorien in der Blütezeit waren.

Es führt den Namen „the Margaret Goldfield“. Der Margaret ist ein im Sommer trockener Wasserlauf und liegt 122 engl. Meilen südsüdwestlich von Port Darwin. In dessen Bette sind kolossale Funde von Gold mit größter Leichtigkeit gemacht worden. Sogenannte Nuggets von 20—60 Unzen waren nichts Ungewöhnliches. Ja, es wurden zwei Goldklumpen von fast reinem Golde im Gewichte von 25 und 42 Pfund aufgefunden. Es wird berichtet, daß eine Kompanie von Chinesen in einer Woche 4000 Unzen Gold ansammelte, was einem ungefähren Werthe von 15,000 Pfd. St. entsprechen würde. Dazu kommt, daß dies Gold feiner und um 2 Sh. die Unze wertvoller ist als das der übrigen Goldfelder im Northern Territory. Es ist wahr, daß das Terrain der Margaret-Diggings zur Zeit noch ein beschränktes ist, aber man darf doch wohl mit Sicherheit annehmen, daß der Goldreichtum ein verbreiteter sei und daß das Northern Territory ausgedehnte Lagen dieses edlen Metalles in sich birgt.

Zum großen Aerger der Australier mußten es Chinesen sein, welche diese Entdeckung machten und natürlich auch sofort fast das ganze Areal nach den Vorschriften der bestehenden Minengesetze belegten (claimed). Schon seit längerer Zeit herrscht in Australien große Erbitterung gegen dieselben, weil sie nie als bleibende Kolonisten eintreffen, sondern nur in der Absicht, ein kleines Vermögen schnell zusammenzuraffen und damit dann heimzukehren. Diese Erbitterung steigerte sich jetzt in Süd-Australien dahin, daß die Regierung sofort dem gerade tagenden Parlamente eine Chinesen-Bill unterbreitete, welche denn auch am 4. August unter dem Titel „the Chinese Immigrants Regulation Act of 1880“ angenommen wurde. Die Bill besagt in Kürze: Kein Schiff, welches für einen südaustralischen Hafen bestimmt ist, darf, bei hoher Strafe für den Kapitän, mehr Chinesen an Bord haben als einen auf je zehn Tonnen des Tonnengehalts des Schiffes. Bevor die Chinesen landen dürfen, hat der Kapitän für jeden derselben eine Kopfsteuer von 10 Pfd. St. zu entrichten. Dieselbe Steuer haben auch Chinesen zu zahlen, welche aus einer angrenzenden Kolonie zu Lande eintreffen. Die ausgestellte Quittung muß, auf Verlangen, den Behörden

zu jeder Zeit vorgezeigt werden. Nur Chinesen, welche als britische Unterthanen geboren sind, unterliegen nicht obigen Bestimmungen.

Als gegen das Völkerrecht verstößend und hart mag diese Bill befunden werden, aber die Verhältnisse junger Kolonien erfordern etwas Derartiges.

### Die Insel Kolgujew.

Kolgujew wird zum Gouvernment Archangel gerechnet und enthält ungeheure Guanolager, welche die drei Gouvernements Archangel, Wologda und Olonez, denen es so sehr an Dungmaterial fehlt, Jahrhundertlang damit versorgen könnten. Nur ein einziges Mal in den fünfziger Jahren versuchte ein großer Archangler Haus jene Schätze zu exploitiern; es löste einen Erlaubnisschein zur Ausbeutung des Guanos aller Inseln im weißen und nördlichen Eismeer, sowie zum zollfreien Export desselben. Aber nur einmal wurde ein Schoner nach Kolgujew gesandt und nie wieder, obwohl der Transport ins Innere die Dwina, Onega und den Mesen hinauf leicht und billig ist.

Kolgujew hat etwa 700 Werst im Umfang und ist gänzlich unbewohnt. An den Ufern hat das Meer eine Tiefe von 17—19 m; nur im Osten ziehen sich Sandbänke hin. Von Südosten schneidet ein schmaler seichter Fjord tief in die Insel ein. Das Terrain ist eben, bis auf zwei unbedeutende, mit weißem Moos bewachsene Erhebungen, von denen eine Menge Flüsse herabkommen. Unter letzteren ist die Kriwaia (der krumme Fluß) bemerkenswert, weil ihre Mündung einen bequemen Ankerplatz bietet. Die zahlreichen Binnenseen sind ebenso fischreich wie die Flüsse. Am Strande wimmelt es von Kabeljauen, Butten, Robben, Delfinen etc., aber niemand beschäftigt sich mit ihrem Fang. Die Insel wird nur besucht, um Dunen zu sammeln und Vögel zu fangen. Im Sommer ist alles buchstäblich bedeckt mit Gänsen, Schwänen und Enten. Sie kommen Ende Juni von Südosten herangezogen und bleiben bis Mitte September (alten Stils). In dieser Zeit brüten und mausern sie. Während des Mauserns halten die Gänse sich meist auf den Seen und werden mit Leichtigkeit in aufgestellte Netze getrieben, mit Knüppeln erschlagen, ausgeweidet und in Tonnen eingesalzen. Zehn Mann erbeuten in einem Monat bis 3000 Stück. Die Anzahl der Jäger ist aber unbedeutend. Jährlich exportiert man aus Kolgujew etwas über 30 Centner Dunen, ebensoviel kleine Federn und etwa 1000 Schwänenbälge. Das Pud Dunen kostet bis 30 Rubel (d. i. der Centner etwas über 90 Rubel, nach heutigem Kurs 180 Mark), Federn 12 Rubel (d. i. der Centner 73 Mark), Schwänenbälge bis 40 Kopelen (80 Pfennig), je nach ihrer Güte. Die eingesalzenen Gänse werden auf den Dörfern verkauft und kosten 3—7 Kopelen per Stück. Besser präpariert, würden auch sie einen wertvollen Handelsartikel bilden.

Es giebt auch Füchse, Polarfüchse und Rentiers auf Kolgujew. Letztere wandern übers Eis von Ranin-Nos und dem Timanskischen Ufer herüber. Im vorigen Jahrhundert waren sie auf der Insel selbst sehr zahlreich, aber eine verderbliche Seuche vertilgte damals Menschen und Tiere. Der Boden der Insel bleibt in etwa 1 m Tiefe immer gefroren und die Vegetation ist sehr dürftig; hier und da Weidengestrüpp, höchstens dreiviertel Meter hoch, Sauerampfer, Meerf Kohl, Wassermoss und dergleichen; von Beeren giebt es *Rubus chamaemorus* und *Vaccinium oxycoccos*.

Die vielen Binnengewässer und die Nebel machen das Klima schwer erträglich und ungesund. — Der einzige Versuch der Kolonisation fand in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts statt, wo etwa fünfzig Sektierer (Kosakolniki) hierher übersiedelten. Sie erlagen aber sämtlich im ersten Winter dem Skorbut. Seitdem steht Kolgujew im Rufe der Unbewohnbarkeit. G.

### Miscelle.

Neue Knochenhöhle in Italien. Das Pisaner Gebirge erhebt sich inselartig aus dem Schwemmlande des untern Arno, es ist aus Gesteinen sehr alten Ursprungs zusammengesetzt und der Verucano, ein Konglomerat, wie es ähnlich auch in den Alpen vorkommt, dürfte wohl der Steinkohlenformation angehören. Am Abhang gegen den Arno wurde hier bei Cucigliana unlängst eine Knochenhöhle von 22 m Länge und 16 m Breite entdeckt. Der Besitzer eines Landgutes ließ behufs einer Anpflanzung von Olivenbäumen Felsprengungen vornehmen und so wurde die Höhle aufgefunden. Die wissenschaftliche Untersuchung, welche Luigi Acconci, ein Schüler des Prof. Meneghini in Pisa, einleitete, ergab vier Schichtenlager übereinander, in deren unterstem die Knochen des Löwen (von dem ein Kiefer abgebildet ward) mit denen des Rhinoceros, eines Zwergelöfanten, des Höhlenbären, des Urochsen und anderer Tiere beisammen lagen. Gleichzeitig begegnen wir den Knochen einer Hyäne, die in der obersten Schichte besonders zahlreich zwischen Koproolithen eingebettet sind. Ueberraschen muß es, daß mit den Knochen dieser Raubtiere auch solche friedlicher Vierfüßler gemengt sind; den Schneehafen und die Gemse hätte wohl niemand hier gesucht, und dennoch lebten sie in so gefährlicher Gesellschaft. Bruchstücke eines menschlichen Ober- und Unterkiefers wurden auch gefunden, der Beschaffenheit nach sind sie mit den übrigen Knochen gleichalterig. Herr Acconci hat die Funde beschrieben. (Deutsche Zeitung.)

## Anzeigen.

Soeben erschien bei Otto Spamer in Leipzig und Berlin und ist durch jede Buchhandlung zu beziehen:

### Bilder aus den Landschaften des Mittelrheins.

(„Unser deutsches Land und Volk“.  
IV. Band.)

Von Dr. G. Mehlis.

Mit 98 Text-Illustrationen, drei Vorklappen und einer Karte.

Preis geheftet M. 4; elegant gebunden M. 5. 50.

Das Werk, reich illustriert, bringt die hervorragendsten historischen, archäologischen und ethnologischen Momente aus dem Mittelrheingebiet zur Anschauung, und schildert die romantische Schönheit dieser klassischen Gegend. Es ist zur bildenden Lektüre gleich geeignet für Schule und Haus. <sup>[11]</sup>

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

## Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten

von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart  
von

Friedrich von Hellwald.

Lex.-8<sup>o</sup>. (VIII) und 953 Seiten.

Mit 36 Holzschnitten, vielen in den Text gedruckten Holzschnitten und einer Uebersichtsarte.

Brosch. M. 20. — In eleg. Original-Einband M. 24. —

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlichlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweigespaltene Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluss der Redaktion: 1. März 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.



# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen

auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Seierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 11.

Stuttgart, 14. März

1881.

**Inhalt:** 1. Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika. I. S. 201. — 2. Pflanzen- oder Fleischkost? S. 206. — 3. Portugal. Von Theodor Graen von Leubling. (Fortsetzung.) S. 209. — 4. Nochmals Antidarwinistisches. (Schluß.) S. 214. — 5. Die erste Besteigung des Vulkan Apo. S. 219. — 6. Phänomen. S. 220. — 7. Ein neues Thermometer. S. 220. — 8. Gras wachsen hören. S. 220.

## Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika.

I.

### Auf der Landenge von Panamá.

Don Garcia Moreno, der 1875 ermordete Präsident der Republik Ecuador, hatte seinerzeit Auftrag gegeben, für die in Quito zu gründende polytechnische Schule in Europa geeignete Kräfte und darunter auch einige Mitglieder der Gesellschaft Jesu zu gewinnen. Sein Wunsch wurde erfüllt; bereits im Sommer 1870 reisten drei Jesuiten, zwei Deutsche und ein Italiener, nach Quito ab, um den Grundstein zur neuen Anstalt zu legen. Im Frühjahr 1871 folgte als Professor der höheren Mathematik P. Joseph Kolberg, und im Sommer des nämlichen Jahres schifften sich noch mehrere andere deutsche Patres nach Ecuador ein, so daß in kurzer Zeit die neue Hochschule mit so zahlreichen und tüchtigen Lehrkräften besetzt war, wie keine zweite in Südamerika. P. Kolberg richtete einen ausführlichen Bericht über seine Reise an seine in Elbing lebenden Verwandten, welcher schon vor mehreren Jahren durch einen befreundeten Konfrater als Buch herausgegeben ward. Nunmehr liegt eine zweite, vom Verfasser selbst bearbeitete Auflage der sehr beifällig aufgenommenen Reisebilder<sup>1</sup> vor, welche zu einem sehr stattlichen Quartbande angewachsen ist. Zugleich ist aber das Buch so gründlich verändert, daß man keine Seite mehr darin findet, die genau so lautet wie früher. P. Kolbergs

<sup>1</sup> Nach Ecuador. Reisebilder von Joseph Kolberg, S. J. Zweite vermehrte Auflage. Mit einem Titelbild, 140 Holzschnitten und einer Karte von Ecuador. Freiburg i. B. Herdersche Verlagsbuchhandlung. 1881. 40.

Reisebericht in seiner jetzigen, überaus lehrreichen Form erinnert vielfach an die inhaltreichen Schilderungen fremder, unzugänglicher Länder, welche wir schon in früheren Zeiten Mitgliedern der Gesellschaft Jesu verdanken. In naturwissenschaftlichen Dingen ist der Verfasser ungemein zu Hause, und wenn er auch selbstredend seiner geistlichen Stellung wegen die Richtung der modernen Entwicklung der Wissenschaft als Irrlehre, auch viele soziale Erscheinungen von einem durchaus religiösen Standpunkte betrachtet, so ist er doch mit allen neuesten wissenschaftlichen Errungenschaften so völlig vertraut, daß er sich sogar an die Aufstellung einer neuen Theorie der Vulkanausbrüche wagen kann. Die Färbung, welche das jedenfalls höchst dankenswerte Buch durchzieht, darf uns deshalb nicht abhalten, von demselben ausführlich Notiz zu nehmen, und wir sind auch völlig überzeugt, daß dasselbe vielfache Belehrung in die weitesten Kreise tragen wird, denn der Verfasser benützt jedes sich auf der Reise darbietende Naturphänomen, um dasselbe vom Standpunkte der heutigen Forschung und von Grund aus zu erklären. Selbstverständlich scheiden wir diese auf das Laienpublikum berechneten Erörterungen, welchen wir indes unseren Beifall keineswegs versagen, bei den nachstehenden Stizzen aus und beschränken dieselben auf die geographisch interessanten Partien des im Ganzen doch noch wenig bekannten Gebietes, hüten uns jedoch, dieselben des Kolorites zu entkleiden, welches der Stand des Verfassers dem ganzen Buche verliehen.

In Colon betreten wir mit P. Kolberg den Boden Südamerikas. Von der See aus betrachtet macht Colon durchaus keinen unangenehmen Eindruck. Einige größere

unmittelbar am Hafen liegende und zur Seeverwaltung gehörige Gebäude schauen freundlich ins Meer und der unendlich weit hinaus nach allen Seiten sich erstreckende Urwald bildet einen schönen Kontrast. Wir gehen also ans Land, um diese neuen Herrlichkeiten in der Nähe anzustaunen. Aber welche Enttäuschung! Colon verdient den Namen einer Stadt nicht, auch nicht einmal den eines Dorfes. Ein paar elende Häuser stehen da, sonst noch einige Spelunken, die zum Aufenthalt von wilden Bestien dienen können. Rings von stagnierenden Sümpfen in förmlichen Belagerungszustand versetzt, ist Colon in seinem Innern ein fortlaufender Sumpf, eine stinkende Pfütze. In den unreinlichen Straßen hängt überall in Riemen geschnittenen Fleisch zum Trocknen aus, daneben die bluttriefenden Felle von Tieren und jede andere Klasse von Gegenständen widrigen Anblicks, und die tropische Sonne arbeitet wacker in ihrem Geschäft. Schon beginnen die Symptome des gelben Fiebers sich zu zeigen: Schwindel ergreift uns, ein unermesslicher Ekel durchschauert unsere Glieder. Also hinaus in das Freie, jenseits in den Wald! Aber wehe uns, dahin ist der Weg durch endlose Sümpfe versperrt und ein unerträglicher Geruch weht uns auch hier entgegen. Nun denn, ein paar Schritte links, ans Meeresufer, da liegt ein altes Wrack, das wollen wir betrachten. Aber auch dieses Vorhaben will nicht gelingen. Der sumpfige Wald drängt sich bis an die Gestade der See, und diese ihrerseits hat eine Unmasse toter Fische, Muscheln und Krabben abgelagert; der erstickende Geruch der Zersetzungsprodukte verpestet ringsum die Luft. Aber nicht nur in Colon ist man ein Gefangener, sondern auch sonst überall, in Panamá, in Guayaquil und allen kleinen Orten. Ihr könnt nicht einen Schritt hinaus. Wohin wollt ihr denn? Wege giebt's keine, Fußsteige giebt's keine. Mit der Stadt, mit dem Dorfe, mit dem Hause hört die Welt auf, nur ein Maultier kann euch durch die Sümpfe tragen oder durch eine enge Furt in dem unsäglich verwachsenen Walde; hier, mitten auf dem unermesslichen Festland, das sich vom Nordpol bis fast an den Südpol erstreckt, seid ihr fester gebannt als auf der winzigsten Insel des Ozeans. Freilich finden sich in Colon einige Häuschen, die, besser gebaut, von weitem freundlicher dreinschauen; aber kommt man in die Nähe, so sind auch diese verfallen und Schmutz starrt einem entgegen.

Die viereinhalbstündige Fahrt per Dampf von Colon bis Panamá, eine Strecke von 10—12 geogr. Meilen, kostet 125 Franken, eine Lappalie für jeden honetten Reisenden, der einigermaßen Anstand kennt. In der neuen Welt geht man überhaupt von dem richtigen Prinzip aus, Jeder, der eine weite Reise macht, muß Geld haben, sonst würde er zu Hause geblieben sein. Für mich, bemerkt Kolberg, bestand noch ein besonderer Ehrentitel, freigebig zu sein. Die großen Siege meiner Landsleute wollten bezahlt sein; ich konnte mit Pyrrhus sagen: „Noch mehr

solcher Siege, und ich bin verloren!“ In Belgien bestrafte man mich, weil ich deutsches Geld hatte, und in England, weil ich französisches hatte. Die Herren Yankee, die in Colon an der Kasse standen, hegten ebenfalls eine kolossale Verachtung vor aller französischen Ware. Indessen kann am Ende auch das Gegentheil richtig sein; vielleicht wollten sie die letzten treuen Kopien des großen gefallenen Kaisers als teure Reliquie sich aufbewahren. Thatsache war, P. Kolberg mußte noch ein erhebliches Sümmden zu seinen übrigen Napoleons legen.

So saß denn der deutsche Priester zum letztenmal auf einer Eisenbahn. Die beiden einzigen Waggons waren recht lustig, eine Wohlthat in dieser heißen Gegend. Grüne Jalousien vertraten die Stelle der Fenster; Polster und Kissen gab es wegen der hohen Temperatur nicht. Da man schon um 7 Uhr Morgens abfuhr, hatte man durch die Hitze nicht zu leiden; im Gegenteil, die frische, kühle Waldbluft war eine Erquickung nach so vielen heißen Tagen. Daß aber auch im Wald eine Fahrt lästig werden kann, daran mahnte die erste halbe Stunde nach 11 Uhr. Die Lokomotive, nach Yankeeart höchst eigentümlich und ingenieus ausgeführt, schleppte den Zug wacker voran, zuerst durch endlose, mit Buschwerk und tropischen Roharten verwachsene Sümpfe, und dann durch den noch längeren, ohne irgend welche Unterbrechungen 10 Meilen weit bis Panamá sich erstreckenden Wald. Manchmal streift man die Ufer des Rio Chagres, eines ziemlich breiten Stromes, der seine durch die begonnene Regenzeit hoch angeschwollenen trübgelben Fluten der Karaischen See entgegenwält. Bei Anlage der Bahn hat man sehr geschickt die Thalschlucht aufgefunden, welche hier die Kordilleren unterbricht, die einzige, welche mit kaum merkbarer Steigung die ganze Breite der Landenge durchzieht. Selten erblickt man rechter und linker Hand kurz weggebrochene Felsen der zahlreich sich vordrängenden Hügel; neben Abgründen fährt man niemals dahin und noch weniger sind solche zu überschreiten. Die Aufschüttungen von Erde und Kies sind niedriger als unter gleichen Umständen in Europa, und manchmal wird es einem an europäische Verhältnisse gewöhnten Auge schwer, vor sich den Bahnkörper zu entdecken: kaum erhaben über dem umgebenden Terrain windet er sich in krummen Linien gleich einem Fußpfad durch das Dickicht voran. Unsicherheit des Grundes oder Nachlässigkeit in der Schienenbefestigung konnte P. Kolberg nirgends beobachten, es fehlte gänzlich an dem Hin- und Herschleudern der Wagen und an deren springendem Gang, welche man auf ausgefahrenen Bahnen Deutschlands bemerkt. Diese Umstände sind erwähnenswert, weil man über amerikanische Schienenstraßen so viele irrige Berichte liest; die Reisenden lieben es, als gefahrvoll und abenteuerlich zu schildern, was sie in einem fernen Lande sehen. Die Panamábahn ist, wie die meisten der neuen Welt, eine sogenannte schmalspurige Bahn, deren Schienen näher bei einander liegen als auf den breitspurigen und für starken Verkehr berechneten Bahnen

Europas. Mit geringen Kosten lassen sich in dieser Art Schienentwege herstellen, wo sonst kaum welche möglich wären, denn die Lokomotiven und Wagen erhalten ein kleineres Gewicht, die Dämme und Brücken verlangen weniger Material, und weil schärfere Krümmungen erlaubt sind, fallen die Tunnel und andere teure Werke meistens fort. Ein notwendiges Ergebnis der praktischen Anlage ist die geringe Geschwindigkeit, womit sich die Züge bewegen müssen; von den „Höllensfahrten“, die in Amerika Mode sein sollen, sieht man tatsächlich nichts, es sei denn, daß ein gewissenloser Zugführer seine Instruktionen mißachtet. Auch Kolbergs Freund, ein sächsischer Ingenieur, der die Panamabahn schon öfter befahren, meinte, dieselbe sei ebenso gut eingerichtet wie jede andere. Schlimmer dünkt ihm die Sitte, keine Bahnwärter anzustellen. Die Amerikaner denken, daß die wilden Bestien, welche auf das Geleise kommen, auch wieder von selbst herunterlaufen; stürzt ein morscher Baum auf die Schienen, so erblickt man ihn bei den allein gebräuchlichen Tagfahrten von weitem, und kleinere Dinge nimmt die Lokomotive schon mit. Trotzdem befindet sich die Bahn unter regelmäßiger Aufsicht. Mitten in dem ungeheuren Walde trifft man zuweilen elegant und bequem eingerichtete Landhäuser von hübscher Bauart nach schweizerischem Muster, Wohnungen von höheren Beamten, denen die Ob Sorge für eine bestimmte Strecke anvertraut ist. Bei ihnen hält der Zug, ebenso bei einzelnen Negerhütten, deren Insassen die Lokomotive mit Brennholz zu versorgen haben. Auch einem großen Negerdorfe begegnet man, mit Hütten von sonderbar kegelförmiger Gestalt. P. Kolberg benützte die Panamabahn an einem hohen kirchlichen Feiertage und an diesem waren die Einwohner des Negerdorfes sehr anständig in Gewänder von blumigem Zeuge gekleidet; nur die jungen Burschen bis zu etwa zwölf Jahren liefen fast nackt umher. Ihre Anhänglichkeit an ihren Missionär, den katholischen Pfarrer von Colon, einen stattlichen Engländer, der mit gereift war, hat P. Kolberg sehr gerühmt. Auch waren sie es, welche die Bahn zur Vollen dung gebracht; niemand sonst, als die Schwarzen, vermochte für die Dauer das mörderische Klima zu ertragen. Hierdurch erklärt sich, warum die Fahrt mit dem Dampfzug so teuer ist. Der Bau des Schienentweges in den einsamen, sumpfigen und heißen Gegenden hat große Summen verschlungen, und diese sollen ihre Zinsen tragen, obwohl die Bahn nur bei Ankunft der Dampfschiffe benützt wird.

Der Urwald gewährt einen unendlichen Genuß für jeden, der ihn zum erstenmal sieht und aus der armen europäischen Natur in diese üppige tropische Vegetation hineinversetzt wird. Um dieselbe kurz zu charakterisieren, gebraucht unser Verfasser die Worte eines Naturforschers, der ein Jahr zuvor die Fahrt von Colon nach Panamá gemacht hat: „Der ganze Isthmus,“ sagt er, „ist von einem sumpfigen, feuchten Urwald dicht bedeckt, wie ihn nur Südamerika mit seinen riesigen Blattformen auf-

weisen kann. Die Gewässer sind von Musaceen (Bananen) und Valladien umsäumt, deren Blätter wohl drei Fuß breit und zwölf Fuß lang sind, und die schlanken Bambusgräser erreichen eine Höhe von sechzig Fuß, und dies ist gleichsam nur das niedrige Uferschilf, über welchem dann die kolossalen Bäume des Urwaldes und die Kronen der verschiedensten Palmenarten mit Früchten beladen aufragen. Jeder Baum ist wieder ein Garten für sich, mit Hunderten von Schlingpflanzen und Parasiten behangen, und die Abwechslung in all dieser Pracht ist unendlich, jeden Augenblick wechselt die Scene. Die größten Treibhäuser Europas sind wahre Stümpereien gegen diese Natur, die sich nie ein europäischer Botaniker in seiner Phantasie vorstellen kann. Ich habe Humboldts und anderer Reisenden glühende Schilderungen der Tropenzone gelesen, aber meines Erachtens hat noch kein Schriftsteller und kein Maler auch nur annähernd den Urwald der Tropen dargestellt; wie sollte ich auch nur den Versuch dazu machen! Eine unglaubliche Menge von großen und kleinen Vögeln in den buntesten Farben, besonders Sumpfvögel, belebt diese Welt; die vierfüßigen Tiere sind seltener, doch sieht man manche in den Baumästen herumklettern; in den Sümpfen kriechen krokodilartige Geschöpfe, und auch ein paar gewaltige Schlangen wanden sich fort an der Bahn vorbei!“

Der Urwald ist von jeher das Paradies der Botaniker und Zoologen gewesen, und liest man ihre Berichte, so sollte man meinen, bei jedem Schritte darin unsern Urahnen Adam und Eva begegnen zu müssen. In der That, der Reichtum und die Pracht der tropischen Pflanzenwelt ist wunderbar. Schön ist hier Gott in seiner Natur, und die Natur ist schön in dem wilden Kampfe, den sie mit sich selbst zu kämpfen hat; denn fast möchte sie in der eigenen Ueppigkeit ersticken: eine Pflanze sucht wachsend die andere zu erdroffeln. Wozu aber diese reiche Natur, wenn der Mensch sie nicht benutzen kann? Im kalten Norden bringt die träge Erde nichts, sie sei denn durch eisernen Fleiß dazu gezwungen, und im heißen Süden bringt die fruchtbare Erde zu viel, sie erstickt ihre Schöpfungen durch ihren Ueberfluß. Dem Menschen ist der fabelhafte Reichtum dieser Zone wie ein fest hinter Niegel und Schloß verwahrter Schatz, zu dem er nie gelangen kann. Rottet er heute, um sich den Boden dienstbar zu machen, hundert Pflanzen aus, so wachsen ihm morgen tausend andere wieder. Auch macht es einen peinlichen Eindruck, so wenige wirklich ausgewachsene Bäume zu sehen. Gewiß, diese Natur, wie die europäische, wäre schöner, wenn menschliche Sorgfalt ihre Erzeugnisse schützte, veredelte, zur Vollkommenheit brächte. Das maßlos wuchernde Gestrüpp erstickt die höhere Vegetation in ihrem Keim, und die bis über die Kronen der Waldbriesen aufsteigenden Schlingpflanzen rauben denselben die doppelte Wohlthat des Lichtes und der Feuchtigkeit, ihnen den Tod bereitend, lange bevor sie ihr volles Alter erreicht haben.

Wir Europäer sind einmal an Ordnung gewöhnt in Haus und Hof und Flur und Wald; auch ein Wald gefällt uns nicht, wenn die Ordnung, die Zucht, die vernünftige Pflege fehlt. Diese Ordnung darf man in Südamerika nirgendwo suchen, weder im häuslichen Wesen, noch in der Natur. Zuerst verwildert die Natur, und weil der Mensch gegen sie nichts auszurichten vermag, auch der Mensch, und schließlich wird diesem der Begriff der Ordnung ganz fremd; Tausende von Beispielen aus dem gewöhnlichen Leben beweisen das. Der Mangel an Ordnung in der Natur ist in gewisser Hinsicht Gewinn; denn in ihrer unbändigen Wildheit bietet sie einen unerschöpflichen Reichtum der großartigsten Naturszenen dar, wie man ihn sonst nirgend auf Erden findet. Hunderte von Pflanzen jeder Art, vom winzigen Grase an bis zur riesigen Palme, entsprossen auf jedem Flecken dieses fruchtbaren Bodens und kämpfen, gleichsam in einen Knäuel gewunden, eine die andere überwachsend, um Licht, um Leben; und kommt der prachtvolle Baum durch die malerisch bis über die Krone aufklettern den Lianen zu Fall, so sendet er einen frischen Sprössling aus, kräftiger als er, und der Kampf beginnt von neuem. Die Schönheit eines solchen Bildes hat nichts Europäisches, sie ist zu wild und zu großartig, aber sie ist auch schön, schön wie das Ringen des wilden Stieres mit dem Jaguar.

Wie die Pflanzentwelt, so und noch mehr führen die Tiere des Urwaldes einen ewigen Krieg miteinander. Für sie herrscht der goldene Friede des Paradieses nicht in diesen dunklen Waldungen. Alle Tiere sondern, beobachten, meiden sich, überall finden sie Feinde: im Wasser werden sie vom Krokodil, auf dem Lande vom Tiger gefressen. Dennoch war nirgends zu bemerken, sei es auf den Inseln oder dem Festland, daß mehr wilde Tiere sich zeigten als in Europa unter gleichen Bedingungen, d. h. in der Nähe der von den Menschen benutzten Verkehrswege; fast möchte das Gegenteil wahr sein; wohl fallen einige Tiere, namentlich Vögel, wegen ihrer wunderlichen Gestalt und Farbenpracht dem Europäer mehr auf. Anders ist es in den Tiefen des von Menschen fast nie betretenen Urwaldes, und eine zweite Ausnahme bilden die Wassertiere: die Haifische im Meere und die Krokodile im Guayaz.

Um halb 12 Uhr erreichte unser Reisender Panamá; der große Ozean lag unmittelbar vor seinen Blicken. Zwischen Stadt und Wald findet sich kein Feld; einige Gärten scheinen den Bedarf an Gemüse und Früchten zu decken; Getreide wird hier, wie in Guayaquil, eingeführt werden müssen. Ein Omnibus brachte ihn, nicht ohne bedenkliche Gefahr, zu dem Grand Hôtel, dem einzigen Gasthof der Weltstadt, denn eine Weltstadt ist Panamá trotz seines Elendes, weil alle Nationen der Welt hier tropfenweise hindurchziehen. Bei einer solchen Fahrt thut man gut, die Augen beschneiden vor sich hin auf den Boden zu senken; denn überall, wo sie sonst hin sich wenden, erblicken sie

elende, grauenvoll schmutzige Wohnungen und widrige Dinge jeglicher Art, oder die traurigen Ueberreste vor-maliger Größe, die Trümmer geschwundener Herrlichkeit. Man sieht es an diesen Ruinen gewaltiger Mauern und Türme, diesen weitausgebreiteten, verfallenen Säulenhallen, daß Spanien einst groß war; jetzt wohnt hier ein verkommenes Geschlecht von Vagabunden und Faulenzern. Nur etwa sechs Straßen der Stadt bieten einen freundlichen Kontrast, aber auch da grinsen einem in schauderhafter Vernachlässigung die alten Kirchen entgegen. P. Kolberg trat in eine dieser Kirchen, in die Kathedrale, hinein; doch mit Entsetzen bebt er zurück, er möchte keine zwei Minuten an der Stätte verweilen, welche man Gott zur bleibenden Wohnung bereitet. Fast überall mußte er später, vielfach selbst in Ecuador, ähnliche Gräuelpfeiler der natürlichen Folgen des dauernden Rückganges der staatlichen, bürgerlichen, gewerblichen und kirchlichen Verhältnisse bei allen Völkern spanischer Zunge. Die Geistlichen können nicht immer, wie sie wollen, und in Südamerika wollen sie auch nicht immer, wie sie sollen; das einst so gläubige Volk aber ist durch die fortbauende Anarchie so tief gesunken und verwildert, daß es die beispiellose Verwahrlosung des Heiligtums nicht gewahrt und sie duldet.

Das Grand Hôtel verdient seinen Namen, wenn man die kleinlichen südamerikanischen Verhältnisse berücksichtigt. Ein quadratischer Hofraum ist drei Stockwerke hoch von breiten hölzernen Galerien umgeben, von denen man in die Zimmer der Fremden gelangt; aus diesen kommt man wieder auf Altane, welche von außen das Gebäude umringen. Der Hofraum ist durch ein Glasdach gegen den Regen geschützt und so in einen riesenhaften Saal verwandelt, in welchem die Billards und Spieltische stehen. Eine praktischere und lustigere Einrichtung für heiße Gegenden kann man sich nicht denken. Die Temperatur blieb stets gemäßigt, 20 bis 23° R. im Schatten; doch ist nicht zu beschreiben, wie lästig selbst diese Wärme wird, wenn man die geringste Bewegung zu machen, etwa einen Koffer umzupacken hat.

Sehr reinlich ist das Grand Hôtel in Panamá nicht, am wenigsten mögen Deutschen die Speisen behagen. Wer indessen andere spanische Dinge gesehen, der wird sich glücklich preisen, hier einem solchen Gasthof zu begegnen. Sogar die gewöhnlichen Speiserequisiten, welche die Natur in so reichlichem Maße liefert, versteht man in Südamerika nicht zu reinigen oder genießbar zu machen. Ecuador besitzt unermesslich viel Rohzucker, welchen man aus Zuckerrohr gewinnt; niemand jedoch scheidet aus ihm die reiche Zuthat verwesener organischer Substanzen aus; ja man will nicht einmal andern Zucker haben, weil derselbe weniger süß sei. Salz findet man massenhaft in den Lagunen der Insel Puna; aber niemand befreit es von seinen giftigen Beimischungen oder von Erde und Sand. Wenn es einen Tag lang an feuchter Luft steht, so ver-

wandelt es sich in eine schmutzige Flüssigkeit. Kaum fühlt jemand das Bedürfnis, seine Speisen mit einem besseren Salz zu würzen, oder man klagt höchstens wie über ein Unglück, das nicht zu vermeiden sei. Die vornehmen Familien lassen sich Salz und Zucker aus Europa kommen. Nichts wäre einfacher, als durch zweckmäßige Leitungen reines Trinkwasser zu erhalten, aber niemand denkt daran; wenn das Wasser gelb wie Lehm oder schwarz wie Tinte aussieht, wenn Hunderte von mikroskopischen und nicht-mikroskopischen Tieren und Pflanzen darin schwimmen, so ist das ein Mißgeschick, welches man beklagt, aber nicht bessern kann.

Seit dem Gewitter vom vorigen Abend zu Colon war das Wetter wundervoll schön gewesen. Ganz plötzlich aber, Nachmittags 3 Uhr, schwärzte sich der Himmel, und unter fürchterlichem Blitzen und Donnern entlud sich ein schreckliches Gewitter. Der Regen strömte in Gießbächen herab, als sollte es eine neue Sintflut geben. Nach einer halben Stunde fiel der Regen sanfter nieder, und nach einer Stunde hatte man abermals blauen Himmel, so klar und rein als ob gar nichts vorgefallen wäre. Am folgenden Tage um dieselbe Stunde genau daselbe Gewitter. Das ist so Mode in Südamerika während der Regenzeit. Was den Europäern sehr auffällt, ist, daß ein solches Gewitter fast bei völliger Windstille tobt, kaum rührt sich unten ein Lüftchen im ganzen Verlauf der Erscheinung. Unter allen unzähligen Gewittern, die der Verfasser in Südamerika erlebte, war keines mit fühlbarem Wind, geschweige denn mit Sturm verbunden.

Die Hitze der Regenzeit wäre bei sehr leichter Kleidung noch immerhin erträglich, wenn sie nicht so ohne Unterlaß fortbauerte und mit andern höchst peinlichen Leiden im Bündnis stünde. Eine dieser Qualen bilden die zahlreichen Mosquito-Arten, Mücken und Fliegen von kleinem und zartem Wuchs, jedoch wohl bewandert im ehrsamem Handwerk der Menschenpladerei, indem sie gewaltig stechen. Jede Tagesstunde hat ihre eigene Rasse, und die lebenswürdigen Tierchen lösen bei ihrer Beschäftigung einander so regelmäßig ab, wie auf ein Kommando oder Glodenzeichen. Sie, wie alle Insekten von ähnlichem blutgierigen Charakter, lieben die feuchte Luft der Regenzeit und vermehren sich darin erstaunlich; deshalb haufen sie auch mit besonderem Vergnügen längs den Flüssen und in den sumpfigen Gründen, und manche Gegenden sind um ihrer willen rein unbewohnbar. In den Andesgebirgen nehmen diese Plagegeister um so mehr an Zahl ab, je höher man hinaufsteigt; das schmutzige niedere Volk aber leidet entsetzlich an einem gewissen weißen Ungeziefer, eine gerechte Strafe für die selbstverschuldete Unreinlichkeit, so daß sich sagen läßt, alle Mosquito des warmen Klimas zusammen genommen sind nicht so fürchterlich als diese Plage. Wenn uns Europäern ein Südamerikaner bedauernswert erscheint, so sollten wir dabei weniger an die Hitze oder die stechenden Insekten denken,

Musland. 1881. Nr. 11.

als vielmehr an Dinge, die ihm schädlicher sind und mehr Leiden verursachen, die aber aus seiner beliebten Nachlässigkeit und Nichtsthuerie entspringen, aus seinem Mangel an Vorsorge und Keilichkeit und aus ähnlichen Untugenden. Fleißigen und gut erzogenen Europäern geht es auch in Südamerika unendlich viel besser als diesem arbeitscheuen Geschlecht, das sich nicht zu helfen weiß.

Wenn der reiche Besitzer nicht eben spazieren reitet, so ruht er auf dem Sofa, und dabei ist das Lesen durchaus nicht nach seinem Geschmack; statt dessen dreht er ein Papillillo (eine Papiercigarre) und hüllt sich in Wolken von Rauch ein. Der Herr ist schlechten Humors; eben hat er den Mayordomo (Verwalter) abgefanzelt wegen einer Sache, die zu ordnen seine eigene Pflicht gewesen wäre. Limonade und Eis muß die Hitze lindern, und dazwischen schüttet er ab und zu einen scharfen Cognak hinunter. Sonst hat er nichts zu thun; daß er seine Pflanzungen oder Weiden verbessern könnte, ist ihm noch nie eingefallen. Seine drei Buben da im Zimmer werden so werden, wie der Papa; zu Hause kennen sie keine Bücher, und in der Schule darf der Lehrer sie nicht plagen. Jetzt kneifen sie den garstigen Affen in den Widelshwanz und haben ihre Freude daran, wenn er kreischend die Zähne weist, während die beiden verwahrlosten Mädchen mit dem Papagei spielen, der gleichfalls entsetzlich schreit. Mit der Unterhaltung geht es doppelt schlecht. Denn auch die Dame des Hauses liebt für den Augenblick das Reden nicht. Von der Hitze gepeinigt ruht sie nachlässig ausgestreckt in der Hamata, einer Art Hängmatte von feinem Stroh, welche quer durch das Zimmer gespannt ist. Die Negerin draußen mag für das Haus sorgen. Die Herrin wiegt sich sanft hin und her und wedelt mit dem chinesischen Fächer die lästigen Mosquito aus ihrem leidenden Antlitz. Ein armes, braunes Geschöpf muß schaukeln helfen und auch einen frischen Labetrunk vom unsauberen Toiletten-tischen bringen. Bei dem Geschrei, welches die Buben und Mädchen, der Affe und der Papagei ausstoßen, zuckt zwar manchmal ein Schatten von Unwillen über die Wienen, aber der stumme Herr und die stumme Dame blicken mehr aus einer gewissen Erwartung als „voll Ergebung“ zur Stubendecke hinauf. Denn die Regenzeit ist da, es gießt in Strömen. Und mit einem Schrei, mit einem elastischen Schwung, den man ihr nicht zugetraut hätte, springt die erschreckte Gebieterin aus ihrer schaukelnden Hamata; sintflutartig stürzt durch die Zimmerdecke ein schmutziger Brei von Wasser, Lehm und Schutt. Jedes Haus besitz im Dach seine zehn bis zwanzig Schlammvulkane, die während der Regenzeit in Eruption geraten. Nun muß die Familie schon in das sechste Zimmer auswandern; sind alle Decken eingestürzt, dann wird repariert. So vergehen die meisten Tage eines echten Südamerikaners, eines feinen Señors, der zu gelegener Zeit in Paris bemüht ist, sich als Goldkrösus herumzutreiben. Durch fehlende Erziehung und eigene Nachlässigkeit wird dies Leben

32

trotz des Reichtums an liegenden Gütern bis zur bescheidenen Existenz herabgedrückt, bescheidener als diejenige wohlhabender Handwerkerfamilien in Deutschland.

### Pflanzen- oder Fleischkost?

Was sollen wir essen? fragt Henri de Parville, der bekannte geistvolle wissenschaftliche Plauderer. Diese auf den ersten Blick eigentümliche Frage ist im Grunde eine durchaus berechnete; denn in der That verlangen die einen, der Mensch solle sich nur von Fleisch nähren, während die andern die gegenteilige Ansicht aufrecht halten, daß wir lediglich vegetabilische Kost zu uns nehmen müßten. Kurz, ist der Mensch zum Fleisessen oder ist er zum Pflanzenessen geboren?

Der Streit ist sehr alt; er geht mindestens auf Pythagoras' Zeiten zurück. Im letzten Jahrhundert brach derselbe wieder mit Lebhaftigkeit aus; Jean Jacques Rousseau war ausschließlich Vegetarianer, Helvetius verteidigte das animalische Regime. In Amerika, selbst in England hält der Streit immer noch an. Die Anhänger der vegetabilischen Nahrung sind sehr zahlreich; sie konstituierten sogar eine Art Kirche, außerhalb welcher es keine Seligkeit geben soll. In den Vereinigten Staaten zählt man die Vegetarianer nach Tausenden, die geschworen haben, niemals wieder Fleisch zu essen. In England vereinigt die Gesellschaft der Vegetarianer zum mindesten 4000 Anhänger; sie bringt Gefühlsgründe zur Geltung, welche uns wenig berühren und physiologische Gründe, die wichtiger sind. Kürzlich behauptete eine Engländerin, Mme. Kingsford, vor der medizinischen Fakultät in Paris, die Nahrung des Menschen müsse ausschließlich vegetabilischer Natur sein. Der Gegenstand ist freilich sehr kontrovers und schwierig klar zu legen; trotzdem sei es uns gestattet, mit dem oben genannten französischen Schriftsteller, der sich unlängst ausführlich über dieses Thema verbreitet hat einige allgemeine Gesichtspunkte hervorzuheben.

Der Mensch, das Produkt einer Reihe von uncessiven organischen Entwicklungsstufen, das vollkommenste Tier der gegenwärtigen Naturperiode, braucht zu seiner Erhaltung alle möglichen Nahrungsmittel. Augenscheinlich vermag er allein von Pflanzenkost zu leben. Der Affe, welcher in der Tierklasse dem Menschen am nächsten steht, ist Pflanzenfresser; er lebt nur von Gemüsen und Früchten. Das menschliche Gebiß und die Verdauungsorgane zeigen deutlich, daß wir Gemüse, Getreide etc. vollständig assimilieren können. Außerdem ist der menschliche Körper chemisch im wesentlichen zusammengesetzt aus vier Elementen: Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff. Die Vegetabilien enthalten diese vier elementaren Bestandteile; daraus kann man von vornherein den Schluß ziehen, daß die vegetabilische Kost dem menschlichen Körper erlaubt, sich zu entwickeln, seinen Verbrauch zu ersetzen, also sich zu ernähren.

Darüber kann kein Zweifel sein. Die vegetabilische Nahrung sagt der menschlichen Spezies außerordentlich zu. Man darf übrigens auch annehmen, daß die ersten Menschen nur von Früchten und Wurzeln lebten. In gewissen Teilen Afrikas und Australiens essen noch jetzt die Eingeborenen nichts wie Vegetabilien. In Amerika, in Central-Afrika ernährt sich die unzählige Bevölkerung nur von Reis, Bananen etc., und in Europa selbst, auf dem Lande, wird Fleisch nur ausnahmsweise gegessen. Die modernen Vegetarianer haben also nichts Neues erfunden; sie sind einfach zu den Gewohnheiten und Sitten der wilden Völker zurückgekehrt.

Aber es handelt sich nicht darum, ob die ausschließlich vegetabilische Nahrung möglich ist; die Frage ist eine ganz andere: wir wollen wissen, welche vorzuziehen ist, die Fleischkost oder die Pflanzenkost, oder, um noch deutlicher zu sein, welche der beiden giebt dem Menschen die meiste Kraft? Das ist der Schwerpunkt der Frage.

Man bildet sich gewöhnlich ein, daß, wenn man ein Beefsteak oder Gemüse isst, man Stoffe von ganz verschiedener Beschaffenheit zu sich nimmt; das ist jedoch Einbildung. Beefsteak oder Gemüse sind ziemlich von derselben chemischen Zusammensetzung, selbst den Prozentverhältnissen nach. Man kann die Nahrungstoffe unter vier hauptsächliche Bestandteile einteilen:

1) Proteinstoffe, das heißt solche, wie das Albumin im Eiweiß, das Fibrin im Blut, das Muskelfibrin in den Muskelfasern, das Casein, Hauptbestandteil des Käses, der Kleber im Getreide etc. Diese sind sämtlich aus Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzt;

2) Fettsubstanzen, nur Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff enthaltend;

3) Kohlenhydrate, unter dem Namen Amyloide bekannt, gewöhnlich auch nur Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff enthaltend, z. B. der Amylon, der Zucker etc.;

4) mineralische Substanzen, wie Phosphor, Schwefel etc.

Nun enthalten aber das Fleisch und die Vegetabilien gewöhnlich diese vier Nahrungstoffe. Dies zeigen z. B. vorstehende Prozentverhältnisse:

	Wasser.	Protein.	Fett.	Kohlenhydrat.	Salz.
Rohes Fleisch . . .	73,00	17,91	4,00	—	1,26
Geflügel . . .	73,00	20,00	2,00	—	1,3
Fisch . . .	74,00	13,5	4,50	—	1,5
Käse . . .	13,00	13,5	2,00	69,5	2,5
Koggen . . .	14,00	10,5	2,00	61,5	1,5
Reis . . .	9,00	5,00	0,70	84,5	0,5
Erbsen . . .	14,50	22,5	2,00	57,5	2,3
Bohnen . . .	16,00	22,5	2,00	54,0	2,4
Linsen . . .	11,50	20,5	2,5	58,0	1,6
Kartoffeln . . .	72,50	1,5	0,1	23,5	1,0
Stechrüben . . .	85,50	1,5	0,2	13,5	1,5
Birnen . . .	84,00	0,2	—	10,0	0,4
Äpfel . . .	82,00	0,5	—	8,0	0,1
Kirschen . . .	75,00	0,7	—	10,0	0,7
Trauben . . .	81,00	0,7	—	15,0	0,5.

Im Fleisch kommen weder Amyloidsubstanzen, noch Kohlenhydrate vor; aber aus den Tafeln ergibt sich, daß die stickstoffhaltigen Substanzen und die Fette sowohl im Fleisch als in den Gemüsen vorkommen. Mit den Gemüsen nehmen wir indessen eine Substanz mehr auf, die Kohlenhydrate.

Die Rolle der stickstoffhaltigen Substanzen, des Fettes und der Kohlenhydrate im Haushalt des menschlichen Körpers ist sehr deutlich. Das Resultat zahlreicher Untersuchungen ergibt, daß die Proteinstoffe die Gewebe und die Muskeln hervorbringen und die plastischen Verluste ersetzen; während die Fettsubstanzen und die Kohlenhydrate durch ihre Oxydation die Wärme des Körpers und die Kräfte erzeugen.

Die Anhänger des animalischen Regime sagten früher, die Fleischnahrung sei deshalb der vegetabilischen Nahrung überlegen, weil das Fleisch reich an Proteinstoffen, also an Ersatzstoffen sei. Dieser Grund ist unzureichend; man findet tatsächlich ebenso viel, wenn nicht mehr stickstoffhaltige Substanzen in einigen Gemüsen als im Fleisch. In 100 g Fleisch sind gewöhnlich 16 g stickstoffhaltige Substanzen. Nun aber findet man in derselben Quantität Bohnen 30 g stickstoffhaltige Substanzen, 25 in den grünen Bohnen, 25 in den Linsen, 23 in den Erbsen, 15 im Getreide. Das Prozentverhältnis sinkt beträchtlich im Mais mit 11 g, im Reis mit 7 und in den Kartoffeln mit 2 g.

Es würde übrigens durchaus unrichtig sein, den Wert einer Nahrung allein nach der Quantität Stickstoff, die sie enthält, zu messen. Man weiß nicht ganz genau, in was sich die stickstoffhaltige Substanz im menschlichen Körper verwandelt. Man setzt nur voraus, daß ihre Oxydation keine Kräfte erzeugt. Der menschliche Körper verliert täglich beinahe dieselbe Dosis, ungefähr 18 g, ob er energisch arbeitet oder der Ruhe pflegt.

Die Erfahrung beweist im Gegenteil, daß die Muskelstärke zunimmt, wenn man die tägliche Ration Fett und Kohlenhydrate vermehrt. Damit ein Mann sein Maximum an Arbeit leisten könne, muß er Fett und Kohlenhydrate in seiner Nahrung haben. Die Gemüse enthalten Stickstoff; sie enthalten etwas weniger Fett als das Fleisch, dafür aber weit mehr Kohlenhydrate. So scheint es denn auf den ersten Blick, als seien die Vegetarianer absolut im Recht. Die vegetabilische Nahrung gäbe zugleich Muskeln und Kraft; aber wir wollen unsere Schlussfolgerungen nicht übereilen, sondern die Thatfachen ein wenig näher betrachten.

Bevaillant ließ einige Sperlinge während mehrerer Tage vollständig hungern; darauf gab er einigen Fleisch, den übrigen Getreide. Die ersteren verdauten das Fleisch und blieben am Leben; die andern vermochten das Getreide nicht zu verdauen und starben. Diese Erfahrung ist sehr lehrreich; wir werden darauf zurückkommen. William Edwards konstatierte an sich selbst vermittelt des Dynamometers, daß seine Muskelkraft nach einer Fleischmahlzeit

zunahm. Haller und Stark kamen zum selben Resultat. Die Ingenieure kennen sehr wohl die Wirkung der Fleischnahrung bei ihren Arbeitern. 650 Arbeiter, in einer Werkzeugfabrik des Larn beschäftigt, wurden während mehrerer Jahre nur mit vegetabilischer Kost ernährt. Die Hilfskasse, welche den kranken Arbeitern die Hälfte ihres täglichen Lohnes zu verschaffen hatte, befand sich unaufhörlich im Verlust. Mr. Talabot mobilisierte das vegetabilische Regime durch frisches Fleisch. Der Gesundheitszustand besserte sich sofort derart, daß die Arbeiter, welche durchschnittlich 14 Arbeitstage im Jahr durch Unwohlsein verloren hatten, jetzt noch kaum 3 verloren. Durch die animalische Nahrung wurden also per Mann 12 Arbeitstage, im ganzen 7800 gewonnen. Es ist bekannt, daß während der Erbauung der Eisenbahn zwischen Paris und Rouen die englischen Arbeiter viel mehr leisteten als die französischen; sie verdienten sich ungefähr ein Drittel mehr als diese. Die Ingenieure setzten darauf die Franzosen auf die englische Kost; man gab ihnen zum gekochten Fleisch und den Suppen noch Rostbeef, und die Menge der gelieferten Arbeit glied sich nach einigen Wochen aus. Daraus folgt: der Einfluß der animalischen Nahrung ist außer Frage.

Wie soll man das erklären, da das Fleisch nicht mehr und oft weniger Muskelkraft gebende Substanzen enthält als die Gemüse? Die Vegetarianer vergessen bei ihren Erklärungsversuchen, sich Rechenschaft über ein hauptsächliches Moment in diesem Problem zu geben; der menschliche Organismus leistet eine ungeheure Arbeit, von welcher man sich nicht immer eine klare Idee macht. Die menschliche Maschine hat sehr viel Kraft nötig, um sich im Gange zu halten. Die Verdauung, wie überhaupt alle Funktionen, verbraucht Kraft. Der Ursprung dieser Kraft sind die Nahrungsmittel. Es ist klar, daß wenn die Nahrung, um ins Blut, in die Gewebe überzugehen, den größten Teil ihrer Kraft in Anspruch nimmt, kaum mehr genug übrig bleibt, um die Organe ihre Arbeit verrichten zu lassen. Die dem Körper zugeführte Kraft hängt also viel von der Verdaulichkeit der Nahrungsmittel ab, das heißt, nicht allein von der leichten Verdaulichkeit, sondern auch von der zur Verdauung notwendigen Zeit; je mehr Zeit man verbraucht, desto mehr Kräfte verbraucht man: unter Umständen sogar derart, daß sich ein Verlust und kein Gewinn einstellen könnte, das heißt, daß z. B. nach einer Stunde der Organismus die durch die Nahrung eingeführte Kraft verbraucht hätte, ohne dabei für seine Leistungsfähigkeit etwas gewonnen zu haben.

Nun sind die Gemüse aber schwer verdaulich; die sie bedeckende Epidermis nimmt eine energische Arbeit der Verdauungssäfte in Anspruch, und bei gleichem Gewicht enthalten sie weniger nahrhafte Substanzen als die animalischen Stoffe. Sie enthalten auch sehr viel Wasser; und dieses Wasser verbraucht, um die Temperatur des Körpers anzunehmen, Wärme, d. h. Kraft. Wenn also



gewisse Vegetabilien ebensoviel oder mehr Kräfte als das Fleisch dem Organismus zuführen können, so wird der Gewinn durch die zu ihrer Assimilierung notwendige Arbeit entschieden eingeschränkt und der Organismus verliert an Muskelkraft. Das Experiment von Levaillant mit den Sperlingen ist in Rücksicht hierauf sehr bezeichnend. Die eine Hälfte der durch den Hunger geschwächten Vögel hatte nicht mehr Kraft genug, das Getreide zu verdauen: sie starben; die andern, obgleich auch geschwächt, konnten trotzdem das Fleisch verdauen, es assimilieren und erhielten neue Kräfte.

In Summa sind die Gemüse ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel, welches nur die Unannehmlichkeit hat, sehr viel Kraft zur Verdauung zu beanspruchen. Ist es nun nicht sehr logisch, die erste Verdauungsarbeit im voraus machen zu lassen? Damit beschäftigen sich die Tiere, deren Fleisch wir essen. Der Ochse, der Hammel, der Vogel assimilieren die Proteinstoffe und die Fettsubstanzen der Vegetabilien, und indem wir ihr Fleisch essen, finden wir diese Elemente präpariert und viel leichter verdaulich wieder. So sparen wir unsere Kräfte und übergehen eine ganze Reihe von Verarbeitungen. Das Fleisch ist eine verbesserte Nahrung, welche uns eine leichtere und schnellere Verdauung erlaubt; indem wir sozusagen Gemüse unter dieser weit vollendeteren Form essen, gewinnen wir an zu überwindenden Anstrengungen wie an Arbeitszeit; schließlich gewinnen wir an Kraft. Wir überspringen die Arbeit einer Generation. Das Tier hat die Mühe gehabt, wir ernten. Man darf im allgemeinen sagen, daß mit dem Minimum physiologischer Arbeit das Fleisch Fleisch, der Muskel Muskel, das tierische Fett menschliches Fett produziert.

Die Kreophagie ist das direkte Produkt der Civilisation. Zwischen dem Vegetarianismus und der Kreophagie ist derselbe Abstand, wie zwischen dem Urmenschen und dem modernen Menschen.

Man darf aber nicht zu weit darin gehen. Eine ausschließlich vegetabilische Nahrung mag vorzugsweise gut sein, wenn der Mensch im Freien lebt, wo dann der Sauerstoff in Ueberschuß ins Blut aufgenommen wird und die Verdauung erleichtert. Die Organe gewöhnen sich, diese Arbeit zu leisten und man begreift wohl, daß unter Umständen, namentlich unter dem Einfluß der erblichen Gewöhnung, die vegetabilische Kost die regelmäßige Funktion der menschlichen Maschine Gewähr leistet. In der Stadt ist es anders. Die Luft ist unrein, weniger reizend und die geringe Menge Sauerstoff genügt nicht für die hohen Ansprüche, welche die vegetabilische Kost an die Verdauungskräfte macht.

Für diese Thatsache sprechen die Magenleidenden, welche man täglich in großen Städten trifft, die daselbst kein Gemüse vertragen können, es aber nach einem Aufenthalt am Meer oder in den Bergen sehr gut verdauen. Man darf sagen, daß der Stadtbewohner das animalische Re-

gime aufgebracht hat. Die Kreophagie ist in der Stadt geboren; der Städter hat sich nach und nach daran gewöhnt. Die Organe haben verlernt, große Anstrengungen zu machen, und ohne daß man sich Rechenschaft darüber giebt, hat die Fleischkost bei den vielfitzenden Personen, bei den Reichen zc. die vegetabilische Kost verdrängt.

Dann kam der Mißbrauch und mit ihm die Fehler. Wie gesagt, bietet die vegetabilische Kost bei in frischer Luft lebenden Menschen eine gesunde und gewöhnlich auch für die Regelmäßigkeit der Funktionen vorteilhafte Nahrung. Das animalische Regime kann im Gegenteil, wenn übertrieben, auf dem Lande sowohl wie in der Stadt wirkliche Nachteile mit sich bringen. Die zarten und anämischen Personen endigen damit, daß sie beinahe nur fettloses Fleisch essen unter dem Vorgeben, die Organe seien unfähig geworden, ihre Funktionen zu leisten, und obgleich man damit eine als stärkend gerühmte Nahrung zu sich nimmt, wird dieselbe doch durchaus ungenügend.

Wir verlieren im Durchschnitt täglich 260 g Kohlenstoff durch die Respirationswege und 18 g Stickstoff durch die Nieren; also müssen wir, um diese Ausgabe zu ersetzen, mindestens 260 g Kohlenstoff mit der Nahrung einführen. Um nun aber im mageren Fleisch diese Quantität zu finden, müßte man 2 kg Fleisch essen, während schon 500 g die täglich erforderlichen 18 g Stickstoff enthalten. Dabei würde aber eine gewisse Menge kräftegebender Nahrung verloren gehen, weil ein schwächlicher Magen niemals 4 Pfund Fleisch täglich zu verdauen vermöchte. Außerdem enthalten sie zu viel Stickstoff, was auf die Dauer ernste Störungen und Unordnungen im Organismus herbeiführt.

So sehen wir, daß im Gegensatz zu der allgemein verbreiteten Meinung, das sogenannte tonisierende magere Fleisch-Regime nicht nur keine Kraft giebt, sondern dem Körper noch solche entzieht.

Der gewöhnlichste Fall ist umgekehrt. Man ißt zu viel. Die starken Eßer, welche ohne Mühe das Fleisch assimilieren, nehmen zu beträchtliche Mengen desselben zu sich. Dadurch kommt es zu übermäßiger Ansammlung von Kohlenstoff und Stickstoff. Eine energische Arbeit oxydirt zuerst die Kohlenhydrate und dann die Fette, welche gewöhnlich durch die Respirationswege unter der Form von Kohlenäure und Wasserdämpfe ausgeschieden werden. Aber die stickstoffhaltigen Substanzen vermag diese Arbeit kaum, selbst mit Hilfe der frischen Luft, zu verbrennen. Die Absonderungsorgane verstopfen sich, die Nieren beladen sich nicht nur mit Harnstoff, sondern auch mit Harnsäure. Außerdem erzeugen sich auf die Länge im Blut, in den Geweben, in den Gelenken Niederschläge von Harnsäure, Oxalsäure und selbst von eiweißhaltigen Substanzen.

Die Folgen davon sind: Plethora, schlechte Verdauung, Gicht, Rheumatismus, Gries, Steinkrankheiten, Nierenentzündung, Herzkrankheiten zc. zc. Diese Fehler hat die vegetabilische Nahrung nicht. Das animalische Regime

jündigt durch das Uebermaß seiner Qualität. Daher bedarf es mehr wie jedes andere der strengen Ueberswachung.

Der gesunde Menschenverstand zeigt mehr als jede Theorie, daß die beste Nahrung die gemischte sein muß. Die Vegetabilien erfordern eine zu große Ausgabe der Verdauungskräfte; man muß diese Arbeit vermindern, indem man einen Teil der Ration durch Fleisch ersetzt. Die Menge des Fleisches hängt von der Leistungsfähigkeit ab, die man hervorbringen will oder muß. Das Fleisch soll bei dem gesunden Menschen ein Adjubans sein, aber nicht die eigentliche Basis der Ernährung bilden. Die Zufuhr von Gemüse hat noch den Vorteil, einen günstigen Reiz auf den Darm auszuüben; sie führt mehr Wasser ins Blut ein und schützt die Gewebe vor Entzündungen, welche bei Fleischnahrung so oft konstatiert werden.

Wir können hier nicht näher auf die sehr komplizierten Details eingehen. Das einfachste Raisonnement zeigt also, daß das gemischte Regime das rationellste ist. Der Mensch ist offenbar Omnivore. Der Nutzen der gemischten Nahrung ist außerdem leicht zu beweisen. Wir haben gesehen, daß, um die nötigen 260 g Kohlenstoff in den Haushalt des menschlichen Körpers einzuführen, man mindestens 2 k mageres Fleisch bedürfte. Dabei wird der Ueberschuß an Stickstoff mehr als 50 g betragen. Sollte man sich ebenso nur von Brot nähren, so müßte man, um die unumgänglich notwendigen 18 g Stickstoff zu haben, 2 k Brod essen, damit aber würde man dem Körper 600 g Kohlenstoff, also das Doppelte der nötigen Quantität, zuführen. Wenn man im Gegenteil die verschiedenen Nahrungsmittel kombiniert, erhält man leicht eine richtige Ration. Zum Beispiel:

Ohnensfleisch	400 g	Stickstoff	12	Kohlenstoff	44
Weißbrot	500 g	"	5,40	"	150
Frische Butter	60 g	"	0,35	"	50

Feste Nahrungsmittel 960 g Stickstoff 17,75 Kohlenstoff 244

Fügt man noch 500 g Wein hinzu, so erhält man im ganzen: Stickstoff 18 g, Kohlenstoff 264 g; dabei ist weder Deficit noch Ueberschuß.

Die vorhergehenden Erwägungen beziehen sich auf den Menschen unseres Klimas. Man sieht leicht, daß die Ernährung notgedrungen mit den Breitengraden, in welchen man lebt, wechseln muß. Die zu assimilierende Stickstoffquantität bleibt überall dieselbe; aber es scheint klar, daß die Wärme produzierenden Nahrungsmittel, wie das Fett und die Kohlenhydrate in den Rationen vermindert werden müssen, in dem Maße als man sich den heißen Regionen nähert. Man muß die Quantität der durch die Nahrungsmittel erzeugten Wärme auf ein Minimum herabsetzen. So sieht man am Aequator die Eingeborenen sich beinahe ausschließlich von Früchten, Reis und Mais nähren. Selbst die Spanier, die Neapolitaner, die Türken, die Araber sind beinahe alle Vegetarianer; sie nehmen die

Ausland. 1881. Nr. 11.

notwendige Quantität Fett, derer sie bedürfen, im Olivenöl z., das sie auf Brot streichen.

Umgekehrt, je mehr man sich nach dem Norden begibt, wird es notwendig, die Fettration zu vergrößern, um die Abkühlung des Körpers zu kompensieren. Die Organe bequemen sich wunderbar an diese Regime-Notwendigkeit. Nicht allein die Eskimo nähren sich in den Polargegenden von dem Fett der Seehunde, sondern dieser sonst so abschreckenden Nahrung akkomodieren sich sofort auch die in diesen eisigen Ländern reisenden Fremden.

In unsern gemäßigten Breitengraden sollten wir aus demselben Grund vollständig unser Nahrungssystem während des Sommers und während des Winters wechseln. Es ist nicht so leicht, wie es auf den ersten Blick erscheint, für jeden Monat seine Nahrung richtig zu wählen und sie unaufhörlich den klimatischen Veränderungen anzupassen. Deshalb hat man wohl Recht zu behaupten, daß wir aus Eschlandrian viel zu viel essen, ohne an die wirklichen Bedürfnisse des Körpers zu denken. Oft werden wir krank und erhalten damit nur, was wir verdienen. Wir essen unzumutbar. Aber die Nahrung kann entgegengesetzt auch ein sehr wirksames therapeutisches Element abgeben. Wenn die Kranken die Art ihrer Nahrungsmittel studieren wollten, würden sie jedenfalls zu befriedigenderen Resultaten kommen als im Mißbrauch von Arzneimitteln, die sehr oft wertlos sind.

Für diesmal begnügen wir uns, damit in großen Zügen diesen ausgebreiteten Gegenstand zu zeichnen, in der Hoffnung, gezeigt zu haben, daß hier wie beinahe überall die Wahrheit in der Mitte der extremen Meinungen liegt. Die Nahrung des civilisierten Menschen muß gemischt sein. Die Anhänger des Vegetarianismus gehen ebensowohl zu weit in ihrer Ansicht, als die Anhänger des rein animalischen Regime. Deshalb scheint uns das vernünftigste zu sein: weder Vegetarianismus noch Kreophagie.

## Portugal.

Von Theodor Grafen von Leublfing.

(Fortsetzung.)

Einer weiteren nationalen Eigentümlichkeit der Halbinsel, der unförmlichen Diligencia, wollen wir umsomehr nur flüchtig Erwähnung thun, als gottlob durch die Vervollständigung des Eisenbahnnetzes die Beförderung durch sie eine seltenere geworden, und die bedeutenderen, besuchteren Städte Spaniens, wie Portugals, nun alle ohne diesen antediluvianischen Postwagen zu erreichen sind. An den Halteplätzen, hinter den Bahnstationen, sieht man immerhin noch diese rotangestrichenen, wenig einladenden Ungetüme zur Abfahrt bereit, und mag sich nur freuen, denselben sich nicht anvertrauen zu müssen. Auf dem Gemälde in der vorjährigen Kunstausstellung zu München nimmt

sich das Ganze sehr hübsch aus, jedenfalls von schöneren Farben, als in der Wirklichkeit. Es läßt sich zwar ein flottes Zehn- oder Zwölfgespänn im Galopp, mit blanken Schellen, hochroten Büschen, Troddeln und Quasten, daneben Jagal und Delanteros, von Meisterhand prächtig malen, nicht aber die langwierigen und unerquicklichen Verhandlungen, welche sich mit einer Flut von Worten und lebhafter Gesticulation abwickeln, bis alles seinen Platz eingenommen hat. Ebenso wenig lassen sich die Seufzer und Verwünschungen derer mit dem Pinsel darstellen, für welche zuletzt statt eines bezahlten Sitzes nur ein Eckchen, der das Dritteil eines solchen übrig geblieben, oder jener, welche sich auf der Imperiale befinden, und die über ihnen drohenden Köpfe mit eigenen Händen stützen müssen, um nicht darunter begraben zu werden.

Wir sahen in Granada eine solche Diligencia sich zur Abfahrt über die Berge rüsten, und hatten dabei hinlänglich Muße, der Verpackung von mindestens zwei Duzend Passagieren und einer Menge von Malles und Handgepäck unsere Aufmerksamkeit zu schenken. Welche Arbeit für den Mayoral! Indessen ist dieser Mann ja an die täglich sich wiederholende Scene mehr als gewöhnt, und gegen alles unempfindlicher als gegen Trintgelber. Er setzt dem Untereinander ausgesprochenen und nicht erfüllten Wünschen, den fruchtlosen Reklamationen und Widersprüchen gegen seine Anordnungen eine für einen Südländer seltene Ruhe entgegen. Endlich ist unten und oben, rückwärts wie vorne, alles voll zum Erdrücken, ein langer Zug der Peitsche über die Ohren der acht oder zehn in ihr Geschick ergebenen Maultiere, und in gestrecktem Galopp geht es über das holperige Pflaster dahin, daß die schwerbeladene Arche Noah's krächzt und bedenklich hin und her schwankt. Glückliche Reise!

Ein weit angenehmeres, wenn auch nicht gerade malesrisches Beförderungsmittel ist dagegen die vorzugsweise in Catalonien und im Valencianischen heimische „Tartana“, welche die Stelle der Droschke vertritt. Man denke sich zwei Räder, auf denselben ein oben runder und meist mit schwarzem Leder überzogener Kasten von Gestalt eines Bäckofens. Die Thüre befindet sich rückwärts, innerhalb des Wagens rechts und links ein Sitz. — Der Kutscher setzt sich auf den rechten Baum der Einspännergabel und läßt die Füße herabhängen. In der Umgegend von Gerona sahen wir sogar einen Bischof im violetten Ornate nebst seinem Sekretär ein solch' unscheinbares Fuhrwerk besteigen und eine Fahrt über Land antreten. Die Tartana ist nicht nur landesüblich, sondern auch in den engen Gassen der Städte des Südens zweckmäßig angepaßtes Beförderungsmittel.

Das Eisenbahnwesen auf der ganzen Halbinsel, also in Portugal wie in Spanien, ruht in den Händen von Privatgesellschaften, welche es nach ihren Principien, nämlich vorwiegend kaufmännisch, zu betreiben scheinen. Hierbei sind allerdings die betreffenden Klassen und Teil-

haber besser daran als das reisende Publikum. Die Spurweite ist um 30 Centimeter größer als bei allen Bahnen des europäischen Continents (Rußland ausgenommen), eine strategische Vorsichtsmaßregel, welche im Kriegsfall einem offensiv auftretenden Gegner allerdings das rasche Hineinwerfen bedeutender Truppenmassen erschwert, im umgekehrten Falle jedoch die Spitze des gleichen Nachteils gegen die eigene Brust kehrt. Wenn wir sagen, daß der Betrieb der peninsularen Eisenbahnen rein kaufmännisch erscheine, so gründet sich diese Ansicht auf die allenthalben zu Tage tretende Einfachheit und Sparsamkeit, welche in gewisser Hinsicht, wenn auch nicht in allem, andertwärts Nachahmung verdienen dürfte, wo des Guten zu viel geschieht.

So beschränkt sich jenseits der Pyrenäen das Betriebspersonal allerwärts nur auf die unumgänglich nötige Zahl, alle Luxusbauten auf Bahnhöfen wie auf kleineren Stationen sind vermieden, das rollende Material wird nur insoweit in Anspruch genommen, daß selten einige Achsen überflüssig mitlaufen. Dadurch wird gespart an Abnützung der Maschinen und Waggons, an Heizmaterial, an Meilen gelbern. Daß jedoch in der Rücksicht auf das finanzielle Erträgnis mehrfach weiter gegangen wird, als der Passagier es wünschen kann, ist eben so richtig, und macht das Eisenbahnfahren im Lande der Orangen weniger angenehm.

Die Zahl der verkehrenden Züge ist thatsächlich auf allen Linien auf das Minimum reducirt. Unter der Bezeichnung „Express-Zug“ darf man sich keinen englischen oder deutschen Schnellzug vorstellen, sondern einen Zug, der auf allen kleinen Stationen ebenfalls anhält, nur dabei keine Gütertransporte vermittelt. Die zweite Art, der „gemischte“ Zug hält auf jeder Station mindestens dos minutos, wie der Ausruf lautet, und bedarf mithin zur Lösung seiner Aufgabe einer ansehnlichen Zeit. Die Waggons sind in ihrer Einfachheit den französischen ähnlich, mitunter in ziemlich herabgekommenem Zustande, und werden in allen drei Klassen mit Passagieren so lange angefüllt, als noch unbefetzte Sitzplätze vorhanden sind. Im Bedarfsfalle wird im letzten Augenblicke erst ein weiterer Waggon auf die Drehscheibe gebracht, wodurch häufig verspätete Abfahrten eintreten. Auf die Bequemlichkeit der Reisenden wird wenig Gewicht gelegt. So haben viele Waggons zweiter Klasse keine Vorrichtung für Unterbringung des Handgepäcks, und Vorhänge werden im Lande voll Sonnenschein für Luxus angesehen. Ebenso verkehrt auf der einzigen, bis jetzt noch Andalusien und Portugal verbindenden Eisenbahnlinie „Córdoba-Bélmex-Almorochon in vierundzwanzig Stunden nur ein einziger, sehr gemütlich fahrender gemischter Zug, welcher in Córdoba unerklärlicherweise in der süßen Morgenstunde um drei Uhr abgelassen wird, sofern es nicht auch dreiviertel auf vier wird. In der Gemütsstimmung, welche das Aufstehen um halb zwei Uhr zurückzulassen pflegt, kommen

einem die mit niederem Walde bedeckten Köpfe der Sierra Morena in Extremadura und ihre menschenleeren Neden noch trauriger vor.

Höchst anerkanntenswerth ist andererseits, daß auf den Bahnen der Halbinsel trotz der häufig verspäteten Abfahrten die Statistik nur äußerst wenige Unglücksfälle zu verzeichnen hat, und die größte Vorsicht z. B. beim Einfahren in Bahnhöfe oder bei Kreuzungen als Regel gilt. Im übrigen wird es mit der Bahnpolizei, wie es scheint, in vielem nicht allzu streng genommen. Die Billets werden auf mancher Fahrt gar nicht kontrolliert, bei einer andern wieder um so öfter verlangt und coupirt, — wenn noch so kurze Zeit gehalten wird, steigt auf beiden Seiten ungehindert aus, wer nur will, — auf den Perrons haben ständige Bettler, welche sich gewissermaßen zum Stationspersonal rechnen, ihre Plätze eingenommen, ja sogar bei einer Nachtfahrt klopfen in Alcazar San Juan um „ein Uhr“ auf den Trittbrettern herumkletternde Bettelkinder an die Waggonfenster, die „caridad“ der „señoritos“ in Anspruch nehmend. Und doch keine Unglücksfälle! Bahnwärter werden selten sichtbar, das Schließen und Öffnen der Uebergangsbarrieren ist ausschließlich Weibern anvertraut, welche auf ihren einsamen Posten meistens einen schwarzäugigen Sprößling (oft auch einen „nasciturus“ nur) zur Gesellschaft bei sich haben. Eine strengere Bahnpolizei wäre, namentlich in den spanischen Einsteighallen, sehr zu wünschen. Es ist doch ein großer Unfug, wenn an den Schaltern ungehindert Bettler zwischen die billetlösenden Reisenden sich drängen dürfen, und im Momente des Bezahlens ihre schmutzige Hand dem Passagier vor die Nase halten. Der ohnedies so beschränkte Raum wird durch diese Kerle noch mehr verengt und der Taschendiebstahl leicht gemacht. Es fällt nie einem dabei stehenden Portier oder Polizeimanne ein, derlei Aufbringliche wegzuweifen. Wie der russische Bauer in jedem nach Sibirien transportierten Verbrecher nur einen „Unglücklichen“ sieht, so ist der Bettler in den südlichen Ländern Europa's, in Italien, auf Sicilien wie den Ländern jenseits der Pyrenäen, eine überall tolerierte Person, wenn er auch jebermann noch so sehr im Wege steht. Diese namentlich in Spanien und Portugal übergroße Nachsicht gegen die oft recht frech auftretende Armut läßt auf einen gutmütigen und wahrhaft humanen Zug im Nationalcharakter schließen und möchte fast die Annahme widerlegen, daß der häufige Anblick der blutigen Stiergefechte grausam, hartherzig und gegen fremde Leiden unempfindlich machen müsse.

Eine andere Kalamität, deren Abstellung jedoch nicht so leicht ausführbar wäre, weil sie durch die Geldverhältnisse bedingt ist, macht das Billetlösen durch die spanischen Schaltern zu einer widerwärtigen Aufgabe. Unter den Gold- wie den Silbermünzen soll sich eine Menge falscher in Cours befinden. — Folge davon ist, daß der Nehmer sich vor Nachteil sichernd, fast jedes einzelne Stück

die Klangprobe durchmachen läßt. Im Kaufladen, im Kaffeehause ist dieser Zeitverlust ohne jede Erheblichkeit, am Billetschalter ist er sehr störend und absorbiert viel von den oft karg zugemessenen Augenblicken. Die meisten gefälschten Stücke finden sich unter den Dublonen (hundert Realen oder fünfundzwanzig Pesetas in Gold), dann unter den Pesetas (in Silber) und diesen letzteren (der eigentlichen Münzeinheit und deshalb in den meisten Städten vorhanden), gilt mit Recht die meiste Aufmerksamkeit. Ist auch das Auge und das Ohr der Kassenbeamten durch die Gewohnheit sehr geübt, so daß der zweifelhafte Kamerad schnell ausgestoßen wird, so verursachen doch die gegenseitigen Verhandlungen stets einen oft unbequemen Aufenthalt. Der Duro (das spanische Fünffrankenstück) sowie der Escudo (zwei und ein halber Frank) genießen hinsichtlich ihrer Echtheit ein größeres Vertrauen, und werden meistens ohne weitere Prüfung angenommen. Gemäß Uebereinkunft der spanischen und portugiesischen Bahnen, bestehen Rundreisebillets (Billetes circulares), auf zehn verschiedene, kürzere und längere Rundtouren sich erstreckend, welche in Trun, Grenzstation Spaniens am biskaischen Meere und Portbou-Cerbère, Grenzstation Spaniens am mittelländischen Meere, beginnen und nach beiden Richtungen benützt werden können.

Wie schon anfangs bemerkt, hat die portugiesische Eisenbahn bis jetzt nur einen einzigen Anschluß, in Badajoz. Sieben Kilometer westlich von dieser Grenzstadt hat man die Mauth (Aduana) zu passieren, was sehr leicht gemacht ist, indem ein höflich in den Waggon tretender Beamter sich begnügt, das Handgepäck von außen zu besichtigen. Das Eisenbahnnetz Portugals besteht bis jetzt aus der Linie Badajoz—Entrocamento, 174 Kilometer, von wo sich abzweigt Entrocamento—Oporto, 226 K. nördlich und Entrocamento—Lissabon, 107 K. südwestlich.

Außerdem besteht noch eine nördliche Fortsetzung von Oporto aus, 126 K., welche einen Anschluß mit der spanischen Provinz Galicien anstrebt, dann eine südliche Fortsetzung vom linken Tagofer, Lissabon gegenüber, nach Evora und andererseits gegen Beja bis Quintos und Serpa, 183 K., welche wohl seinerzeit bis Guelvas bei Sevilla ausgebaut werden wird. Einstweilen ist der Besucher Portugals zu Lande auf die Badajozer Linie für den Hin- und Rückweg verwiesen, will er sich nicht der Seefahrt von Cadix um das Kap Vincent nach Lissabon oder einem von den spanischen nördlichen Hafenstädten abgehenden Dampfer durch das übel renommirte biskaische Meer nach Oporto anvertrauen. Die spanischen Eisenbahntrains berühren kein portugiesisches Gebiet und umgekehrt ebenso. — Auf der Station Badajoz wird jedesmal umgestiegen. Vermißt man gleich auf der ersten Station in Portugal die „caballeros“, so fällt noch mehr in das Auge, daß mit einemmale auch kein Gendarme mehr sichtbar wird, deren auf jeder spanischen mindestens zwei den Perron zieren. Auch werden in Spanien ohne

Ausnahme alle Eisenbahnzüge, Tag wie Nacht, von zwei dieser Civilgardisten (sie tragen die Benennung „guardia civil“) begleitet, welche sich in der Regel im Gepäckwagen aufhalten. Wir lassen dahingestellt, ob diese treffliche Maßregel eine schon längst bestehende Einrichtung, oder erst die Folge jenes nächtlichen Angriffes auf einen Bahnzug bei Alcazar San Juan (in vergangenem Winter 1879 auf 1880) ist, bei welchem bekanntlich der zufällig mitreisende Serrano schnell den Oberbefehl über die eines Marschalls allerdings untüchtige Heermasse von vier Mann übernahm, d. h. die vier Gardisten zur raschen Verjagung der sechzehn Banditen veranlaßte.

Die Guardia civil ist aus ausgebildeten Soldaten der Linie gebildet, steht auf dem platten Lande hoch in Ehren und macht auch einen ebenso militärischen als sonst Achtung gebietenden Eindruck. Sie erreicht, vierhundert fünfzig Offiziere mit eingerechnet, die ansehnliche Stärke von dreizehntausend Mann. Es sind durchgehends kräftige, ernste Leute, von Natur und der Sonne dunkelgebräunt, schwarzäugig; oft ist ihr Gesichtstypus so südlich, daß man glaubt, sie seien von jenseits des Atlas herübergeholt. Ihr stets höchst reinlicher Anzug, der treffliche Zustand aller Teile der Equipage, kontrastiert mit dem anstrengenden Dienste dieser Leute, deren wir auf der Reise mehr als tausend gesehen; aber ob sie in den abgelegenen Felsenthälern des südlichen Andalusien oder auf der Puerta del Sol in Madrid sich zeigten, immer waren sie wie aus einem und demselben Modell hervorgegangen.

In Portugal hat man auf dem platten Lande fast nirgends Gelegenheit, Gendarmen wahrzunehmen. Es mag dahin gestellt bleiben, ob eine größere Sicherheit Anlaß hiezu sei. In Lissabon durchstreifen schon vor eintretender Dunkelheit zahlreiche kleine Patrouillen die Stadt, und fallen unter dem Menschengewühl der Hauptstraßen auf durch ihr äußerst schläfriges Tempo, mit dem sie unbefümmert um das Gedränge der Außenwelt, ihre dienstliche Aufgabe lösen.

Die Route von Badajoz bis Entrocamento berührt, mit Ausnahme der befestigten Plätze Elvas und Portalegre, dann der Stadt Abrantes im Tajothal, keine des Erwähnens werthe Orte. Dagegen streift man auf der Linie Entrocamento—Oporto mehrere Städte, deren Namen mit der portugiesischen Landesgeschichte verwebt sind, oder an hervorragende Persönlichkeiten erinnern. So Pombal, mit der hochgelegenen Ruine eines Schlosses, welches dem berühmten portugiesischen Staatsminister, Marquis von Pombal, Heimat gewesen. Dieser große Staatsmann segnete nach einer siebenundzwanzigjährigen, höchst energischen Leitung des Staatsschiffes und zahllosen Fehden mit dem ihm feindlich gegenüberstehenden Adel und Jesuitenorden, im Privatleben 1782 das Zeitliche. In die Jahre seiner mitunter gewalthätigen Regierung fällt auch das für Portugal so verhängnisvolle Naturereignis, das Erdbeben von Lissabon, welches dreißigtausend Menschen

kostete, und den Wohlstand des Landes um „fünfhundert-siebzig Millionen“ Thaler geschädigt haben soll. An ein solches Unglück reichen die Brände von Moskau und Hamburg, die Ueberschwemmungen von Szegebin und Murcia noch lange nicht heran.

Wo dann die Bahn weiter nördlich den Mondego überschreitet, entschleiert sich durch eine Kurve, reizend von einer Anhöhe bis herab zum Strome gelagert, Coimbra, an welche Stadt sich die meisten Beziehungen portugiesischer Gelehrsamkeit und Poesie knüpfen. Fast alle in der Literaturgeschichte dieses Landes genannten Dichter und Schriftsteller haben in den Hörsälen der berühmten Universität Coimbra den Grund zu ihrer wissenschaftlichen Ausbildung gelegt, unter ihnen Camoens, der Schöpfer der Lusliaden.

Coimbra, welches dem Bahnhofe entfernt liegt, gewährt mit seinen Kirchen und Türmen einen stattlichen Anblick, obgleich seine Straßen als enge, abschüssig und unsauber bezeichnet werden. Nach dem Kloster Santa Clara, in welchem die erschütternde Leidensgeschichte der Inez (Agnes) de Castro ihren Abschluß erhielt, wandelt der Fremde ebenso wie nach dem Sarge Julius in Verona. Auf Königs Befehl 1355 in Coimbra erdolcht, findet ihr Loos ein Seitenstück in der Ertränkung der ebenso unglücklichen Agnes Bernauer 1435 in Straubing. Weider Verbrechen bestand in der Neigung, welche sie Fürstensöhnen eingeflößt, in der heimlichen Vermählung, Weider Ermordung erfolgte auf Befehl der fürstlichen Väter, endlich wurde Weider tragisches Geschick zu wiederholten Malen als dankbares Thema für die Bühne behandelt.

Fünfundfünfzig Kilometer nördlich von Coimbra liegt die Stadt und Station Aveiro, deren Namen an den portugiesischen Herzog erinnert, welcher als Opfer Carvalhos, angeblich wegen Teilnahme an einer Verschwörung und Hochverrats, 1759 vor dem Schlosse Belem, zunächst Lissabon, unter den gräßlichen Schärfungen der damaligen Strafgesetze hingerichtet wurde. Aveiro liegt an der Mündung des Vouga in das atlantische Meer, welches hier in unseren Gesichtskreis tritt. Der Umgegend wird der Beinamen des „portugiesischen Holland“ gegeben, die Küste ist niedrig, häufige Springflut schäumt und wälzt sich längs derselben übereinander und soll die Schifffahrt gefährden.

Die Bahn bleibt nun immerhin in der Nähe und im Angesichte des Meeres, und biegt erst in der Richtung nach Villanova da Gaia, einer Vorstadt Oporto's, mehr landeinwärts.

Es ist eine ansehnliche Strecke, welche man von Entrocamento bis zum Douro hin und auf gleicher Linie zurück, durchfahren muß, um Oporto (oder Porto) in der nördlichsten Provinz Portugals, dem Lande „Entre Douro et Minho“ zu erreichen. Indessen lohnt sich dieser Doppelweg immerhin durch den Gewinn eines, wenn auch nur flüchtigen Blickes über einen großen Teil des Königreiches,

nämlich seine mittleren Provinzen, das Land von Estremadura Beira und Alentejo.

An landschaftlicher Schönheit bietet es auf dieser ganzen Linie, wenn auch reiche Abwechslung der verschiedensten Art, Berg und Thal, Wald, Felder, Weinberge und Wiesen, doch keinen Punkt, welcher sich mit dem Abschlusse, dem reizend gelegenen Oporto, messen könnte. Aber es giebt in Europa nur wenige Länder, denen, wie Portugal's Fluren, der Stempel des Segens aufgedrückt ist. Der Nachspruch Bombals, welcher, um dem Ackerbau aufzuhelfen, 1765 alle am Tago, Mondega und Bougha gelegenen Weinberge austaufen ließ, um Felder daraus zu machen, und so ein Drittel des Weinbau's durch Regierungsbefehl vernichtete, mußte Erbitterung bei den Grundbesitzern erzeugen, ohne zum Bessern zu führen. Man kehrte bald wieder dahin zurück, dem Boden das abzufordern, was er am reichlichsten giebt, und was den Schweiß des Behauenden am entsprechendsten lohnt. Dem Südländer wird häufig der Vorwurf gemacht, daß er aus angeborener Trägheit dem Landbau weniger abgewinne, als sich bei einer rationellen Bewirtschaftung erzielen ließe. Um urtheilen zu können, in wie weit der portugiesische Bauer diesen allgemeinen Ausspruch auch auf sich beziehen müsse, bedürfte es eines tieferen Einblicks in die agraren Verhältnisse. Thatsache jedoch ist, daß in den durchkreisten Gegenden des portugiesischen Estremadura's und Beira's Dedungen selten sind, vielmehr der Kultur anheimgegeben ist, was überhaupt kulturfähig scheint. Auf alle Fälle wäre von dem Vorwurfe der Trägheit das weibliche Geschlecht auszunehmen, da z. B. alle Frauen und Mädchen beim Viehhüten in der linken Hand den Spinnrocken haltend, mit der rechten ihren Faden drehen, doch sicherlich ein Zeichen häuslichen Sinnes und großer Emsigkeit. Auch die vorherrschende Nebenkultur spricht günstig für den Fleiß der männlichen Bevölkerung. Es ist ja überhaupt längst bekannt, daß der Weinbau an Mühe reich ist, und stets die größte Thätigkeit erheischt, mag auch die Natur noch so willfährig entgegenkommen.

In der Mäßigkeit steht die portugiesische Bevölkerung auf gleich hohem Grade mit der spanischen. Wie dort, so begnügt sich auch hier der Eingeborene mit einem sehr geringen Quantum, der Gast trinkt meistens nur einen vaso (ein kleines Weinglas etwa vom Inhalte eines Achtelliters), was eine Ausgabe von dez (zehn) bis vintens (zwanzig) reis beträgt. In Spanien ist der Durchschnittspreis eines vaso „valdepeñas“ eine halbe Reale = dos cuartos. Trotz dieser bescheidenen Zecher ist die Unterhaltung doch äußerst lebhaft, überschreitet jedoch wie auch in Spanien nie die Grenzen eines wahrlich angeborenen Anstandes, und der Fremde kann, will er sich Land und Leute aus der Nähe betrachten, getrost eine solche buvette überall betreten, er ist nirgendes gefährdet, insultiert zu werden. Auf der Reise jedoch tritt

diese Genügsamkeit weniger zu Tage. Da gehört gar oft zum Handgepäck ein Bodschlauch von dem Umfange eines größeren Kürbisses, mit Wein gefüllt, welcher jedem Mitreisenden wenigstens einmal angeboten wird. Aus der Tasche erscheint ein tüchtiges Stück Ziegenkäse und Weizenbrod, — beides eigentlich sehr geschmacklos, aber gut gegen den Hunger. Vorsorge ist notwendig, denn die Eisenbahnrestaurationen sind selten, an den meisten Stationen steht zunächst des Perrons nur im Freien ein Tisch, darauf Wasser, Drangen und einige kleine Gläser für den Weinverschleiß in den oben erwähnten kleinsten Quantitäten.

Während längere Zeit die Eisenbahn nach Oporto nur bis zur Vorstadt Villanova da Gaia geführt war, und die noch fehlenden vier Kilometer im Omnibus zurückgelegt werden mußten, ist jetzt diese letzte Strecke auch dem Verkehr übergeben und bildet die Krone der ganzen Fahrt. In schwindelnder Höhe wird auf einem Viadukte das tiefeingeschnittene Thal des Douro überschritten, zwischen Häusern, Gärten und Villen ein nicht unbedeutender Tunnel erreicht, der uns unter einem Stadtteile durch vor das östliche Ende von Oporto selbst gelangen läßt.

Die Lage dieser durch ihren Handel weitberühmten Stadt ist höchst pittoresk, dabei so eigentümlich, wie sie in ähnlicher Weise wohl selten wieder gefunden wird. Gleich Lissabon ist sie auf mehreren Hügeln und in den dazwischen durchziehenden Schluchten erbaut, unterscheidet sich jedoch von der Hauptstadt, welche längs eines bedeutend breiten Stromes sich ausdehnt, daß sie eingezwängt ist in die enge Furche, welche der Douro, dem Meere zu-eilend, zwischen den Granitbergen durchgerissen hat. Oporto's Straßen sind in der Mehrzahl noch weit steiler als dort und gewissermaßen den schiefen Ebenen anzureihen. Man hält es oft, von oben herab gesehen, für unmöglich, daß beladene Fuhrwerke auf diesen Rampen zu verkehren vermögen, doch hat sogar der Tramway dieses Vorurteil überwunden und schleppt, allerdings mit verdoppeltem Vorspann an jeder solchen Steigung, den schweren Wagen darüber weg.

Die Altstadt Oporto's ist ein unter- und übereinander gebautes Konglomerat von hohen, schmalen und breiten, öffentlichen und Privatgebäuden, alten Klöstern und Kirchen, oft sehr engen Gassen, welche teilweise mittelst breiter Stufen noch dem Maultiere, oft auf Treppen nur den Menschen zugänglich sind. Derartig gebaute, an den Bergen hängende kleine Städtchen können zwar Spanien, noch mehr das Balkengebiet, die Albanerberge und die Abruzzern Mittelitaliens, dann Calabrien und Sizilien in Menge aufweisen. Selten wird sich jedoch eine Stadt von achtzigtausend Einwohnern auf einem derartigen Terrain wieder finden, wo die Natur sich der Ansiedlung und Stadterweiterung so widerspenstig entgegenstellt und jeden Verkehr im Inneren so sehr erschwert. Anders ist dieses

allerdings in jenen neueren Stadtteilen, welche das Hochplateau im Nordosten einnehmen und in ihrem modernen Baustile weniger das südlische Gepräge an sich tragen. Dort, wie namentlich in der auf dem linken Douroufer gelegenen Vorstadt Villanova da Gaia, befinden sich die riesigen Weinlager und die zahlreichen Fabriken, in welchen der allbekannte Portwein seinen geheimnißvollen Prozeß durchzumachen hat, bis er für den Versand reif geworden. Wohl nur in der spanischen Hafenstadt Malaga und der französischen Cete sind noch solche Weinmassen aufgestapelt, und es ist keine Sinnesstärkung, wenn man hier wie dort, an Lagerplätzen und Kellern vorüber, ganze Straßen entlang, aus einer wahren Alkoholatmosphäre seine Lungen zu füllen wähnt.

Das englische Element ist in Oporto noch weit mehr als in Lissabon vertreten. Unter der innewohnenden Kaufmannswelt befinden sich in bedeutender Zahl Engländer, welche nebenbei als die vermögendsten und gewichtigsten gelten, unter dem Namen „Feitoria inglezo“ ihren eigenen Klub unterhalten, welchem seitens der Eingeborenen die „Assemblea Portuense“ gegenübersteht. Tief unten, längs des Douro's entwickelt sich das regste Volkstreiben, besonders soweit es mit Fischfang und Schifffahrt zusammenhängt; hier ist auch der Tummelplatz der Fischhändler mit ihren breitkrämpigen Hüten, der „Gallegos“ (Lastträger), der „Barqueiro's“ (Bootsführer), welche den Verkehr mit den Stadtteilen des linken Ufers für alle jene vermitteln, welchen die gerliche Kettenbrücke, die einzige feste Verbindung, zu entlegen ist. Dort unten finden sich auch die meisten Comptoirs, vorzugsweise in der rua nova dos Inglezes.

Unter den zahlreichen Kirchen Oporto's ist nicht eine durch Größe, Stil oder sonstige Merkmale besonders hervorstechend, selbst die Kathedrale, gleich jener in Lissabon ebenfalls „la Se“ genannt, läßt im Gedächtnisse des Besuchenden keinen Eindruck zurück. Von Oporto bis zu dem fast eine Meile entfernten Hafen, welcher dem Gesichtskreise der Stadt entzückt ist, windet sich der mit zahlreichen Schiffen befahrene Douro in vielen Krümmungen dem Meere zu, wo er am Ausflusse noch den Kampf mit der Barre, den vorliegenden Felsen, welche nebst einigen Forts den Hafen schützen, zu bestehen hat. Wie oben erwähnt, muß man, um Lissabon zu erreichen, wieder auf derselben Bahnlinie bis Entrocamento zurückkehren, und bleibt nun im reizenden breiten Tajotheale bis zur Hauptstadt Portugals. Seit wir den Tajo bei Abrantes verlassen, hat er abermals an Mächtigkeit zugenommen, und wälzt nun in majestätischer Breite seine klaren Gewässer dem Südwesten zu. Zahlreiche kleine mit Willen und Drangenhainen geschmückte Städte verursachen häufiges Anhalten. Die bedeutendste darunter ist wohl Santarem, mit hochgelegenen altem Schlosse, l'Alcaçora, aus der Maurenzeit stammend, in einer wundervollen Gegend, inmitten der üppigsten Natur des Südens. So mag Santarem

dem Dichter als Verbannungsort minder trostlos vorgekommen sein, als Camoens auf hohen Befehl aus der Hauptstadt verwiesen wurde, weil ihn seine leidenschaftliche Liebe für Katharina v. Attayde, Dame des Palastes, in mehrfache Streitigkeiten verwickelt hatte. Hier in der Zurückgezogenheit schuf er einen Teil seiner erhabensten Poesien, bis ihm die Verzweiflung das Schwert in die Hand drückte, und er von hier aus sich als Soldat auf die Flotte begab, welche Portugal nach Marokko entsendete.

Von Santarem, das fünfundsiebzig Kilometer von Lissabon entfernt ist, gelangt man in etwa zwei und einer halben Stunde zum Bahnhofe der Residenzstadt Portugals, und ist durch die Einladung vor dem Verlassen desselben, — also „mitten im Lande“ seinen Koffer zur zollamtlichen Behandlung zu öffnen, mit Recht erstaunt.

(Fortsetzung folgt.)

### Nochmals Antidarwinistisches.

(Schluß.)

Herr G. H. Schneider gedenkt auch des ungeheuerlichen sogenannten Seeteufels, der sich trotz seiner fürchterlichen Ausstattung bis auf die hervorstechenden Augen in den Schlamm eintüchelt, nur eine lange Flossenstrahle mit Fleischzipfel spielen läßt und die herzugelockten jungen, nichts Böses ahnenden Fischchen verschlingt. Die Ausbildung dieses Apparats und seine instinktiv virtuose Anwendung wird natürlich auch der Selektion zugeschrieben.

Aber auch hier wie allenthalben stoßen wir auf eine einseitige Leistung, auf Privilegierung gewisser Egoismen.

Wie und warum könnte die auf die Artterhaltung zielende Zweckmäßigkeit der Selektion die Urteilsfähigkeit, die Sinnesfertigkeit dieser „armen hungrigen, nichts Böses ahnenden Fischchen“ so beharrlich vernachlässigen während der langen Periode, innerhalb welcher sie den Lockzipfel des Seeteufels ausgezückt haben sollen?

Wenn sich diese natürliche Angel durch Ueberleben des Passendsten, also durch stete Bevorzugung des besser ausgebildeten Lockzipfels beim Nahrungserwerb akkumuliert haben soll, so müßten gleichschrittig diesem Avancement auch die unvorsichtigeren Fischchen vertilgt, die schlauerer aber übrig geblieben sein. Entweder müßten letztere nun selbst die lödendste Angel meiden lernen und der Seeteufel nahrungslos werden, oder die Ausbildung seines Apparates müßte ins Unendliche fortschreiten.

Wäre aber nur der Seeteufel avanciert, die Fischchen nicht, so müßte er durch seine wachsende Talentierung immer besser genährt und zahlreicher werden und mit dem Fortschreiten solcher einseitigen Zuchtwahl müßten die Fischchen abnehmen und endlich verschwinden. Hierdurch würde die Selektion ihre Pensionäre im eigenen Talente ersticken, denn der Seeteufel wäre abermals nahrungslos.



Mir scheint, als ob jede eingehende Prüfung irgendwelcher organischen Naturverhältnisse die Unhaltbarkeit der Selektionstheorie ergeben müsse. Wenden wir unsere Aufmerksamkeit z. B. einmal den Instinkten der gemeinen Stechmücke zu, deren peinliche Zubringlichkeit jedermann bekannt ist.

Innerhalb unserer ökonomisch ausgenützten central-europäischen Landschaften gelangt man nur zu einer matten Tage derjenigen Bedeutung, welche die Mückenplage in den feuchten Tropen, namentlich aber in den Sommer-tagen der arktischen Wildnisse spielt. In den nordischen Einöden Europas, Asiens und Amerikas summieren sich die Mückenindividuen wahrscheinlich zu einer Zahl, deren Riesenhaftigkeit die Zahl aller übrigen beflügelten Belebungsformen balancieren dürfte, wenn man die Ameisenformen ausschließt. Und mit vollendeter Meisterschaft versenkt jede von den zahllosen Mücken, sowohl auf der dünnen Haide wie auf dem quatschenden Moosmoore, den Saugrüssel in die Haut des Menschen, welcher ihr doch nur gelegentlich und selten ins Revier gerät. Der individuelle Bruchteil aus der Summe der vorhandenen Mückenheere, welcher im arktischen Norden zu solchem Gebrauch seines Rüssels beim Menschen, oder zu ähnlichem bei Tieren gelangt, ist ganz außerordentlich gering, und höchstens nach Millionteilen zu bezeichnen, und ich glaube, wenn nur Eintausendteil der vorhandenen Mücken zum Gebrauch seines Rüssels bei Menschen und Tieren gelangte, so würde der Norden ganz unbewohnbar sein.

Die Haut der relativ seltenen Rentiere, sowie der übrigen Weidetiere der nordischen Heimstätten, mit dichtem Haarkleid besetzt, vermag die Mücke nur an wenigen Stellen anzubohren. Ich beobachtete ihre Angriffe nur auf die Augen, die Maulgegend und auf einige andere Weichteile der Tierkörper. Mir selbst trachteten sie ebenfalls mit Vorliebe an den Augen hinter den Brillengläsern beizukommen, obschon sie keineswegs die übrigen freien Körperstellen an Kopf und Händen vernachlässigten. Wie Wenige aber finden an solchen Stellen Platz, wo sie festgesetzt zumeist noch dem Tode verfallen. Denn selbst die Rentiere, namentlich aber die Kühe, sah ich ohne alle wesentliche Anstrengung mittelst eines Hinterfußes die saugenden Peiniger sowohl von der Stirn wie selbst vom Scheitel streifen, und das bedeutet zumeist den Tod der trunken-tragen Mücke.

Die Verwendung des Mückenrüssels und besonders die Ueberlebung dieses Falles, ist also ganz zweifellos ein relativ kaum als vorhanden zu betrachtender, außerordentlich seltener Gelegenheitsfall. Hierzu kommt, daß durch Bitterungsverhältnisse verursacht, nicht selten Wochen des Sommers vergehen, während welchen alles initiativ Mückenleben pausiert, wie ich es zuverlässig beobachtete.

Die günstigen Momente der Mückenfrequenz beschränken sich auf eine ziemlich geringe Anzahl von Tagen, die durch passive Perioden unterbrochen werden, so daß es durch-

schnittlich kaum mehr als 20 Tage sein dürften, an welchen die Mücken während des kurzen und launischen Sommers der arktischen Regionen, jährlich zur allgemeinen Frequenz gelangen. Im Jahre 1880 wurde nach meiner direkten Wahrnehmung im Nordosten Finnlands diese Zahl der belebten Tage von Anfang Juni an bis Mitte August noch nicht erreicht. Im Jahre 1871, wo ich dort an 13 Tagen Gewitter erlebte, waren aber auch „die Mückentage“ reichlicher.

An solchen Tagen ist fast jede Vertikalität im Freien so dicht von Mücken bevölkert, daß es nahezu unmöglich fällt, an irgendwelcher Stelle, sei sie feucht oder dürr, sonnig oder beschattet, nur minutenlang zu rasten, und nur mit vieler Pein und unter steter Abwehr gelingt dem Sammler ein kurzes Standhalten, um die ergriffenen Beuteobjekte rasch zu bergen. Nach jeder freien Körperstelle, sei sie auch leicht überdeckt, richtet sich das gewandte Trachten der Mücken, und unaufhörlich verschleicht und vernichtet, reicht doch alle Bewegungsgeschwindigkeit nicht hin, allorts den Mückenstich zu hindern.

Die Mücke entwickelt nicht allein eine virtuos-schnelle Anwendung ihres strukturbvollendeten Stech- und Saugapparats, sondern auch eine bemerkenswerte Schlaueit im Ueberwinden der ihren Angriffen entgegengehaltenen Maskierungen. Hinter die Ohren, hinter die Augengläser, in das Barthhaar, an die Aufstichstellen der Kopfbedeckung, auf Stirn und Schläfe, weiß sie zu gelangen durch eine kleine Lücke des Gaze-schleiers; und kaum daß sie Position gewonnen, so setzt sie den Rüssel senkrecht auf die Haut, versenkt ihn 1—2 mm tief und saugt in wenig Sekunden ihren Körper rotschwarz voll Blut.

Gewöhnlich erreicht sie währenddem noch der Tod, denn das empfindliche Stechen und bemerkbare Saugen leitet die menschliche Hand oder die Pfote und das Maul des Vierfüßlers nach der richtigen Stelle, wo der leiseste Druck die strogende Mücke tötet oder verwundet.

Auf welchem Wege sollte nun Darwins natürliche Auslese diesen vollendeten Saugapparat, diese Intelligenz seiner Anwendung, und diese instinktive Biegsamkeit der Angriffsmanoeuvres gegenüber dem Menschen, kumuliert haben?! In welcher Rechnung sollte hier die Suchtwahl mit dem Gaze-schleier, den Handschuhen, den Brillengläsern und Hutkränzen eines einzelnen Fremblings stehen, der dann und wann unter die Millionenheere der Mücken des Nordens tritt und einige Quadratmeilen strichweise durchschreitet von den Hunderttausenden des mückenbeherrschten Gebietes?! Denn gerade nach dem Frembling richten sich die Angriffe der Mücken energischer als wie nach den im Norden zerstreuten einheimischen Menschen.

Und wenn auch durch die normale Anwendung des Mückenrüssels an Tierkörpern die Leitung auch zur Befiegung der menschlichen Abwehrmittel gegeben wäre, so vermöchte doch nimmermehr der einem Nichts gleichende Bruchteil aus der vorhandenen Mückenzahl, welcher über-

haupt zum Gebrauch des Rüssels und zur Ueberlebung dieses Gebrauchs gelangt, für eine Mechanik der Selektion nur irgend denkbar gültige Kumulationsprozente zu liefern, gegenüber den übrigen Mückenmillionen, deren Rüssel keine solche Verwendung findet.

Auf der ausgedörrten Erde giebt es keine der menschlichen oder tierischen Blutquelle ähnelnde Stelle, und im Moore wegen der vielen offenen feuchten oder nassen Punkte giebt es wieder keine Veranlassung zum Einbohren. Meine dahin gerichtete Aufmerksamkeit konnte auch niemals irgend eine Mücke bei solchem Geschäft beobachten, ebenso zeigte keine der in passiver Situation, also durstlos, untersuchten Mücken einen wassergefüllten Körper.

Aber selbst wenn der Rüssel gelegentlich dennoch zur Ansaugung des feuchten Moospolsters Verwendung fände, so bliebe immer ein großer Unterschied übrig zwischen solchem vegetabilen lodern Saft und der animalischen Haut, aus welcher jeder Mückenrüssel alsbald Blut zu heben weiß, obschon die Mücke diesen Genuß zumischt mit dem Leben küßt.

Daß Pflanzenteile direkt angestochen würden, ist gewiß zu verneinen, denn die direkte Wahrnehmung dessen mangelt gänzlich und auch von Stichmarken finden sich keine entsprechenden Spuren.

Warum aber richtet sich der Angriff der Mücke überhaupt nach den selten gebotenen Wesen, und warum nicht nach den häufigen, allenthalben so nahen Raupen und Larven mit ihren saftstrotzenden Fettkörpern? Welche sonderbare grausame Launenhaftigkeit, welche unzuverlässige, einseitige Mechanik verschuldete auch hier die Selektion! Mir scheint, der Mückenrüssel allein genügt, die Selektionstheorie bereits im Total zu negieren!

Hierzu kommt aber noch, daß die Mücke ihre Ankunft dem Subjekt ihrer Neigung erstens bereits in die Ohren summt und singt, und diese Melbung dann nochmals mittelst eines empfindlichen Stiches eindringlich wiederholt.

Welch nahezu unverfänglichen absoluten Nachteil hätte die Zuchtwahl hier ihrem Organismus ausgelesen! Welche abwehrbereitenden Warnungsmerkmale für diejenigen, welche die Mücke ernähren sollen, hätte sie in diesem ihrem Zuchtobjekt feindesnützlich kumuliert! Wem drängte sich nicht die volle Ueberzeugung auf, daß die Selektionstheorie hier wirklich unterliegen muß. Nimmermehr kann der Mückenrüssel, der Mückengesang und der empfindliche die Vernichtung direkt leitende Stich ein Resultat der natürlichen Auslese des Passendsten im Kampfe ums Dasein sein! Für mich gilt der Mückengesang als ein Schwanenlied des Darwinismus!<sup>1</sup>

Bemerkenswert ist noch, daß die Mücke zu gewissen meteorologischen Perioden auch diesen Gesang nicht hören läßt, sondern sich lautlos bewegt. Der Selektion hätte

also eine Handhabe zur Beseitigung dieses todbereitenden Singens keineswegs gefehlt.

Die Mücken singen und stechen aber fort, trotzdem ihnen diese Künste tödlich bekommen, und ähnliche Resultate der Vernichtung erzielt ja die ganze peinliche Schmarogerbrut am menschlichen Körper durch deutliches Wisfieren ihrer Gegenwart.

In einer umfassenden Widerlegungsarbeit der Selektionstheorie überhaupt und der Weismann'schen „Studien II“ speziell, findet auch dieser Gegenstand demnächst von mir seine deutlich selektionsleugnende Klarstellung.

Alle darwinistischen Experimente und Erörterungen über vermeintliche Resultate der „nahen Beterbung“ für Selektionsvorgänge vermögen überhaupt nicht zu erklären, wie und warum sich die natürliche Auslese der Variabilität der einzelnen Art annehmen soll, wo sie doch die weit bedeutenderen Abstufungen der Arten nebeneinander vor sich hat und duldet.

Eine geringe variierende Nüancierung eines Individuums, z. B. des wilden Kaninchens, des Rehes, kann doch dessen Existenz nicht auswahl-entgültig berühren, wo der größere Unterschied zum Hasen, zum Hirsch besteht, ein variierender Streif des einzelnen Zebra, der Gazelle nicht, wo daneben das Quagga und die gefleckte Gazelle existieren.

Besonders das variierende Farbenpünktchen einer Schutzmusterung, z. B. des ruhenden Aurorafalters (*Antiocharis cardamines*), des Perlmutterfalters (*Argynnis Aglaja*), kann die Auslese nicht herausfordern, wo diese die größeren Differenzen zu den dicht daneben ruhenden Nachbararten *Pieris daphidice* und *Argynnis Niobe* und *Adippe* versäumt. Es kann doch nicht jeder Fall der unendlichen Abstufungen nach Pünktchenstellung, Säumungsmuster oder Färbungston von Art zu Art, z. B. unter den blüten- und pflanzen-sympathisch gemusterten *Lycaniden*, *Melitacien*, *Argynnen*, *Erebien*, *Banessen*, *Satyriden* u. seinen separaten Feind haben, wo sollten diese alle herkommen gegenüber der mehr als millionenfachen Mannigfaltigkeit der metamorphosierenden Insektenformen? Die Insektenwelt selbst stellt sich solche monophagische Ausleser keineswegs gegenseitig; und wie würden solche speziesfixierte Pfündner oft auf ihr Auslesemuster hungernd warten müssen.

Wenn die großen Differenzen besonders auch der Schutzmusterung zwischen den Artformen ein und desselben Wohngebiets vorhanden sind und bestehen, dann kann die geringfügigere Variabilität der einzelnen Arten keine Handhabe für Auslese sein. Zuerst hätte diese die Markierung der verschiedenen naheverwandten Arten vor sich, bevor sie die Variabilität schätzen könnte. Die geringe Variabilität ihres Schutzusters kann der Inhaberin nicht gefährlicher oder nützlicher sein, als die konstant größere Differenz mit ihrer nächsten Nachbarin.

Wenn die natürliche Auslese für das Vorhandensein

<sup>1</sup> Ob es wohl allen denkenden Naturforschern so ergeben wird!?  
Ann. d. Nöb.

jedes Musters der millionenfältigen Abstufungen reeller verantwortlicher Lieferant wäre, jeder Artikel aus ihrer Maschine, wie könnte das Stück fehlerhaft sein, wenn die Grobse beständen? Man reinigt auch nicht das Gemüse, indem man die Hülsen herausucht und die Steinchen drinläßt.

In allererster Reihe aber finde ich Darwins Theorie widerlegt: weil sich das Individuum nicht in identischer Form fortpflanzt, weil sich das Individuum fortpflanzt, und weil das Individuum vorhanden ist, sowie ferner und in Zusammenhang hiermit widerlegt durch die Vorgänge der individuellen Zeugung, Neuentstehung und des Todes.

Zunächst könnte die Konsequenz des materiellen Monismus an sich das individuelle Phasentum im Stoffumsatz nicht zulassen. Das organisierte und von den Elementen seines Aufbaues und seiner Existenz jederzeit durchdrungene und umgebene Individuum müßte endlos sein, und durch äquivalenten Stoffwechsel im eigenen Körper sich unaufhörlich erneuern und ersetzen.

Vollends die Konsequenz des Selektionsbegriffs! Wie verträglich sie das Phasentum von Werden und Vergehen? Wenn alles eine Mechanik wäre, warum hätte sie wohl eine Endlosigkeit des Formenwandels differenzieren, die Endlosigkeit des Individuums aber nicht selektieren können?

Die ersten Anfänge aus denen sie ihre Wesen gezüchtet haben soll, hatten doch so wenig Organisation, daß die Idee einer Abnutzung nicht angebracht erschiene; diese ersten Anfänge könnten eigentlich gar nicht organisiert, sondern nur einfachster, kaum kontourierter Stoffumsatz gewesen sein. Da nun letzterer unaufhörlich fortbauert, so wäre innerhalb desselben zugleich die Endlosigkeit des Individuums primär gesetzt gewesen, und eine Selektion, die stets das Beste des Individuums auswählte, deren Zweckmäßigkeit auf die Erhaltung zielte, könnte die Quintessenz dieses Zieles, die individuelle Endlosigkeit niemals verloren gehen lassen, müßte im Gegenteil primär für sie arbeiten.

Was hätte die Selektion ganz apart für sich genommen, ihren Fabrikaten Besseres kumulieren können als endlose Individualität? Seit Anfang des Lebens trachtet alles Atmende im heißen Ringen des Körpers wie des Geistes darnach, seine Existenz zu sichern, zu bessern und zu verlängern!

Wie könnte im materiellen Monismus überhaupt sich eine Selektion etablieren? Und wie könnte sich diese, die den weltumwobenden Geist des Menschen bis zum Begriff seiner eigenen Ursächlichkeit „ausgezüchtet“ haben soll, dann die physische Vergänglichkeit ihrer Individuen octroyieren lassen müssen, die keines derselben wünscht, gegen die jedes Wesen nach Möglichkeit ankämpft, die alles beklagt immer und endlos?

Unverkennbar scheint es mir, selbst der Stoffwechsel arbeitet nur im Auftrag, nach höherem Schema.

Auch das Vorhandensein des Schlafes widerspricht dem Darwinismus. Denn von jeher erlitt das Individuum die größte Lebensgefährdung während seines Schlafes.

Eine mechanische Auswählung des Bestgeschützten hätte nun den Schlaf überhaupt nicht zu Stande bringen, geschweige denn dessen Phasentum individuell und spezifisch different fixieren dürfen. Die ersten Spuren von Schläfrigkeit hätten als ein individueller Mangel empfunden und durch größere Gefährdung des Schläfrigen im rohen Kampf ums Dasein alsbald und immer zu Gunsten des Gegenteils ausgetilgt werden müssen. Das einzelne schlafsuchtig auftretende Individuum wäre sicher vor allen anderen seinen Feinden erlegen.

Zu einer Steigerung der Schläfrigkeit, zu einer akkumulativen Schlafheranbildung konnte es ja gar nicht kommen, denn weder gegenwärtig, wo wir dieses Phasentum als naturnotwendige Erholung des Organismus kennen, ist das schlafende Individuum besser geschützt als das wachende, vielweniger aber könnte eine allmähliche Selektion der Schlafbefähigung stattgefunden haben auf Grund von Vorteilen der schlafsuchtigen unter den munteren Individuen.

Die Schlafneigung und das Schlafbedürfnis organisatorisch auszugestalten, müßte eine primäre Leistung der Selektionsmaschine gewesen sein. Nun finden wir aber die mannigfaltigsten Schutzmerkmale durch sympathische Färbungen, Verbergungsfähigkeiten, Anpassungen bei den schlafenden Lebewesen vor. Und hier offenbart sich uns deutlich ein noch unbegriffenes Walten in der Natur.

Denn die Selektion könnte doch unmöglich gegen die Schlafsucht primär ohnmächtig gewesen sein, dieselbe zugelassen, darnach aber ihre Schützlinge durch ein sekundäres Anpassungshabit rehabilitiert haben. Sie, die Unfehlbare, könnte niemals das schöne Kapital, die Schlafemanzipation ihrer Mündel, in fremde Verwaltung verloren haben, um diesen dafür eine unsichere Rente, die Schutzmusterung, ersatzarmlich einzutauschen.

Daß der Schlaf auch keine „Mimikry“ des „widrigen“ Todseins ist, unterlasse ich breit nachzuweisen; die vielen Nasfreunde leiteten alsbald auf die Widerlegungen solcher Spekulation. Wohl aber bietet sich uns neben der naturgesetzlichen direkten Bewertung des Schlafes, in den Erscheinungen des Ruhens, des Schlafes, der Ohnmacht und des Todes wieder eine Abstufung dar, ähnlich wie zwischen allen anderen Verhältnissen und Wesenheiten um uns. Solche Wahrnehmung liefert unserem Geist unterstützende Merkmale in die Begriffe der Unendlichkeit, hebt den Trieb nach Erforschen und Erkennen. Die Abstufungen zwischen Ruhe und Tod mildern die Schrecken des letzteren.

Die Selektionstheorie aber sehe ich nirgends bestätigt, sondern allenthalben verneint, und ebenso bestreite ich, ob schon auf dem Gebiete Häckels noch wenig speziell informiert, das Vorhandensein von Refapitulationen eines

deszendenzlichen Umformungsverlaufs im Embryo, im darwinistischen Sinne gänzlich. Und zwar zunächst aus folgenden Gründen.<sup>1</sup> Nehmen wir einmal probeweise an, der in allen seinen Gliederungen, seinem Knochengestütze, nach Dichte, Säften, Empfindungen und Leistungen harmonisch zur Welt vorhandene heutige Mensch sei wirklich ein Produkt der Selektionsmechanik. Wer vermöchte nun zu begreifen, warum und wie solcher, doch lediglich in seinem heutigen Bestande haltbarer Formkomplex in einem weit vorgeschrittenen Organismus fernster Zukunft einstmals embryonal erhalten bleiben könnte in mikroskopischer Zusammenkrumpfung. Was sollte dann die für fern zurückliegende Verhältnisse angepasste Form noch erhalten, wenn alle ehemalige Zuthat verändert oder verschwunden ist?

Schon allein die Zusammenschwindung der einstigen phyletischen Formphase bis in die Winzigkeit des Embryo paßt durchaus nicht für einen durch Selektion angehäuften Organismus. Es begriffe sich vielleicht, wenn ein solcher die Phasen seiner Ausbildung in gewissen entsprechenden Größestufen des Wachstums wiederholte, allein die angeblichen einstigen Molch-, Vier- und Zweihänderurahnen mikroskopischgerecht zu verkleinern, formhaltend einzuschmelzen, scheint mir offenbar Uebernatürliches verlangt, namentlich auch bei einem angeblich durch unübersehbare Kummulationsreihung einzelner Nützlichkeiten herangebauten Großorganismus. Es fehlte in der Mikroform doch alle und jede Berechtigung zur Wiedergabe der Makroform.

Was könnte vererbungsgeheißlich noch Zwingendes, noch Haltendes zur Herstellung einstiger äußerer Umrisse bestehen, wo Schuppen, Haar, Knochenstruktur, Fleisch und Blut der angeblichen Ahnenreihe mangeln, unvertreten, bezw. aufgegeben sind?

Die menschlichen Embryonalstadien bieten doch nur verschwommene äußerliche Andeutungen an beklemte und geschwänzte reife Formen; ihre Substanz selbst ist spezifisch menschlich. Die Ähnlichkeit derselben mit entwickelten Tierformen ist nicht weit her, sie verhält sich karikiert dazu und nicht einmal in dem Formwerte wie der Pilz zur Pinie oder Pappel, oder der Schachtelhalm zur Tanne.

Die Ähnlichkeit aller Embryonen von Wesen mit gleicher Gliederzahl erscheint an sich erklärlich und begründet, wie die Ähnlichkeit aller Eier, Pflanzenteime, Kristallisationen, Erze, Salze und Dünste aller Weltkörper und Kometen, aller Denkungsweisen und logischen Handlungen, kraft des Entwicklungszwanges aller Formenbildung, aller Ideenlogik, sie erscheint eben so erklärlich wie die Embryonalidentität aller kulturverschiedenen bürgerlichen Ausbildungsformen im Abc-Schüler.

Die Theorie von der mikroierten Rekapitulation phy-

logenetischer Entwicklungssahnenreihen aber ist ein extremes Zurückkommen auf die alte Einschachtelungslehre Swammerdams. Jener Präformationstheorie des vorigen Jahrhunderts, die Hädel selbst als „eine lächerliche unsinnige Irrlehre“ bezeichnet, folgt jetzt seine Theorie einer Postformation!

Und sicher hat dieser Rückschachtelungs-Konservatismus im ziellosen Transformismus der modernen Selektionstheorie noch weniger Sinn, als jene Einschachtelungslehre von vorgebildeten Wesenkeimen in einander, die wenn auch keinen objektiven, so doch einen phänomenalen und ideell-logischen Wert hatte.

Für den Darwinismus speziell verliert die Embryologie allen phylogenetischen rekapitulierenden Halt und vernünftigen Untergrund. Denn das embryonal-funktionslose Fertigstellen, der abseits jeder Zuchtwahl arbeitende Struktur-, Säfte- und Kräfteaufbau, physisch und geistig vollendet für den normierten Augenblick des Funktionsbeginns im Herz und Pulsschlag, Lunge und Atmung, Verdauungsorganen und Speiseaufnahme, im Adernetz, Muskeln, Sehnen, Sehkraft, ja bei den Raupen sogar in Kunsttrieben (Gespinnst- und Gehäusenanfertigungen), bei den Imagines sofort bis zur Zeugungspotenz, diese Herstellung des organischen Palastes, vollendet bis zur Schlüsselübergabe, „zeugt doch widerstandslos für eine bewundernswürdige, direkt geordnete Schaffenswucht, während die Darwin-Hädel'schen Lehren von einer konservierten Phylogenese im Embryo doppelt unhaltbar sind. Denn obschon die organische Funktionsfertigung des Neugeborenen ohne embryonales Funktionieren erreicht wird, auch nicht zurückgeschoben ererbt sein kann, weil die Praxis der erwachsenen Stadien auf die Jugendorganisation nicht paßt, fänden sich doch unabwiesbare Vaterschaften „der Zuchtwahl“ im angeblichen phylogenetischen Konservatismus des Embryo, denn „die Rekapitulationen sind unecht, erscheinen gefälscht!“

In meiner Spezialschrift gegen die „Studien II.“ werden auch vorstehende Daten eingehender besprochen, die Induktionen gründlich beleuchtet und durchaus gegen die Selektionstheorie gerichtet werden. Dabei werde ich auch darlegen, wie komisch sich die „Rückschlagstheorie“ bei dem variablen Agolotl zur Selektionstheorie ausnimmt, und wie wenig die sechs Embryonalfüße der Maden für den phylogenetischen gemeinsamen Stammbaum der Insektenmilionen dokumentieren, da man bekanntlich einer Larve nur ein Vorderbein abzuschneiden braucht, um auch eine Verstümmelung am entsprechenden Fuße der Imago zu erzielen!

Demnach also ist in den Embryonalfüßen kein ungeschichtliches Abstammungsdokument, sondern die reine, direkte morphologische Verbindungs- und Keimanlage derjenigen sechs Füße demonstriert, welche ein Gemeingut aller reifen Insekten sind.

Der eine Randglosse zu meinem ersten Aufsatz in

<sup>1</sup> Sollte hier nicht das Wort Geltung haben: qui trop embrasse, mal étreint? Ann. d. Ned.

dieser Zeitschrift schließende spöttisch-sansculott auf mich gezielte Ausruf des Bedauerns über meinen forschenden Gegner dürfte noch seine volle wortlautliche Bedeutung erhalten.

In den Reihen des Darwinismus wird mitunter in induktivem Rebel auf „sich selbst“ geschossen, das erhellt z. B. aus einer Darstellung des weißen Schwanzbüzels am Hasen als selektiertes Markzeichen für die dem in den Bau flüchtenden Alten nachfolgenden jungen Hasen.

Daß dieser Erklärungsversuch kaum auf die gegenrassistischen und anempfohlene Gewissenhaftigkeit biologischer Studien Anspruch machen kann, zeigt bereits eine kurze Umschau, welche ergibt, daß diese helle Schwanz- und Aftermarke auch beim Reh, beim Rentier, bei den Ziegenarten, ja selbst bei vielen Rassen unserer Haushunde vorhanden ist.

Und alle diese Arten tragen sie wohl jederzeit, nicht allein zur Periode, wo sie Junge mit sich führen. Ihren Verfolgern würde dieses weiße Merkmal demnach weit längere Zeit sogar als Leitung dienen können, als wie den Jungen, zumal diese Tiere namentlich im Schnelllauf den weißen Stuß haben und „die Blume“ deutlicher zeigen.

Will man nun nicht auf einen „ekelhaften Bissen“ raten, den sie hierbei allerdings entblößen, so wird sich schwerlich ein absoluter Erhaltungswert behaupten lassen.

Eine ähnliche Qualität von Nützlichkeit würde man darwinistischerseits dem Fußknaaken der Rentiere zuschreiben wollen. In der That scheint es, als ob dieses helle Geräusch dem Zusammenhalt der Herde sehr dienlich wäre, wenn sie innerhalb der nordischen Waldböden weiden, wo ohne eigentlich dichten Baumstand das Herabrücken des dichtesten Asttrouches den Ausblick doch äußerst beschränkt.

Allein als eine Summation angezüchteter Vorteile kann dieses Knaaken nicht gelten, denn ebenso wie ich selbst durch dasselbe auf die Nachbarschaft von Rentieren oft erst aufmerksam gemacht wurde, ebenso und natürlich auf viel weitere Distanzen können und werden damit deren Feinde, die Raubtiere des Nordens herbeigelockt werden. Fast sieht es in den letzten zwei Fällen aus, als wenn die Natur sowohl die Bedürfnisse des individuellen Ichs, wie auch die des Gegners berücksichtigte, zumal weil innerhalb der Rentierherden noch kurze, grunzende Rufe den Zusammenhalt extra regeln.

Bauzen, Oktober 1880.

Johannes Schilde.

### Die erste Besteigung des Vulkans Apo.

Aus Manila wird berichtet, der Gouverneur von Davao in Mindanao habe einen merkwürdigen Vulkan, Apo genannt, in der Nähe der dortigen Küste bestiegen. Diese Expedition war schon zu wiederholtenmalen von seinen

Vorgängern beabsichtigt gewesen, allein diese waren nie im Stande, sie auszuführen. Die großen Hindernisse, welche sich der Besteigung in den Weg stellten, waren: die unerforschte Natur des Landes und die Opposition, welche die wilden Bewohner desselben gegen die Expedition erhoben. Diese sind nominell Muhammedaner, aber sie glauben doch alle an das Dasein eines übernatürlichen Wesens oder Dämons, welcher auf dem Gipfel des Vulkans haust. Diesem Genius „des Guten und des Bösen“ bringen sie, um ihn zu besänftigen, beständig Menschenopfer, insbesondere wenn sie sich einbilden, daß er ihnen zürnt; oder auch nur, wenn sie sich vornehmen, Schwefel zu sammeln, damit er es ihnen gestatte. Man vermutet, dieser Aberglaube sei von der Zeit der ersten Eruption des Vulkans her von Vater auf Sohn bis in die jüngste Zeit verpflanzt worden. Der Krater ist jetzt vollständig erloschen und intwendig mit Vegetation bedeckt. Er befindet sich 3039 Meter oder 9970 engl. Fuß über der Meeresfläche und hat eine Temperatur von 1—2° C. unter Null. Auf seiner südlichen Seite sieht man auswärts eine ausgedehnte Spalte, in welcher sich unzählige Solfataren oder vulkanische Deffnungen befinden, aus welchen schwefelhaltige Dünste aufsteigen, welche, durch den Geruch und das Getöse, das fortwährend beim Entströmen der Schwefelsäuren erzeugt wird, einen unbeschreiblichen Schrecken unter den Wilden verbreiten. Dieses ist die Hauptursache der Menschenopfer, die sie dem Dämon bringen. Der Pfad, welchen die Expedition verfolgen mußte, war fürchterlich, denn er führte durch das Bett eines Gießbaches, den Hauptursprung des Flusses Tagalaya, welcher große Wasserfälle bildet, die auf gefährlichen Felsblöcken überschritten werden mußten. Hin und wieder waren die Leute genötigt, durch natürliche Tunneln zu kriechen. Der Gouverneur wurde auf dieser Expedition von 50 Wilden begleitet, welche jedoch nur hinter den andern voll Angst und Bangigkeit folgten. Man hofft, diese Expedition werde den Menschenopfern ein Ende machen, weil sich die Wilden jetzt von der wirklichen Natur des Berges überzeugt haben. Dies wäre ein erster Schritt zur Civilisation derselben. Gleichzeitig wurde der Wissenschaft ein neues Feld für interessante Forschungen eröffnet. Der Fluß Tagalaya, welcher auf diesem Vulkan entspringt, führt Schwefel in Stücken mit sich. Die Besteigung des Vulkans wurde auf der Südostseite betwusst. Auf der Höhe von 2400 Meter (7874 engl. Fuß) traf man die erste der Solfataren an, welche mit furchtbarer Gewalt — gleich den Ventilatoren einer Dampfmaschine — Schwefelsäure auspeien. Diese zahlreichen Solfataren erstrecken sich bis hinauf zum Krater. Die Vegetation in dieser Region ist mager und verkümmert, ebenso die im Krater selbst, welcher 500 Meter im Diameter hat und gänzlich erloschen ist. Obwohl im Krater selbst und noch 1000 Meter (3280 engl. Fuß) unterhalb desselben scharfe Kälte herrschte, strahlte die Lava und die festgewordene Asche, die man von der Höhe von 2400 Meter an antraf,

eine beständige Hitze aus, so daß man sich nur auf den Boden niederzulegen brauchte, um sich zu erwärmen. Zwei dicke versteinerte Baumstämme, auf welche man beim Ersteigen des Berges stieß, sind der jetzigen Vegetation desselben so unähnlich, daß man sie für Ueberreste des Waldes hält, welcher vor dem ersten Ausbruch des Vulkans denselben bedeckte, und schließt daraus auf das hohe Alter desselben.

### Miscellen.

**Phänomen.** Einer der französischen Akademie der Wissenschaften vorgelegten Arbeit des Professors der Chemie an der Athener Universität, Dr. Christomanoß, über die am 2. September 1880 stattgehabten andauernden Erdbeben in Kalabryta ist zu entnehmen, daß dieselben hauptsächlich in Leukasia und quer durch den Peloponnes bis Dara bei Tripolis, aber auch in Klitoria und Mapäta ziemlich stark aufgetreten sind. Der Fluß Strejova trocknete total aus, der See Phenaios sinkt täglich, und der Fluß Ladon, in dessen Rapon häufige Felsenstürze erfolgen, hörte fünf Stunden lang auf zu fließen. Als darauf das Wasser langsam wieder zum Vorschein kam, zeigte es sich rothbraun gefärbt und war von alkalischer Reaktion — ein Phänomen, welches von demselben Forscher an dem Pleistos, dem von Delphi in den Golf von Amplima führenden Flüssen, zur Zeit des großen Erdbebens in der Umgegend des Berges Parnas im August 1870 beobachtet wurde. Es fand in einem raschen Wechsel von saurer und alkalischer Reaktion seine Erklärung, wodurch das Wasser des Flusses und des Meeres, in welches er strömt, bald milchig trübe und bald rothbraun, von flosig ausgefchiedenem Eisenoxyd-Hydrat gefärbt wurde.

\*

**Ein neues Thermometer.** Zum Messen sehr geringer Temperaturunterschiede hat Professor Dufour ein sehr empfindliches Instrument konstruiert. Dasselbe besteht aus einer gekrümmten (nach oben konvexen) Röhre, die an einem Ende mit einer Kugel in Verbindung steht, die mit Luft gefüllt und außen mit Ruß bedeckt ist. An dem Rohre ist ein Zeiger in der Richtung eines Radius befestigt, und der ganze Apparat ist um eine Schneide drehbar. In dem gekrümmten Rohre befindet sich Quecksilber, welches zunächst dazu dient, den Zeiger im Ruhezustande vertikal zu stellen. Ändert sich aber in Folge von Temperaturdifferenzen das Volumen der Luft in der Kugel, so wird das Quecksilber im Rohre verschoben, damit der Schwerpunkt des Systems, und der Zeiger zeigt an einer Skala die Temperaturbewegung nach Richtung und Größe an.

(N. fr. Pr.)

\*

Gras wachsen hören. Bei der letzten Wanderverammlung eines schlesischen botanischen Vereines wurde ein von den Technikern Thomas und Lügel konstruierter Apparat gezeigt, welcher es gestattet, die Schnelligkeit des Wachstums der Pflanze zu messen. Die wachsende Pflanze wird mit einem Zeiger in Verbindung gesetzt, der sichtbar und beständig vorrückt und das Wachstum der Pflanze in fünfzigfach größerem Maßstabe anzeigt. Wenn man den metallenen Zeiger und den metallenen Kreis mit einem elektrischen Hammer in Verbindung bringt, dessen Strom bei den Teilstrichen unterbrochen wird, so läßt sich das Wachstum der Pflanzen nicht nur für das Auge, sondern auch für das Gehör wahrnehmbar machen, und man wird in Zukunft thatsächlich „das Gras wachsen hören“.

(Wiener Abendpost.)

### Anzeigen.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

## Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart

von

Friedrich von Bellwald.

Lex. 80. (VIII) und 953 Seiten.

Mit 36 Holzschnitten, vielen in den Text gedruckten Holzschnitten  
und einer Uebersichtskarte.

Brosch. M. 20. — In eleg. Original-Einband M. 24. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Keltartikler, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 53–59.** Die Bilanz des englischen Kabinetts. — Concordat und Klerus im Reichslande. — Die Lage der Lützen. — Die Freihandelsstellung Hamburgs und Bremens und das Tabakmonopol. — Die internationale Münzkonferenz. — Danial in England vom continental Standpunkt. Von L. v. Stein. — Bismarck und Gambetta. — Eine Feiernachtsaventure.

Uebersichtliche Politik. — Cesare Campori. (Hetrolog.) — Herman Sebongel. — Zur deutschen Münzgeschichte. — Volkswirtschaftliches aus C. Herold. Von Dr. A. Pez. — Eine Bilderhandschrift des 14. Jahrhunderts. Von G. Prell. — Ueber die Erziehung in den höheren Ständen. Von B. v. Strauß und Torney. — Der Schöner'sche Erdenklobus. — Von den Wienern Theatern. Von G. Bunde. (I.) — Ein Forscher in der Geschichte Venedigs und der Kanäle. — Wilhelm v. Humboldts Briefe an Christian Gottfried Körner. — Zur Geschichte der Vorbereitung der Reformen. — Die österreichische Occupation auf der Balkan-Halbinsel. (IX. Schlusartikler.) — Königlich Annalen. (II.) — Zum Andenken an Bernhard Stier. Von L. v. Ulrichs. — Neu-Guinea. — Briefe aus der Reichshauptstadt.

Nürnberg. Ausstellung 1882. — Die Verstaatlichung der Kaiserin-Elisabethbahn.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 8. März 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 12.

Stuttgart, 21. März

1881.

**Inhalt:** 1. Die Petersburger Angriffe gegen die Schliemann'schen Funde. S. 221. — 2. Die arktischen Forschungen 1879—1880. Von Francis Birgham. III. S. 226. — 3. Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika. II. S. 231. — 4. Portugal. Von Theodor Grafen von Leubfing. (Fortsetzung.) S. 234. — 5. Die agrarische Bewegung in Irland. Von Hans Bay. S. 237. — 6. Eisenbahnbauten in Nordamerika. S. 239. — 7. Gefrorenes Gemüse. S. 240. — 8. Affen unter englischem Schutze. S. 240. — 9. Neuer Planet. S. 240.

### Die Petersburger Angriffe gegen die Schliemann'schen Funde.

Bekanntlich sind vor einiger Zeit in Petersburg gegen die chronologische Deutung der Schliemann'schen Funde Angriffe gerichtet worden, welche in Rußland viel Aufsehen erregt haben. In der Sitzung der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 12. Juni 1880 hat R. Birchow sich sehr eingehend mit dieser Frage beschäftigt in einem Vortrage, welcher jetzt in den Verhandlungen jener Gesellschaft vorliegt und es uns ermöglicht, unseren Lesern ein Bild von dem Stande dieser interessanten Streitfrage zu geben. Der hauptsächlichste Angriff gegen Schliemann findet sich in einer sehr umfassenden Abhandlung des Hrn. Rudolf Stephani, eines sehr gelehrten Philologen und Archäologen, der Gräberfunde aus dem südlichen Rußland, welche im Jahre 1876 gemacht worden sind, erörtert. Es handelt sich dabei namentlich um eine Reihe von Kurganen, die unter dem Namen der sieben Brüder bekannt waren. In diesen Grabhügeln wurde eine Reihe von Kunstgegenständen gefunden, namentlich viel Gold, darunter auch solche Stücke, welche Hrn. Stephani veranlaßten, auf die mythenischen und auf einem weiteren Umwege auch auf die trojanischen Funde seinen kritischen Blick zu wenden.

In einem der Kurganengräber nämlich, und zwar in dem Hauptgrabe des vierten Kurgans der sieben Brüder, wurde unter den verschiedenen Schmuckstücken, welche zu Tage kamen, ein kleines goldenes Amulet mit einer Dese gefunden. Er ist der Meinung, daß es sich um die Darstellung einer Eifadenpuppe handle, welche freilich in Einzelheiten, z. B. in der quadratischen Gliederung des Rückens,

mit den Formen der Eifadenpuppen in Widerspruch stehe und „sich den Formen annähert, welche manche Schmetterlingspuppen am Bauche zeigen.“ Von dieser jedenfalls sehr merkwürdigen Eifadenpuppe aus, die auch eine Schmetterlingspuppe sein könnte, entwickelt sich nun das System des Angriffes. Hr. Stephani hebt hervor, daß die Aufmerksamkeit der griechischen Schriftsteller und Künstler auf den Schmetterling erst verhältnismäßig sehr spät sich gelenkt habe. Er hat alle Stellen der griechischen Schriftsteller und alles, was an griechischer Kunst aufzutreiben war, in umfassender Weise gemustert und glaubt daraus ableiten zu dürfen, daß der Schmetterling die Aufmerksamkeit nicht vor der zweiten Hälfte des vierten Jahrhunderts vor Christo auf sich gezogen habe. Natürlich bezweifelt er nicht — er sagt es ausdrücklich — daß Schmetterlinge schon früher dagewesen seien, aber niemals seien sie vor dieser Zeit Gegenstand literarischer oder künstlerischer Beschäftigung geworden. Ja, er geht in Bezug auf die Kunst noch ein Stück weiter, indem er nachzuweisen sucht, daß eine wirklich künstlerische Darstellung des Schmetterlings nicht vor der Mitte oder zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts vor Christo stattgefunden habe, daß die Anwendung als Prophylakterion sogar erst in den Beginn der christlichen Zeitrechnung zu setzen sei.

Er kommt dann von dem Schmetterling auf die Geschichte von Psyche und Eros und bringt in ausführlichster Weise die ganze, sowohl naturwissenschaftliche als mythologische Betrachtung, welche sich daran anknüpft.

Nun hat das Unglück es gewollt, daß Hr. Schliemann in Mykenä Schmetterlinge von Gold ausgegraben hat, und zwar in dem dritten Grabe. Das eine Stück ist ein



rundes Goldblech, auf welchem ein Schmetterling in Relief dargestellt ist; zwei andere sind vollständig ausgeschnittene, ebenfalls goldene Stücke. Alle drei sind wahrscheinlich als Schmuck getragen worden. Dann ist noch eine kleine goldene Wage gefunden, deren Schalen eine in ähnlicher Weise geschlagene Arbeit zeigen. Diese Schmetterlinge sind der Ausgangspunkt, von dem aus Hr. Stephani das ganze System der mykenischen Chronologie umgestaltet. Er sagt, und es läßt sich gegen diesen Satz zunächst nichts einwenden: wenn in einem Grabe eine Anzahl von Gegenständen gefunden wird, so muß das Alter des Grabes bestimmt werden nach dem jüngsten Stück, wenn auch außerdem noch sehr viel ältere Sachen vorhanden sind. Findet man ein Stück, dessen Jugend positiv dargethan werden kann, so muß von diesem Stück aus gerechnet werden. Dagegen läßt sich nichts sagen, als daß die Möglichkeit in Betracht gezogen werden muß, daß ein jüngeres Stück nachträglich auf die eine oder andere Weise in ein älteres Grab hineinkommt, wovon wir Beispiele besitzen. Indes dieser Fall kann bei den mykenischen Funden nicht in Betracht kommen, da es sich dabei nicht bloß um Schmetterlinge, sondern um eine Reihe sehr mannigfaltiger Tierdarstellungen handelt, welche alle mit demselben Maßstabe gemessen werden müssen. Man wird also zugestehen können, daß wenn der Nachweis geliefert wird, daß Schmetterlinge niemals früher als angegeben Gegenstand der Aufmerksamkeit waren und nie früher dargestellt worden sind, die mykenischen Funde im besten Fall nicht vor das vierte Jahrhundert vor Christo gesetzt werden dürfen.

Nun hat Hr. Stephani sich nicht darauf beschränkt, die griechische Kultur ins Auge zu fassen, sondern er hat auch die östliche, asiatische und ägyptische herangezogen. Da hat er allerdings ermittelt, daß die erste Erwähnung des Schmetterlings in China im 6. Jahrhundert vor Christo stattgefunden habe, indes China ist weit und das 6. Jahrhundert ist noch lange nicht das 12te. Weiterhin findet er aber, daß auch in Ägypten, sowie bei den semitischen, arischen und indischen alten Kulturvölkern der Schmetterling niemals Gegenstand der Darstellung gewesen sei. Alles zusammen thut er mit Bestimmtheit dar, daß das angegebene Datum ein unveränderliches sei und daß „die in den Gräbern von Mykenä gefundenen Goldplättchen, auf denen Schmetterlinge dargestellt sind, notwendig erst nach der Mitte des dritten Jahrhunderts vor Christo gefertigt sein können.“

Er hat dann noch ein paar Nebengründe, denen er jedoch selbst nur geringeren Wert beilegt. Namentlich citiert er aus den mykenischen Funden verschiedene Stücke, die erweislich jünger seien. Er nennt zuerst einen silbernen Prochus, aus dem vierten Grabe, welcher den Stil der römischen Kaiserzeit an sich trage; sodann ein Thongefäß aus dem zweiten Grabe, dessen Ornamente an Vasen des fünften, vierten und dritten Jahrhunderts vor Christo erinnerten; einen Schwertgriff aus dem ersten Grab, welcher

höchstens in dieselbe, vielleicht sogar in eine viel spätere Periode gehören soll; dann insbesondere die in drei verschiedenen Gräbern gefundenen goldenen Totenmasken, welche gewiß zu den merkwürdigsten Bestandteilen der mykenischen Funde gerechnet werden müssen: ferner einen goldenen Ring aus dem sechsten Grabe und endlich ein Vasenfragment aus schwarzem Thon. Da jedoch dieses letztere Fragment überhaupt nicht in einem Grabe, sondern schon in einer Tiefe von 6 Fuß gefunden ist, so war es wohl nicht nötig, es hier mit vorzuführen; überdies sagt Hr. Schliemann selbst ausdrücklich, daß es „so sehr von den archaischen Terrakotten von Mykenä verschieden sei,“ daß er es höchstens in das fünfte oder sechste Jahrhundert vor Christo versetzt.

In Bezug auf die Totenmasken berichtet Hr. Stephani — und das ist wohl eine der bemerkenswertesten Seiten seiner Darstellung — daß zwei solcher goldenen Totenmasken, die sich jetzt in der kaiserlichen Eremitage in Petersburg befinden, in sibirischen Gräbern gefunden sind, eine in einem Grabe von Kertsch, welches nach den Beigaben dem dritten Jahrhundert nach Christo angehört, und eine zweite in einem Grabe von Olbia, dessen Alter sich nicht mit gleicher Genauigkeit nachweisen lasse, welches jedoch sicher keiner älteren Zeit zuzurechnen sei.

Nun ist es ja bekannt, daß Gesichtsmasken aus Metall, namentlich aus römischer Zeit und durch Römer verbreitet, in ziemlich großer Ausdehnung nachgewiesen sind. Wir haben auch in Deutschland, z. B. aus Schleswig, solche Funde zu verzeichnen. Hr. Benndorf hat vor nicht langer Zeit eine gelehrte Abhandlung über antike Gesichtshelme herausgegeben, und jebermann sollte wissen, daß schon die alten Ägypter ihren Toten Goldmasken auflegten. Allein Hr. Stephani sagt, man müsse die Römer wie die Ägypter hier ausschließen, da beide Völker ihre ganz eigentümlichen Begräbnisgebräuche hatten; in Griechenland habe es niemals vor dem dritten Jahrhundert nach Christo solche Masken gegeben und niemals sei etwas Analoges in griechischen Gräbern gefunden worden. Er deduziert daraus, daß man mit diesen Masken mindestens bis in das dritte Jahrhundert nach Christo komme. Er hat dabei zunächst übersehen, daß Hr. Schliemann im Anhang zu seinem „Mykenä“ einer kleinen Goldmaske gedenkt, welche an der Küste des alten Phönike, gerade der Insel Arabos gegenüber, gefunden ist. Aber selbst wenn die Beobachtung nicht vorläge, so würde der Fund einer goldenen Maske in einem Grabe von Halebi Chelebi am Euphrat genügen, um auf eine möglicherweise gemeinsame Quelle für die Muster der westlichen Masken hinzuweisen. So interessant das Vorkommen goldener Totenmasken in Südrußland ist, so wenig chronologischen Wert hat dasselbe. Völker, welche der Totenbestattung eine besondere Aufmerksamkeit zuwendeten, haben derartige Gebräuche überall ausgebildet oder eingeführt.

Was den goldenen Ring betrifft, so soll derselbe nach der Auffassung des Hrn. Stephani ein persisches Objekt,

und zwar erst aus der Zeit der Saffaniden sein, darauf deuteten die auf der Siegelplatte befindlichen Abbildungen von Weibern mit langen Untergetwändern, wie sie auf persischen Geräthen mehrfach vorkämen, die langen Böpfe, ein Baum mit großen kreisrunden Blättern und ein Doppelbeil, wie es auf spätpersischen Cylindern vielfach abgebildet sei. Unglücklicherweise finden sich solche „persischen“ Insignien schon im alten Babylon, wie Hr. Lenormant nachgewiesen hat, und ganz ähnliche Stücke sind in Cyprien ausgegraben worden. Die Doppelart namentlich ist so wenig spätpersisch, daß sie vielmehr ein häufiges Fundstück aus der prähistorischen Zeit Griechenlands darstellt. In Mykenä selbst wurden Bronzeägte dieser Art gefunden. Indes muß man bemerken, daß Hr. Stephani diese Dinge viel weniger betont; sie sind für ihn nur Hilfsbeweise, während der Schmetterling das eigentliche Centrum seiner Beweisführung bildet.

Weiterhin kommt Hr. Stephani auf die Geschichte von Mykenä zu sprechen. In dieser Beziehung hebt er zunächst eine Stelle aus Strabo hervor, der mitteilt, daß nachdem die Römer Korinth genommen hatten, allerlei Schatzgräber in der Umgegend die Gräber umgewühlt und die Schätze von Thon- und Bronzegeß (Νεχροπολινδία) aus denselben entfernt hätten. Hätte es damals in Mykenä Gräber mit großen Schätzen gegeben, so würden sie sicherlich von diesen Leuten ausgeraubt worden sein. Es müsse daher auch aus diesem Grunde angenommen werden, daß erst nach der Eroberung von Korinth und nach der Periode dieser Grabräuber die von Hrn. Schliemann gefundenen Goldsachen dort niedergelegt worden seien. Alles dies bestätigt seine Annahme, daß die mykenischen Schätze wesentlich aus Südrussland herkommen, wo sich in den Gräbern derartige Dinge, namentlich solche Goldsachen, reichlich finden. Man müsse auf Völker zurückgehen, welche in der von ihm bezeichneten Zeit von da ausgegangen sind. Da bieten sich ihm zwei Möglichkeiten dar, welche sonderbarerweise beide auf Stammesgenossen von uns hinweisen. Er findet nämlich, daß im Jahre 267 und im Jahre 395 nach Christo Züge der Gothen vom südlichen Rußland aus gegen Griechenland gegangen sind. Der eine 267 durch einen Schwarm von Herulern, welche aus dem Asow'schen Meere zu Schiffe über das schwarze Meer zogen und bis nach Attika und Achaia kamen; der andere der berühmte Zug der Gothen unter Alarich, der 395 zu Lande über den Isthmus von Korinth in den Peloponnes, namentlich nach Argos und Lakëdämon gieng und, nach der Meinung des Hrn. Stephani, mindestens ein halbes Jahr mit seinen Scharen sich dort aufhielt. Einer von diesen beiden Zügen müsse es gewesen sein, der die mykenischen Schätze gebracht habe. In der Auswahl zwischen beiden entscheidet er sich für den ersteren, für den der Heruler. Diese hätten sich mit ihrem gesamten Besitz an Gold und Schmucksachen, den sie in reichem Maße in Südrussland gesammelt hatten, aufgemacht, und nachdem sie inzwischen vielerlei

dazu geraubt, endlich einen festen Punkt auf Mykenä gewonnen, wo sie „einige ihrer reicheren Führer, welche bei ihren Räubereien und Verwüstungen den Tod gefunden hatten, in möglichst ehrenvoller Weise begruben.“

Ganz beiläufig sagt er, es verstehe sich von selbst, daß dieselbe Beweisführung auch für die trojanischen Funde zutrefte, und daß „auch diese aus der Zeit der Völkerwanderung stammen, und zwar die goldenen Schmucksachen und Geräte von anderen Vänden derselben Gothen und Skythen aus dem südlichen Rußland mitgebracht sind, von denen die in Mykenä gefundenen Geräte herkommen.“ Auch da hat er eine Stelle in einem alten Geschichtsschreiber ermittelt, nach welcher ein Zug dieser Barbaren über Kleinasien hin sich verbreitet und unter anderem auch Troja geplündert habe. Das genügt ihm vollständig, um die Annahme zu stützen, daß die Goldschatze von Hissarlik, der „Schatz des Priamos“ und was sonst dazu gehört, durch eine Bande streifender Gothen vergraben seien. Es gehört nun nach Virchow's Meinung die ganze Selbstgefälligkeit eines Stockphilologen dazu, um ein solches System von, gelinde ausgedrückt, Unwahrscheinlichkeiten auf einen einzigen Vorderatz, nämlich auf den Satz von dem Schmetterling, zu bauen.

Hr. Schliemann hatte schon ermittelt, daß Sir Wilkinson für Aegypten die Existenz von Schmetterlingsnabbildungen in alter Zeit festgestellt hat. Lepsius hat Virchow mitgeteilt, daß Abbildungen von Schmetterlingen schon im altägyptischen Reich vorkommen.

Damit allein ist die Grundlage der Beweisführung hinfällig geworden. Wenn aber in kürzester Zeit eine ganze Reihe von Beweisstücken dieser Art aus Aegypten geliefert sind, so ist es wohl möglich, daß wir bald analoge Beweisstücke aus Assyrien oder irgend einem anderen Teil des Orients erhalten. Es ist nur in der Eile etwas schwierig, solche Spezialitäten, auf welche bisher Niemand seine Aufmerksamkeit gerichtet hatte und welche heutzutage die Leute ebenso wenig interessieren wie im Altertum, hervorzufinden.

Wenn man jedoch auch nur die südrussischen Funde in Betracht zieht, welche gewiß sehr bemerkenswert sind und deren Studium in hohem Maße verdient, mehr betrieben zu werden, so ist wohl die erste Frage, welche sich aufwirft, nicht die, ob Barbaren, welche eine Zeit lang in Südrussland wohnten und sich von da plündernd über die Welt verbreiteten, ungeheure Schätze einer, wenn auch etwas rohen, so doch immerhin raffinierten Kunst mit sich geschleppt haben, um sie in Troja und Mykenä zu vergraben. Es wäre ein sonderbarer Geschmack, wenn sie gerade diese beiden Stellen sich ausgesucht haben sollten. Nichts liegt doch näher, als die Frage umzukehren und zu fragen: War diese ganze Kultur, welche nach der Ansicht Stephanis, bis zum dritten Jahrhundert n. Chr. in Südrussland bestanden hat, eine autochthone, in Südrussland entstandene? und muß man notwendigerweise alle analogen Dinge,

die anderswo gefunden werden, aus Südrussland ableiten? Dem gewohnten Gange unseres Denkens über die Richtung der Kultur würde es viel mehr entsprechen, wenn man annähme, daß von Süden oder von Osten her der Import von Kunstsachen und die Einführung von allerlei Methoden der technischen Arbeit nach Südrussland stattgefunden habe, daß also die südrussischen Fundstücke gerade umgekehrt auf eine Ableitung solcher Kulturrichtungen, welche im Süden oder vielleicht im Osten schon lange vorher weiter entwickelt waren, zurückzuführen seien.

Hr. Stephani wird natürlich diesen Gedankengang, der dem seinigen geradezu entgegen ist, nicht anerkennen, und Virchow hält es für nötig, ihm mit Thatfachen zu begegnen. Er legt zu diesem Zwecke kurz die Verhältnisse des Burgberges von Hissarlik dar, denn die Argumentation Stephanis läßt sich im Einzelnen etwas weniger leicht widerlegen, wenn man Mykenä vorzugsweise in Betracht zieht, weil bekanntlich die Oberfläche dieser Ruinenstadt eine geringere Tiefe der Kulturschichten darbot.

Mykenä ist nach allen Nachrichten sehr frühzeitig von der Oberfläche verschwunden. Es war schon im Altertum zerstört und es scheint nachher nur noch einmal, und zwar während kürzerer Zeit, Sitz einer Bevölkerung gewesen zu sein. Nach der Annahme Schliemanns wäre dies etwa vom vierten bis zum zweiten Jahrhundert vor Christo der Fall gewesen. Jedenfalls bildeten die Trümmer dieser hellenischen Stadt nur eine Schicht von etwa 1 m Mächtigkeit. Von da an bis auf die neueste Zeit hat der Ort vollkommen tot dagelegen. Die Felsengräber mit dem reichen Inhalt lagen 8—9 m tiefer als die makedonische Stadt. Trotzdem war eine auch nur entfernt mit der alt-trojanischen vergleichbare Kulturschicht über ihnen nicht vorhanden, am wenigsten jene Succession von ganz verschiedenen Schichten, durch welche der Burgberg von Hissarlik ein so hohes Interesse gewonnen hat. Daher ist es sehr viel schwieriger, in Mykenä an die geologische Lagerung eine chronologische Betrachtung anzuknüpfen. Auf Hissarlik liegt die Sache wesentlich anders, und wenn Hr. Stephani sich einmal aufmachte, meint Virchow, und eine genaue Prüfung der Funde des Burgberges anstellte, so würde er sich sehr bald überzeugen können, daß bei der gebrannten Stadt weder vom dritten Jahrhundert nach Christo, noch vom vierten Jahrhundert vor Christo die Rede sein kann. Es sei in dieser Beziehung nur kurz hervorgehoben, daß die Tiefe, in der die Mehrzahl der Goldfunde gemacht worden ist, zwischen 20 und 30 Fuß betrug. So hoch waren die Schuttschichten, welche über der gebrannten Stadt lagen, und unter dieser Stadt folgten noch die Lagen der ältesten Ansiedelungen in einer Mächtigkeit bis zu 20 Fuß und darüber. Innerhalb dieser Schuttschichten können wir eine Succession auf einander folgender Bebauungen mit ganz verschiedenem Charakter der Bevölkerungen und namentlich ihrer gewerblichen und künstlerischen Richtungen erkennen, und wir sind in der Lage, aus der Zahl und Be-

schaffenheit dieser Bebauungen Rückschlüsse zu machen auf die Zeit der Besiedelung.

Nun ergibt sich, daß die ersten Thongeräte, welche mit bekannten Thongeräten der historischen Periode in Griechenland überhaupt, oder genau genommen, mit dem übereinstimmen, was man in Griechenland archaisch nennt und was man in der Regel bis auf das Jahr 1000 vor Christo zurückdatiert — daß die ersten Fundstücke dieser Art sich finden unmittelbar unter der ersten, aus wirklich behauenen Quadern gebildeten Mauer, welche in großer Ausdehnung das obere Terrain umgiebt, und welche, wenn man überhaupt annimmt, daß dies die Stätte von Ilios war, der von Strabo beschriebenen Mauer des Lyfimachos entsprechen muß. Es ist dies eine regelmäßige Mauer aus gut gefügten, großen Quadersteinen. Unter ihr setzt zunächst eine Reihe von Abraumsschichten an, welche die ersten Reste archaisch-griechischer Töpferei enthalten. Diese Schichten aber befinden sich stellenweise in einer Tiefe von beiläufig 5 Fuß unter der Oberfläche. Unter ihnen folgt eine Reihe von Schichten, die noch 20 Fuß in die Tiefe gehen und in denen eine ganze Reihe aufeinander folgender Kulturen unterschieden werden kann, ehe man auf diejenige Schicht kommt, in welcher die Goldfunde gemacht sind. Es ist in der That überraschend, wie jemand sich diesen einfachen und klar zu Tage liegenden Thatfachen widersetzen kann. Wenn man erst in einer, verhältnismäßig ganz oberflächlichen Schicht auf Gegenstände stößt, welche der Mehrzahl der ältesten Funde des hellenischen Bodens und der ältesten Gräberfunde in Griechenland entsprechen, so wird man doch zugestehen müssen, daß die ganze Succession von Schichten, die bis zur gebrannten Stadt hinuntergehen, füglich nicht dem dritten Jahrhundert nach Christo angehören kann. Ist jene Mauer aus behauenen Quadern die Mauer des Lyfimachos gewesen — Lyfimachos war bekanntlich einer der Feldherren Alexanders — gehört sie also der alexandrinischen Zeit an, so haben wir einen sehr bequemen Anfang der Zeitrechnung für die tieferen Schichten. Da niemand heutzutage bezweifelt, daß die Oberfläche des benachbarten Terrains das Ilios novum der Autoren war, und da die Angaben, welche sich bei Strabo finden über das *Ἴλιον νῦν καλούμενον*, sich auf die Schichten über der Mauer beziehen, in welchen man die Reste griechischer und römischer Kultur antrifft, so kann man wohl mit ziemlicher Bestimmtheit annehmen, daß schon die Reste der alexandrinischen Zeit unter der Oberfläche liegen. Ganz naturgemäß treffen wir dann in den Schichten, die zunächst unter der Mauer liegen, die Produkte der archaisch-griechischen Periode. Aber in der ganzen Ausdehnung dieser tieferen Lagen zeigt sich nicht eher etwas, das vollkommene Parallelen mit Mykenä darbietet, als bis wir zu der gebrannten Stadt kommen. Hier erst fanden sich Objekte, von denen sich hat feststellen lassen, daß sie mit gewissen Fundstücken von Mykenä übereinstimmen. Darunter sind namentlich auch Goldbleche zu

nennen, welche allerdings keine Schmetterlinge enthalten, überhaupt auch keine tierischen Objekte, aber doch gut gearbeitete Ornamente, blumenartige Figuren, die so genau einzelnen der Muster von Mykenä entsprechen, daß man glauben könnte, sie wären aus derselben Stange hervorgegangen. Daraus kann man nun einen Schluß auf die Altersverhältnisse von Mykenä machen.

Birchow weist in Beziehung auf diese Frage von dem Alter der mykenischen Funde hin auf einen vortrefflich geschriebenen Artikel des jetzigen Assistenten am deutschen archäologischen Institut von Athen, des Hrn. Milchhöfer, der die griechischen Heroengräber in dem Märzheft der „deutschen Revue“ behandelt. Auch in Griechenland beginnt eigentlich erst die Forschung über diese Monumente, und es ist, seitdem durch die Grabungen Schliemanns die Aufmerksamkeit auf dieselben gerichtet worden ist, allmählich eine Reihe von verwandten Funden zu Tage gekommen, zum Teil in nächster Nähe von Athen selbst. Es sind zwei derartige Lokalitäten zu nennen, einmal die Gräber von Spata, östlich von Athen am Hymettos, sodann ein großes Hügelgrab, welches mitten in der attischen Ebene, etwas aufwärts von Athen, in der Richtung des Kephissos bei Menidi gelegen ist. Weber in Spata, noch in Menidi sind so große Goldsachen gefunden wie in Mykenä und Zlion, aber eine ganze Reihe anderer Objekte, namentlich aus Elfenbein, Email und Thon, welche sich durchaus der mykenischen Periode anschließen. Es sind das sehr merkwürdige Gräber, Kuppelbauten aus ganz einfachen rohen Bruchsteinen, höchst kunstvoll. Das Ganggrab von Menidi hat ein großes Gewölbe, welches ohne Mörtel oder Cement, ja selbst ohne eine genauere Bearbeitung der Steine so kunstvoll aufgeführt ist, daß es eine vollkommen sich selbst tragende Kuppel bildet.

Man kennt gegenwärtig also in Griechenland selbst an verschiedenen Stellen Gräber, welche der mykenischen Zeit angehören. Vergleicht man sie mit Parallelererscheinungen an anderen Orten, so ergibt sich auch nach Hrn. Milchhöfer, der ein sehr ruhiger und objektiver Forscher ist, daß man mit dieser Kultur „nicht über die Grenze des dreizehnten Jahrhunderts vor Christo hinausgehen darf.“ Das ist auch gewiß ganz genügend. Ja, wenn man auch nicht einmal bis zum 13. gieng und nur beim 12. oder 10. Jahrhundert stehen bliebe, so würde das ausreichen.

So liegen die Verhältnisse. Hr. Stephani übersieht ganz, daß darüber gar kein Zweifel bleiben kann, daß die besondere Richtung, welche sich in diesen Goldornamenten und in einer ganzen Reihe von anderen verwandten Objekten, in Mykenä namentlich, darstellt, unzweifelhaft auf orientalische Einflüsse hinweist. Es ist sicher ein orientalischer Charakter, der in der phantastischen Ausstattung der Tiere und Menschen, welche dargestellt sind, hervortritt. Es sind das ganz neue Erscheinungen, wie sie in der spontanen Entwicklung weder der vorderasiatischen noch der eigentlich griechischen Kunst hervortreten, und von denen

Musland. 1881. Nr. 12.

sich auch noch wenig Anklänge in Hissarlik gefunden haben. Diese Erkenntnis bedingt es, daß die Kenner der östlichen alten Kultur gerade mit einer besonderen Anerkennung die Uebereinstimmung assyrischer und babylonischer Funde mit den mykenischen betonen. Lenormant, gewiß ein guter Kenner der östlichen Kulturen, hat durch Detailnachweise dargethan, daß gerade der Siegelring, gegen welchen Stephani einen heftigen Angriff richtet, übereinstimmt mit Kunstdarstellungen, welche wir von Babylon besitzen. Nun läßt sich die Möglichkeit nicht bestreiten, daß auf sehr verschiedenen Wegen, wahrscheinlich auch über den Kaukasus und das schwarze Meer, derartige Einflüsse bis nach Südrußland gekommen sind, und es mag sein, daß sie sich in Südrußland erhalten haben, als sie anderswo schon ihre Bedeutung verloren hatten. Denn davon wird nicht die Rede sein können, wenn wirklich die russischen Gräber dem dritten Jahrhundert nach Christo angehören, daß die Fundstücke uralte Dinge sind, die sich von Generation zu Generation fortgeerbt haben. Vielmehr würden wir annehmen müssen, daß eine Kultur, die im Süden längst verschwunden war in der Auseinanderfolge der Völkerströme, sich im Norden viel länger erhalten hat und daß sie noch geübt worden ist zu einer Zeit, wo sie längst unter den Trümmern der alten Städte von Vorderasien und Griechenland begraben war.

Für die Detailuntersuchung dieser Dinge beginnt eigentlich jetzt erst die Reihe der Entdeckungen. Sie werden durch Kleinasien bis nach Syrien und Assyrien verfolgt werden müssen. Bis jetzt besitzen wir keine ausgiebige Erforschung dieser Länder in Bezug auf Verhältnisse, wie sie hier besprochen sind. So viel man auch von kleinasiatischen Altertümern spricht, so sind doch erst in der letzten Zeit einzelne Stücke von da hierher gekommen, welche darthun, daß analoge Kulturzustände, wie sie in den tiefsten Schichten von Hissarlik nachgewiesen sind, auch anderwärts bestanden haben.

Im Augenblick können wir jedenfalls ohne Bedenken daran festhalten, daß es sich sowohl in Mykenä wie in Hissarlik in der That um uralte Kulturstätten handelt, die, wenn wir sie einmal chronologisch in ganz rohen Umrissen fixieren wollen, vor oder mindestens bis gegen das Jahr 1000 vor Christo zurückverlegt werden müssen. Dabei bietet gerade die Fundstelle von Hissarlik den ungemeinen Vorzug dar, daß sie die ältesten Schichten durch die frühe Verschüttung, die sie erfahren haben, so sehr vor aller späteren Verunreinigung geschützt hat, daß wir auf das allerpräziseste sagen können: da kann nichts hineingekommen sein, was nicht dieser Periode angehört. In Mykenä hat Schliemann selbst bei einem der Gräber gefunden, daß schon früher ein Einbruch stattgefunden hat. Gleichviel, ob dies die strabonischen Gräberräuber waren, jedenfalls waren sie nicht an die richtige Stelle gekommen; der Raub ist nicht vollständig ausgeführt worden und die Hauptsachen sind liegen geblieben. Indes mag es sein, daß hier Ein-

35

zernes umgewühlt worden ist und daß der Boden nicht an allen Stellen eine vollkommen intakte Beschaffenheit besitzt. Auf Hissarlik war die Bedeckung eine so vollständige, daß die alten Schätze wie in einem Schrank aufbewahrt sind, wie wenn sie in einem Museum gelegen hätten. Der glückliche Umstand, daß diese Stelle seit der oströmischen Zeit gar nicht bewohnt gewesen ist, hat es bewirkt, daß wir in der angenehmen Lage gewesen sind, sie von oben her in aller Ruhe und Sicherheit mustern zu können. Die spätesten Münzen, welche an der Oberfläche gefunden sind, stammen aus der spätömischen Periode, der Zeit, wo wir wissen, daß Ilion novum da war. Hätten die Gothen wirklich diesen Platz genommen und hätten sie auf dieser Höhe ihre Schätze unterbringen wollen, so würden sie — das kann man mit voller Sicherheit sagen — Ilion novum gefunden haben. Da hätten sie sich festsetzen, und da hätten sie auch in irgend einem Keller oder Loch Schätze deponieren können. Aber sicherlich würden sie nicht 30 Fuß tief bis in die Trümmer der alten Stadt eingedrungen sein, um da ihre Goldsachen unterzubringen. Man muß die Lage dieser Goldsachen an Ort und Stelle gesehen haben, die auseinander gegangenen Ketten, deren einzelne Glieder in langem Zuge durch die Zwischenräume der alten Stadtmauer hinabgeglitten waren, um die Absurdität des Gedankens ganz zu begreifen, daß diese Dinge absichtlich dahin gelegt seien. Schwerlich würden die Gothen auch nur auf den Gedanken gekommen sein, irgend eine ihrer Goldsachen in einer solchen Tiefe zu verbergen, geschweige denn an ganz verschiedenen Stellen des Berges ganze Schätze, wie sie in der That Hr. Schliemann gefunden hat. In Mykenä lag wenigstens die Verführung für Hrn. Stephani etwas näher, insofern dort die Goldsätze sich in Gräbern befanden und somit eine nähere Anknüpfung an die Kurgane von Südrussland möglich war. Aber auf Hissarlik lag kein einziger Goldschatz in einem Grabe, wie denn überhaupt in der gebrannten Stadt keine den mykenischen oder den südrussischen vergleichbaren Gräber existierten. Auf Hissarlik ist es einfach die „Goldstadt“ (πόλις πολύχρυσος II. XVIII. 289), die wieder zu Tage gekommen ist. Glücklicherweise haben die Gothen keine Ahnung davon gehabt, was hier verborgen war, sonst würden sie wahrscheinlich die Schätze gehoben haben, statt die übrigen in den Grund zu versenken. Um das zu thun, hätten sie eine Art von Tiefbrunnen anlegen müssen, und doch hat sich keine Spur davon gefunden. Ein einziger Tiefbrunnen und zwar wahrscheinlich ein wirklicher Brunnen, ist allerdings bei der Ausgrabung des Hrn. Schliemann aufgefunden worden. Er war mit Steinen ausgefügt und reichte bis in die gebrannte Stadt, nicht weit von dem „Hause des Priamos“. Aber darin war kein Gold und schwerlich haben ihn Gothen gegraben. Ein Zeichen, daß man jemals, außer etwa bei der eben gedachten Brunnensetzung, bis in das Niveau der gebrannten Stadt gelangt sei, ist nirgends bemerkt worden, und selbst wenn Gothen

nach Ilion novum gekommen sind, was leicht möglich ist, so werden sie sich wohl mit der Oberfläche begnügt haben. Für sie bedeutete schon die makedonische Schicht, so oberflächlich sie uns jetzt erscheint, eine große Tiefe. Mehr als ein halbes Jahrtausend seit Lyfimachos war verlaufen, als die Gothen ankamen, und es ist historisch festgestellt, daß in dieser Zeit Ilion novum zu wiederholtenmalen erobert und zerstört worden ist. Wie viel Schutt zertrümmerter Häuser mochte sich da schon angesammelt und eine neue Schutzbede über die heilige Ilios gelegt haben!

## Die arktischen Forschungen 1879—1880.

Von Francis Virgiam.

### III.

Die Expeditionen der Polarschiffe Jeannette, Corwin, Gulnare, Barends u. s. w.

Die wichtigste aller seit Rückkehr der großen englischen Expedition unter Kapitän Nares ausgesandten Nordpol-Expeditionen ist jedenfalls die von James Gordon Bennett, dem bekannten Eigentümer des „New York Herald“, ausgerüstete Expedition des Polarschiffes „Jeannette“, welches am 8. Juli 1879 von San Francisco abfuhr, um den ersten Versuch zu machen, auf dem Wege durch die Beringstraße die höchste Breite gegen den Nordpol und falls möglich, diesen selbst zu erreichen.

Die „Jeannette“ ist eine Schraubendampfschiff von 420 Tonnen Größe, mit drei Masten und einer Maschine von 200 Pferdekraften; sie ist eigens für Polarsfahrten aus englischem Eichenholz mit Panzerung gegen den Eisdruck erbaut und durch Querbalken und wasserdichte Abteilungen verstärkt worden. Ihre Ausrüstung ist die denkbar sorgfältigste und vollständigste. Die Kajüten werden durch dicke Fülllagen gegen die Kälte geschützt, für die Uebertwinterung soll ein vollständiges, zerlegbares Haus das ganze Verdeck bedecken, Maschinenkessel und Segel sind vollkommen neu, die Schraube läßt sich beim Segeln oder bei starkem Eisgange aus dem Wasser heben, auch sind zwei Reserveschrauben an Bord; die Destillirmaschine liefert nötigenfalls 500 Gallonen Trinkwasser per Tag. Die Vorräte der Expedition sind auf eine dreijährige Dauer derselben berechnet und betragen gegen 420 Tonnen Gewicht, der Proviant, wie Fleisch, Gemüse, Milch, Früchte u. s. w. befindet sich in konzentrierter Form in Blechbüchsen, von Pemmikan, welcher neben Brot die Hauptnahrung bilden soll, wurden 7500 Pfund mitgenommen, ferner als Getränke Bier, Thee und Kaffee, aber keine Spirituosen. Der Kohlenvorrat, sowohl für die Maschinen als zum Heizen des Schiffes, beträgt 160 Tonnen. Ferner befinden sich an Bord ein ganzes Zeughaus von Waffen, Handwerkzeug, Maschinenteile u. s. w., dann Eisägen zum Durchschneiden von 10 bis 15 Fuß dicken Schollen,

Boote, welche auf Rufen gestellt, zugleich als Schlitten dienen, ein photographischer Apparat mit 30 Duzend Trockenplatten, eine Maschine zur Erzeugung eines starken elektrischen Lichtes zur Beleuchtung der Umgegend während der langen Winternacht, ein Telephonapparat mit Drahtleitung von 150 engl. Meilen Länge, um die Verbindung zwischen den Schlittenpartien und dem Schiffe zu erhalten, sowie mehrere große Zelte für je acht Mann. Schließlich muß auch der mitgenommene kupferne Kasten erwähnt werden, welcher, mit den erforderlichen Dokumenten, hermetisch verschlossen und mit eingravierten Namen und Datum „auf dem Nordpol“ niedergelegt werden soll.

Die Gesamtkosten der Expedition, welche einstweilen 300,000 Dollars (1,260,000 Mark) betragen, werden allein von Hrn. Bennett bestritten; er hat das Fahrzeug angekauft und vollständig ausgerüstet, sowie die Mannschaft angeworben, während die amerikanische Regierung, deren Flagge das Schiff führt, die Offiziere desselben aus ihrer Kriegsmarine ernannt hat. Befehlshaber der „Jeannette“ ist Lieutenant Georg DeLong; ihm stehen zur Seite die Lieutenants Chipp und Dannenhower, der Oberingenieur Melville und der Maschinist Lee. Der Schiffsarzt, Dr. Ambler, ist zugleich Chef des wissenschaftlichen Stabes, welchem der Meteorologe und zugleich Berichterstatter des „Herald“, Collins, der Astronom Newcomb, der Naturforscher Brooks und der Photograph Bradford angehören. Die Mannschaften bestehen aus dem erfahrenen Eispiloten Dunbar, dem Bootsmaat Coles, dem Zimmermann Lindemann, 4 Feuerleuten, dem Koch, Steward, 2 Kajütenjungen und 12 Matrosen, im ganzen, Offiziere und Mannschaft, 33 Mann. Jeder derselben wurde aus mehr als 1000 Bewerbern mit Rücksicht auf den Körperzustand und besonders auf seine Kenntnisse der arktischen Regionen ausgewählt, denn alle haben bereits früher auf Walfischfängern, Kriegsschiffen oder bei anderen Polarexpeditionen an Fahrten jenseits des Polarkreises teilgenommen; keiner ist weniger als 25 oder mehr als 35 Jahre alt. Von den Offizieren und wissenschaftlichen Mitgliedern der Expedition sind alle Amerikaner, außer Collins, der aus Irland stammt, dagegen setzt sich die Mannschaft zusammen aus 7 Amerikanern, 5 Deutschen, 5 Skandinaviern und je einem Engländer, Irländer und Rumänier, sowie 3 Chinesen, diese als Koch und Bedienten. Jeder Mann ist mit drei vollständigen Anzügen, Ueberziehern, Mützen, Stiefeln u. s. w. versehen worden.

Am 8. Juli 1879 verließ die „Jeannette“ den Hafen von San Francisco, am 2. August traf sie bei der Insel Unalaska im Aleutenarchipel ein und am 12. erreichte sie St. Michael, die am Nortonsund gelegene amerikanische Handelsstation im nördlichen Alaska. Hier wurde von einem nachgesandten Vorratsschiffe der volle Bedarf an Kohlen und Proviant eingeladen, sowie auch die nötigen Pelzkleider, Schneeschuhe, Schlitten und 40 Schlittenhunde an Bord genommen. Am 21. fuhr das Schiff

weiter und traf nach 4tägiger stürmischer Ueberfahrt in der St. Lorenz-Bai auf der sibirischen Seite der Beringstraße ein, wo man bei den Eingeborenen Erkundigungen nach der, bei Abfahrt der „Jeannette“ noch verschollenen „Bega“ einzog und auch zwei Eskimo als Aufseher über die Hunde anwarb. Am 27. August passierte die „Jeannette“ die Beringstraße und traf am 29. am Cap Serdze Kamen ein, wo bekanntlich Nordenskjölds Expedition den vorhergehenden Winter zugebracht hatte. Von hier sandte DeLong an Hrn. Bennett durch die Eingeborenen einen Brief ab, welcher am 4. August 1880 dem russischen Generalgouverneur in Wladivostok ausgeliefert wurde und durch dessen Vermittlung am 6. Oktober, also nach einer Reise von mehr als 13 Monaten, in Newyork eintraf. In diesem Briefe meldete DeLong, daß er beabsichtige, am 29. August nach der Koliutschinbai weiterzufahren und sodann direkt nach Norden nach Wrangelland (Kellertland der englischen Admiralitätskarten) zu steuern. Dies war die letzte direkte Nachricht von der „Jeannette“, doch wurde dieselbe seitdem noch von mehreren im Polarmeere kreuzenden amerikanischen Walfischfängern gesehen. Am 2. September sichteten die Mannschaften zweier Barken, welche sich in der Nähe des 70. Breitengrades befanden, ein Dampfschiff, welches gegen 50 engl. Meilen südlich von der Heraldinsel, die gegen 50 M. im Osten des Wrangellandes liegt, mit der Nordwest-Strömung durch die Eisfelder auf die Küste des Wrangellandes zusteuerte. Das Schiff blieb bis zum nächsten Tage in Sicht, aber in der folgenden Nacht fiel ein dichter Nebel, und als derselbe sich am Nachmittage des 4. September hob, war der Dampfer verschwunden. Auch der Kapitän eines dritten Walfischfängers sah noch am 3. September den Rauch aus dem Schlot eines Dampfschiffes aufsteigen, welches sich 25 bis 30 Seemeilen von der Südostküste des Wrangellandes befinden mußte. Seit diesem Tage ist die „Jeannette“ gänzlich verschollen.

Ueber ihr Verbleiben können natürlich nur Vermutungen angestellt werden. Jedenfalls erreichte die „Jeannette“ im September 1879 die Ostküste des Wrangellandes, an welcher sie wahrscheinlich einen gegen Eis und Stürme möglichst geschützten Ankerplatz, vielleicht wie die „Bega“ in seichtem Wasser, aufsuchte und daselbst den Winter 1879—80 zubrachte. Ob nun im Frühjahr Kapitän DeLong durch Schlittenerpeditionen das noch ganz unbekannte Wrangelland erforschen ließ, oder mit denselben einen Vorstoß nach Norden unternahm, oder gar, wenn es ein günstiger Eiszustand gestattete, mit dem Schiffe selbst sich dem Nordpole zu nähern suchte, entzieht sich natürlich vollständig unserem Urteile. Jedenfalls sah er sich verhindert, schon im Herbst 1880 zurückzukehren, und befindet sich somit gegenwärtig mit der „Jeannette“ im zweiten Winterquartier. Hoffentlich gelingt es ihm, im nächsten Herbst nach Erreichung seines Zieles, die Rückfahrt glücklich auszuführen, sei es nun wieder durch die Beringstraße, oder

vielleicht durch den Smiths-Sund oder das europäische Polarmeer. Dagegen dürfte die Ausrüstung des Schiffes nötigenfalls sogar einen dritten Winteraufenthalt gestatten.

Eine große Gefahr für die Sicherheit der „Jeannette“ bildet dagegen der Umstand, daß zu derselben Zeit, als dieselbe sich dem Wrangelland näherte, zwei Schiffe der amerikanischen Walfischfängerflotte im Polarmeer (die Barken „Vigilant“ und „Mount Wollaston“) vom Packeis eingeschlossen und mit der Strömung nach Norden getrieben wurden. Als sie zum letztenmale gesehen wurden, befanden sie sich gegen 60 Seemeilen im Südosten der Heraldinsel. Sollte es ihren Mannschaften, welche zusammen gegen 60 Mann zählen, gelungen sein, über das Eis die „Jeannette“ zu erreichen, so hätte ihre Gegenwart, da sie selbst nur unzureichend mit Proviant versehen waren, jedenfalls einen gefährlichen Einfluß auf die Vorräte des Polarschiffes ausgeübt. Doch scheint diese Eventualität sehr unwahrscheinlich, da sonst Kapitän Delong die größten Anstrengungen gemacht haben würde, im Herbst 1879 mit seinen unfreiwilligen Passagieren zurückzukehren.

Im Frühjahr 1880, als noch jede Nachricht von den erwähnten drei Fahrzeugen fehlte, beschloß die amerikanische Regierung eine Expedition zur Auffindung von Spuren derselben abzusenden. Zu diesem Zwecke wurde der kleine Zollkutter „Corwin“ von der Bundesmarine ausgewählt, mit einem Kostenaufwand von 6000 Dollars neu ausgerüstet, gegen den Eisdruck neu gepanzert und mit Vorräten auf ein Jahr und 100 Tonnen Kohlen versehen; den Oberbefehl über die Expedition und die 40 Mann starke Besatzung des Schiffes erhielt Kapitän C. L. Hooper, von der Ver. St. Zollmarine. Am 22. Mai 1880 fuhr der „Corwin“ von San Francisco nach Norden, um eine 5 Monat lange Forschungsfahrt jenseits des Polarkreises auszuführen.<sup>1</sup>

In 12 Tagen wurde die 2080 Seemeilen lange Reise nach Unalaska zurückgelegt, wo der Kutter am 3. Juni eintraf und bis zum 9. liegen blieb. Auf der Weiterfahrt wurden bald die ersten Eisfelder angetroffen, vor welchen das Schiff bei der Nunivakinsel Zuflucht suchen mußte. Am 29. Juni traf der „Corwin“ in St. Michael, oder Michaelowooski, der am Nortonsund gelegenen Station der Alaska-Pelzgesellschaft, ein. Der Agent derselben teilte Kapitän Hooper mit, daß seine Händler bis zum Kokebue-Sund und Kap Hope gekommen seien, ohne Spuren der vermischten Schiffe zu finden. Am 23. fuhr der „Corwin“ nach der St. Lorenzinsel weiter, welche vor der Einfahrt zur Beringstraße liegt. Hier fand Kapitän Hooper die Nachrichten über die Hungersnot unter den Eingeborenen auf das schrecklichste bestätigt. Ganze Dörfer waren ausgestorben und die Leichen der Einwohner lagen zu hunderten umher. In dem Dorfe an der nordwestlichen

Spitze der Insel fand man noch 300 der früher 500 Köpfe starken Bevölkerung am Leben, doch hatten sie bereits alle Hunde und selbst die Walroßhäute der Boote verzehrt. Nach ihrer Aussage hatten Eis, Schnee und Stürme jeden Fischfang und Jagd auf Seehunde und Walrosse verhindert, und dadurch die große Not verursacht; doch war es auch offenbar, daß sie ihre Felle, Schlitten, Elfenbein u. s. w. auf den amerikanischen Händler Schiffen nur gegen Rum und Branntwein eingetauscht hatten. Die Gesamtzahl der auf der St. Lorenzinsel Umgekommenen schätzte Kapitän Hooper auf 500 Köpfe.

Nachdem der Kutter im Emmahafen auf der Ploverinsel, am Süden der Schultischenhalbinsel, Kohlen eingenommen, passierte er am 29. Juni die Beringstraße, und da noch dichtes Packeis die Einfahrt in den Kokebue-Sund versperrte, unternahm Kapitän Hooper einen Vorstoß nach Norden auf die Heraldinsel zu; aber schon am 2. Juli nach Erreichen des 69. Breitengrades mußte er vor hohen Eismauern umkehren und fuhr wieder nach St. Michael zurück. Hier war bereits alles Eis und Schnee verschwunden, die Hügel mit wilden Blumen bedeckt und die Luft voller Muskitoschwärme. Viele Indianer aus dem Innern, selbst auf 2000 Meilen Entfernung, waren herbeigekommen, um ihre Pelze und Häute gegen Waaren umzutauschen. Diese Menschen sind viel größer und stärker als die Küstentämme, und manche derselben trugen Narben und Wunden aus Kämpfen mit Bären und anderen wilden Tieren.

Am 10. Juli fuhr der „Corwin“ mit neuem Kohlenvorrat wieder ab, passierte die Beringstraße und gelangte diesesmal in den Kokebue-Sund, wo Kapitän Hooper in der Eschholzbai den von Kokebue und Chamisso beschriebenen „mit Erde bedeckten Gletscher“ untersuchte und darauf der Küste entlang nach Norden fuhr. Sowohl Point Hope als Kap Lisburne wurden umsegelt und darauf das 8 Meilen westlich von Kap Beaufort gelegene Kohlenlager besucht. Von hier aus machte der „Corwin“ zwei verschiedene Versuche, nach Nordwesten bis zur Heraldinsel zu bringen; am 26. Juli gelangte er bis auf 35 Meilen Entfernung im Süden derselben und am 4. August auf 20 Meilen im Südost, aber beidemal verhinderte das bis 40 Fuß hohe und schon mehrere Jahre alte, feststehende Packeis eine weitere Annäherung.

Jetzt mußte der Kutter wieder nach Süden zurückkehren, um bei der Ploverinsel neue Kohlen einzunehmen; am 10. August fuhr er zum drittenmale nordwärts durch die Beringstraße, um den vierten Versuch zu machen, die Heraldinsel zu erreichen. Am 20. gelang es, auf einer offenen Wasserstraße im Packeis sich der Insel bis auf 3 oder 4 engl. Seemeilen Entfernung zu nähern. Kapitän Hooper ließ die Dampfpfeife ertönen und unteruchte die Insel genau mit dem Fernrohr. Dieselbe bildet eine massive Granitmasse von wenigen Meilen Umfang, deren Seiten fast senkrecht 800 Fuß hoch aus dem Wasser steigen,

<sup>1</sup> Nach dem offiziellen Bericht des Kapitäns Hooper an die Regierung im „New York Herald“ vom 15. November 1880.



während der wolkenbedeckte Gipfel gegen 1400 Fuß Höhe haben soll. Nachdem er sich überzeugt, daß kein menschliches Wesen auf der ganz unzugänglichen Insel sein könne, ließ Kapitän Hooper sein Schiff in offenes Wasser zurückfahren und dann nach Osten auf das Eiskap zusteuern. Von hier folgte er der Küste ostwärts bis zum Kap Barrow, der unter  $17\frac{1}{2}$  Grad N. Br. gelegenen nördlichsten Spitze von Alaska, wo er am 25. August eintraf. Mit den Bewohnern der Küstendörfer wurde ein freundlicher Verkehr angeknüpft, aber auch sie hatten keine Nachrichten über die verschwundenen Schiffe mitzuteilen. Auch die amerikanische Walfischfängerflotte wurde mehrermale von dem „Cortwin“ angetroffen. Der diesjährige Fang war ein außerordentlich guter, indem die Walfische sehr zahlreich vorkamen, während die Jagd an den grönländischen Küsten im letzten Jahre bei der Seltenheit der Bale fast gänzlich mißlang; dieser Umstand scheint keinen Zweifel über die Migrationen der Walfische durch das nordamerikanische Inselgewirr offen zu lassen.

Der „Cortwin“ fuhrte nun an der Küste entlang, am Eiskap und Kap Lisburne vorbei, zum Kogebuesund zurück, um von hier am 1. September den fünften und letzten Vorstoß nach Nordwest anzutreten. Am 10. erreichte er das Packeis und folgte dem Rande desselben südwestlich; am nächsten Tage klärte sich das bisher neblige Wetter, und im Westen kamen die hohen Berge des Wrangellandes in Sicht. Es gelang dem Schiffe, sich bis auf 25 Meilen der Küste zu nähern, bis das bereits mit neugefallenem Schnee bedeckte Packeis die Weiterfahrt verhinderte. Auch die höchsten Spitzen des Landes waren mit Schnee bedeckt, dagegen die niedrigeren Hügel und die Küste noch fast kahl. Am Südbende erhoben sich drei schneebedeckte Berge von 3000 Fuß Höhe, deren mittellster einen kegelförmigen, die beiden anderen aber abgerundeten Gipfel hatten. Im Norden derselben erstreckte sich eine Reihe abgerundeter Berge, deren höchste gegen 2000 Fuß hoch waren. Nördlich von diesen endet das Land entweder ganz oder es wird sehr niedrig. Nach Kapitän Hoopers Ansicht ist Wrangelland eine Insel, denn obgleich das Wetter sehr klar war, konnte vom Mastkorb auf 60 bis 70 Meilen Entfernung kein weiteres Land über dem Horizont gesehen werden. Doch glaubt er bestimmt (wie auch Dr. Petermanns Ansicht), daß noch mehr Land im Norden liege und sogar eine Inselreihe sich wahrscheinlich über den Nordpol bis nach Grönland hinziehe. Große Flüge von Wildgänsen und anderen Wasservögeln ziehen jeden Frühling über Kap Barrow nach Norden und kehren im August und September mit ihrer jungen Brut zurück. Kapitän Keenan ist mit seinem Walfischfänger, wie er Kapitän Hooper mitteilte, von der Harrisonbai, im Westen des Kap Barrow, gegen 80 oder 100 Seemeilen nach Norden gesegelt und hat bei klarem Wetter, weit im Norden, aber ganz deutlich hohes Land gesehen.

Da es für Kapitän Hooper unmöglich war, das noch  
*usland. 1881. Nr. 12.*

25 Meilen entfernte Wrangelland zu erreichen, zudem bereits junges Eis sich zu bilden begann und das Schiff einzuschließen drohte, ließ er die Rückkehr antreten. Am 12. September erreichte der „Cortwin“ Kap Hope und am nächsten Tage passierte er zum letztenmale die Beringstraße; nach nochmaligen kurzen Aufenthalten in St. Michael, den Inseln St. Lorenz, St. Paul und Unalaska traf das Expeditionsschiff am 12. Oktober 1880 wieder in San Francisco ein.

Das Resultat der Expedition des Kapitän Hooper ist insofern ein negatives, als es ihm nicht gelang, die geringste Spur oder Nachricht von der „Jeannette“ oder den beiden vermissten Walfischfängern zu erlangen, trotzdem der „Cortwin“ auf seinen zahlreichen Hin- und Herfahrten im Beringsmee und dem Polarmeer im Norden der Straße alle zugänglichen Punkte besuchte, wo man solche hätte erwarten können. Nach Kapitän Hoopers Ansicht sind die beiden Walfischfänger in der Nähe der Heraldinsel vom Eise erdrückt und mit Mann und Maus untergegangen, während er von der „Jeannette“ annimmt, daß sie am Wrangellande überwinterte und dann nach Norden weiterfuhr. Im ganzen legte der „Cortwin“ auf dieser Expedition über 6000 Seemeilen zurück. Bereits hat die amerikanische Regierung beschlossen, auch in diesem Frühling zur Auffindung der „Jeannette“ eine größere und stärkere Expedition durch die Beringstraße zu schicken.

Noch bleibt eine dritte amerikanische Polarexpedition des Jahres 1880 zu erwähnen. Am 22. Juni ging der Dampfer „Gulnare“, Kapitän Palmer, von Washington in See, um die von Kapitän Hotgate vom Regierungssignalkorps projektierte Polarcolonie an der Lady Franklin-Bai anzulegen. Die „Gulnare“ ist ein 250 Tonnen großer englischer Dampfer von 140 Fuß Länge, besonders für die Polarfahrt verstärkt, und mit Maschinen von 200 Pferdestärken. An Bord befanden sich, außer der 15 Mann starken Mannschaft, die 25 Mitglieder der projektierten Kolonie, nämlich der Chef derselben, Lieutenant Doane und zwei andere Offiziere der amerikanischen Armee, Dr. Octave Bavy als Naturforscher, Hr. Sherman als Astronom mit drei Gehilfen vom Signalkorps, Henry Clay als Sekretär, Dr. Bohn als Arzt, der Meteorologe Jewell und der Photograph Rice, sowie 13 Mann, militärisch angeworben, als Arbeiter und Gehilfen. Nach Hotgates Plan sollte das Schiff über Halifax und Disco in den Smithsund fahren und auf der Westseite desselben an der Lady Franklin-Bai, in der Nähe des von Kapitän Nares 1875 entdeckten Kohlenlagers unter dem 81. Breitengrade eine feste Winterstation anlegen. Zu diesem Zwecke befand sich ein zerlegbares Holzhaus von 65 Fuß Länge und 21 Fuß Breite mit doppelten Wänden, gleich dem auf den Hudsonsbai-Stationen benutzten, an Bord, sowie auch Kleidungen, Proviant, Waffen, Instrumente und die sonstige vollständige Ausrüstung für die Kolonie auf zwei Jahre. Auf dieser Station sollten die umfassendsten

wissenschaftlichen Beobachtungen in allen Zweigen der arktischen Naturforschung ausgeführt werden, und im Falle einer günstigen Gelegenheit und eisfreien Meeres sollte ein ebenfalls mitgenommenes Dampfboot, sowie kleinere Boote und mehrere Schlitten einen Vorstoß zum Pole ermöglichen. Die Station selbst sollte mehrere Jahre lang unterhalten werden und jeden Sommer durch ein Fahrzeug neue Vorräte, sowie, falls nötig, neue Mitglieder erhalten. Dieser großartige und vielversprechende Plan ist nun leider an der Untüchtigkeit des Expeditionsschiffes gänzlich gescheitert.

Schon am 8. Juli lief die „Gulnare“ mit zerbrochener Maschine in St. Johns auf Neufundland ein; nach längerer Reparatur fuhr sie am 30. Juli weiter und traf am 8. August in Disco in Westgrönland ein, nachdem sie während fortgesetzter heftiger Stürme schwere Beschädigungen erlitten. In Folge der verlorenen Zeit und besonders der vollständigen See-Untüchtigkeit des Dampfers wurde die Expedition für diese Saison aufgegeben; ohne den 70. Breitengrad passiert zu haben, kehrte die „Gulnare“ am 25. September nach St. Johns und später nach Washington zurück. Dagegen sind zwei Mitglieder der Expedition, Dr. Bay und Henry Clay, in Rittenbenk auf Grönland zurückgeblieben, um daselbst zu überwintern und naturwissenschaftliche Studien zu machen. Uebrigens beabsichtigt Kapitän Holgate, demnächst mit einem besseren Fahrzeuge einen nochmaligen Versuch zu machen, seinen an und für sich ausgezeichneten Plan auszuführen.

Auch die dänische Regierung hat im vergangenen Jahre eine Forschungsexpedition nach Westgrönland gesandt. Nachdem die Lieutenants Hammer und Steenstrupp im vorherigen Winter wissenschaftliche Untersuchungen über das Vorwärtsschreiten des Festlandeseises bei den Eisfjorden Omenak und Jakobshavn und über die Bildung der Eisberge ausgeführt, sowie im Laufe des Sommers verschiedene bisher unbekannte Fjorde erforscht und von dem westlichen Teile der großen Insel Disco eine genaue Karte angefertigt hatten, gieng im Anfang April 1880 eine zweite Expedition nach Grönland ab. Dieselbe bestand aus dem Marinelieutenant G. Holm, der bereits 1876 mit Steenstrupp einen Teil des Distriktes Julianehaab erforschte, und zwei Begleitern. Während des Sommers untersuchten sie die rätselhaften, sehr zahlreichen Ruinen in Julianehaab, wahrscheinlich diejenigen des alten Bischofsstiftes Garde, wobei sie viele Ausgrabungen ausführten und Pläne und Zeichnungen aufnahmen. Sodann sammelten sie zahlreiche Nachrichten über die Bevölkerung und die Verhältnisse an der grönländischen Ostküste und zwar als Vorbereitung für eine in diesem Jahre beabsichtigte größere Bootexpedition nach dem südlichen Teile dieser Küste, wo bekanntlich seit Graahs Reise im Jahre 1829 keine Forschungen stattgefunden haben.

Kehren wir nun zu dem europäischen Teile der Polarregionen zurück, so finden wir, daß auch die Holländer im Jahre 1880 an dem internationalen Feldzuge gegen

die arktische Zone Teil genommen. Am 3. Juni trat der bekannte, 80 Tonnen große Polarschoner „Willem Barents“, befehligt von Kapitän van Broekhuisen, seine dritte Sommerpolarfahrt an. Leider wurde jedoch dieselbe durch einen Unfall vereitelt. Beim Umsegeln der Kreuzinsel an der Küste von Nowaja-Semlja geriet der Schoner während der Nacht auf die Sandriffe in der Nähe derselben, verlor dabei fast den ganzen Kiel und konnte nur mit großer Mühe wieder flott gemacht werden. Trotzdem fuhr der „Barents“ bis zum Eiskap, der Nordspitze Nowaja-Semljass, weiter. Hier sah man das Eis des Kara-Meeres sich nach Nordwesten erstrecken, aber obgleich sich viele offene Fahrstraßen nach Norden darin zeigten, sah sich der Befehlshaber durch den beschädigten Zustand seines Schiffes gezwungen, umzukehren. Am 22. August wurde das Eiskap verlassen und am 4. September traf der „Barents“ wieder in Hammerfest ein. Trotz dieses Mißgeschicks unternahm die Expedition zahlreiche magnetische und andere Observationen, sogar noch mehr als auf den früheren Fahrten. Besonders gelang es, die Eisgrenze im Juli vom 25. bis zum 50. Grade östl. L. fast vollständig aufzunehmen. Die vorherrschenden Nordostwinde trieben große Massen sowohl alten als neuen Eises und selbst Eisberge in das Barents-Meer, doch blieben zahlreiche Wasserstraßen offen, so daß ein Dampfer leicht nach Franz-Josephs-Land hätte gelangen können, was, wie wir gesehen haben („Ausland“ Nr. 1, S. 9), die Dampfschacht „Gira“ auch ausführte. Dagegen war die Passage des Matotschkin-Scharr vollständig gesperrt.

Auch im Kara-Meere und den östlich und südlich von Nowaja-Semlja gelegenen Meeresgebieten waren die Eisverhältnisse im Jahre 1880 sehr ungünstig. Von den nach Sibirien (Ob- und Jenissei-Mündungen) bestimmten Handelsschiffen der Bremer und russischen Gesellschaften kehrten der Dampfer „Luise“ und „Dallmann“ am 23. September nach Hammerfest zurück. Nachdem sie den Matotschkin-Scharr an seinem östlichen Ausgang mit Eis besetzt gefunden, dagegen das Meer an der Ostküste Nowaja-Semljass sich eisfrei zeigte, suchten sie den Weg um das Nordende der Insel herum zu nehmen, mußten aber auch hier vor undurchdringlichem Eise umkehren. Nur dem Hamburger Dampfer „Reptun“ gelang es, zur Ob-Mündung durchzubringen, seine Ladung abzuliefern und mit Rückfracht am 24. September wohlbehalten nach Wardö zurückzukehren. Auf der Rückfahrt durch die Jugor'sche, die südlichste, Straße begegnete dieses Schiff daselbst am 19. September dem nach Osten fahrenden neuen Polardampfer „Dskar Dickson“, welcher am 18. August mit Hrn. Alexander Sibirskoff, dem bekannten Unterstützer der Erforschung des sibirischen Eismeeres, an Bord Hammerfest verlassen hatte, um nach der Jenissei-Mündung zu fahren. Drei Monate lang traf keine weitere Nachricht von diesem Schiffe ein, so daß bereits ernsthafte Bedenken über das Schicksal desselben entstanden, als endlich am 30. Dezember eine

Depeſche aus Tobolſk in Petersburg anlangte, welche die Mitteilung enthielt, daß der „Oskar Dickſon“, ſowie ſein Begleitſchiff „Nordland“ am 12. Oktober bei dem Kap Matleſole am Oſtuf der zwiſchen den Ob- und Zeniſſei-Mündungen auf dieſjähriſches Eis ſtießen und ſich gezwungen ſahen, in der Gyda-Mündung, auf der Oſtſeite des Obiſchen Buſens, ins Winterquartier zu gehen. Herr Sibiriaſoff reiſte überland nach Tobolſk und traf am 24. Januar d. J. wieder in Petersburg ein.

## Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika.

### II.

#### Die Küſte von Ecuador.

P. Kolberg landete in dem bekannten Hafenorte Guayaquil, mit deſſen Schilderung wir uns indes nicht aufhalten wollen. Einer ſeiner Kollegen machte aber eine mehr als zwei Monate dauernde Unterſuchungs- und Entdeckungsreiſe nach der wenig bekannten Halbinſel Sta. Helena, welche zwiſchen dem Meerbuſen von Guayaquil und dem Stillen Ocean liegt und über welche der Verfaſſer dankenswerte Mitteilungen macht.

Die Halbinſel weicht in jeder Beziehung von den übrigen Gegenden der blühenden Republik ab; ſie bildet gleichſam das letzte Ende der großen peruaniſchen Einöde und iſt von dieſer durch den breiten Meeresarm getrennt. Die Reiſe in dieſem Lande iſt daher eine wahre Wüſtenreiſe; keine Quelle, kein Bach, kein Fluß bewäſſert es; ja man findet nicht einmal ſo viel Süßwaſſer, daß man ſich darin die Füße nehen könnte. Und was trinkt man denn da? Nun, was ſonſt als Salzwaffer! Wirklich iſt alles Waſſer, welches man zum Gebrauch für Menſchen und Vieh in elenden Eiſternen ſammelt, bitter, ſalzig oder wenigſtens brackiſch, und es dauert lange Zeit, bis man ſich an das widerliche Getränk gewöhnt hat, das noch obendrein ſtets lauwarm iſt. Der Boden beſteht überall aus lockeren Sandſteinſchichten oder aus völlig loſem Sande von grau gelber Farbe; er iſt ſalzhaltig, und zwar hie und da ſo ſtark, daß das Salz an der Oberfläche eine weißliche Kruste bildet, wie in einigen Steppen Aſiens oder in den afrikanischen Wüſten. Im übrigen bietet das Terrain ziemliche Abwechſlung; große Ebenen folgen auf Hügelland, und dazwiſchen treten höhere iſolierte Berge, ja längs der Südweſtküſte zieht ſich ſogar ein mehr als ſieben Meilen langes, ziemlich hohes Gebirge hin; aber alles iſt kahl und öde. Eine äußerſt ſpärliche Vegetation bietet ſich dem Auge dar; kein Graſhalm verleiht dem Boden einen grünen Schmuck, nur fünf bis ſechs niedrige Baum- und Straucharten bemerkt man. Alle ſind ſtachelig und beſitzen ganz kleine Blättchen, ſo daß ſie ein winterliches Anſehen haben; auch hierin prägt ſich eben der Wüſtencharakter aus. Vereinzelt ſtehen zwiſchen ihnen 10—13 Meter hohe Kakus gleich kolloſalen

Kandelabern, die höchſten Bäume der Gegend. Von Anbau entdeckt man natürlich keine Spur. Dieſe Landesbeſchaffenheit, ſo traurig ſie iſt, hat im Gegenſatz zu den Urwäldern wenigſtens das Gute, daß man überall leicht und ohne große Beſchwerde hinkommen kann. Auch ohne Wege und Führer reitet man ſorglos durch das einzeln ſtehende Gebüſch; nur hat man ſein Ziel oder die Richtung nicht aus dem Auge zu verlieren, und auf jeder Höhe genießt man die erwuünſchte Rundſicht. In der ganzen Gegend fällt manchmal mehrere Jahre hindurch kein Tropfen Regen, und dann iſt die Not groß; meiſtens aber tritt im März und April eine ſechswöchentliche Regenzeit ein, welche durch wolkenbruchartige Platzregen die durſtigen Eiſternen füllt. Die übrigen Monate des Jahres ſind immer regenlos. Und wer ſollte nun glauben, daß dieſer kahle Sandboden beim Beginn dieſes kurzen Winters (Regenzeit) ſich in Zeit von vierundzwanzig Stunden in einen herrlichen Sma- ragdteppich verwandelt, gebildet durch aufkeimende niedere Gräſer! Schnell ſäen nun die Bewohner an einer beliebigen Stelle Erbsen und Bohnen, ſowie einige andere raſch wachſende Gemüse, welche in wenigen Wochen aufgehen, blühen und Früchte tragen. Nach ſechs Wochen aber verſchwindet alle Herrlichkeit wieder; alles welkt und verdorrt in wenigen Tagen unter der Tropenſonne, welche ihre ſengenden Strahlen vom wolkenloſen Himmel unbarmherzig herniederſchießt; im Sande zerſtreut liegen im Scheintod die winzigen Samenkörnerchen der Gräſer und harren des wiederbelebenden nächſtjähriſchen Regens. Die Hitze in dieſem Tieflande faſt unter dem Äquator iſt natürlich ſehr groß und wäre unerträglich, wenn die Nähe des Meeres ſie nicht milderte; von der umflutenden See jedoch weht beſtändig ein friſcher, erquickender Wind, der das Küſtenklima ſo angenehm und geſund macht.

In einer ſo eigentümlichen Gegend muß wohl auch das Leben des Menſchen eigentümlich ſein, und man ſtellt ſich unwillkürlich die Frage: wie leben hier die Menſchen, und wovon? Sieht man die Dörfer und Sitios (Weiler) mitten in einer baumloſen Sandwüſte liegen, und erblickt man ringsum nichts, was an menſchlichen Gleiß, an Ackerbau oder Gewerbe erinnert, ſo hält es ſchwer, jene Frage zu beantworten. Etwas Viehzucht wird freilich getrieben, aber ſie allein ernährt die Leute nicht. Die Rinderraffe hat ſich der Gegend angepaßt und von Jugend auf an die Verhältniſſe gewöhnt; dennoch erliegt das Vieh nur zu oft dem dürren Klima, wenn z. B. in einem Jahr der Regen ganz ausbleibt. Nur ſechs Wochen jährlich hat es friſches Futter; die ganze lange, trockene Zeit aber muß es vom abgeſtorbenen Graſe zehren, das es ſich auf den Höhen und zwiſchen dem Gebüſche ſucht, oder ſogar, vom Hunger getrieben, ſelbſt an den ſtachelligen Kakusſtämmen nagen. Alle zwei Tage kommt es zu den Eiſtern bei den Wohnungen und verlangt brüllend nach Waſſer. Man ſchöpft jedem Stück ſeine ſpärliche Ration, worauf es wieder nach ſeinen oft meilenweit entfernten Weideplätzen zurück-

kehrt. Merkwürdig ist, daß in diesem öden Küstenlande die besten Pferde der Republik gezogen werden; aber jedermann weiß, daß auch die ausgezeichneten Araberpferde Wüstenbewohner sind.

Außer mit dieser kläglichen Viehzucht beschäftigen sich die Leute der armen Gegend fast nur noch mit Flechten von Strohblüten. Gerade von hier kommen die feinen Panama-Hüte, die auf den Antillen und in Europa so sehr gesucht und geschätzt sind; ihren Namen haben sie, weil sie über Panama kommen; gemacht werden sie da nicht. Die meisten und feinsten liefert Ecuador und gerade der Canton Sta. Helena, die äußerste Westspitze unserer wüsten Halbinsel. Man sieht dort, am Ort der Verfertigung, einzelne Hüte mit zwanzig bis dreißig Thalern bezahlen; in Europa kosten sie gewiß das Doppelte. Die billigsten kommen auf einen bis drei Thaler zu stehen, und ein gewandter Hutflechter verfertigt drei bis fünf Stück in der Woche, während er an einem feinen Hut zwei bis drei Monate zu arbeiten hat. Das sogenannte Stroh, welches zu dieser Fabrikation gebraucht wird, entstammt einer niedrigen, den Palmen sehr nahestehenden Pflanze, *Toquilla* genannt (*Carludovica palmata*), die in der nördlich angrenzenden Provinz Manabí und an vielen andern Orten Ecuadors häufig gefunden wird. Die reich mit Rippen durchsetzten Blätter müssen auf eine umständliche Weise und durch langwierige Arbeit vorbereitet und gebleicht werden, was sie sehr verteuert.

Die genannte Industrie ist die einzige dieses Volkes. Da kein Ackerbau betrieben werden kann, so sind alle Lebensmittel von Außen zu beziehen, meist aus der Provinz Manabí und aus Guayaquil. Diese Bedürfnisse sind übrigens sehr einfacher Natur und bestehen hauptsächlich aus Reis, Yuka, einigen Knollengewächsen und grünen, halbreifen Bananen, welche letztere Früchte erst genießbar werden, nachdem man sie in heißer Asche geröstet; ihr Geschmack ähnelt dann jenem des Brotes, das sie allgemein ersetzen. Die sonst in den heißen Tropengegenden so mannigfaltigen und köstlichen Früchte fehlen auf dieser Halbinsel ganz, und so muß man alle Tage des Mittags mit gekochtem Reis und gerösteten Bananen zufrieden sein, und des Abends mit gerösteten Bananen und gekochtem Reis. Dazu kommt noch der *Sancocho*, eine Art Suppe aus der Wurzel des Maniok, einer Wolfsmilchpflanze, deren Wurzel zwar giftig ist, aber gerieben, ausgepreßt und getrocknet eines der Hauptnahrungsmittel Südamerikas bildet.

Die Bauart der Häuser oder besser Hütten ist die gleiche, welcher wir überall in den heißen Gegenden Ecuadors begegnen; dasselbe gilt auch von den Möbeln, d. h. von diesen findet sich keine Spur, der nackte Boden muß zu allem dienen, höchstens ersetzt ein hartes Ochsenfell das Bett. Es ist unglaublich, wie elend und erbärmlich der Haushalt dieser Leute ist, und doch verlangen sie nichts Besseres. Das warme und ewig gleichmäßige Klima macht sie sorglos und arbeitsscheu, und die in civilisierten Ländern so lobenswerte

Genügsamkeit gestaltet sich zu einem wahren Krebsgeschwür der heißen südamerikanischen Gegenden, denn hier ist sie nicht die Frucht einer Tugend, sondern der Faulheit.

Der Menschenschlag der wüsten Halbinsel ist ein indianischer, jetzt aber etwas mit der weißen Rasse gemischt; der Grundtypus zeigt sich nicht unerheblich verschieden von dem der sogenannten Indianer des Hochlandes; die Hautfarbe ist gelblich, der Ausdruck im Gesicht und sonst auch ein halbchinesischer. Heute reden die Leute nur spanisch und haben sich viel mehr von der modernen Civilisation und feinen Manier angeeignet als die Hochlandsbewohner; dafür aber zeigen sie sich auch viel verdorbener und verkommenener als die letztern. Man sagt, daß sie gegen die Weißen einen großen Haß tragen; allein unser Berichterstatter konnte nichts dergleichen bemerken; ihm gegenüber bewiesen sie sich stets zuvorkommend, dienstfertig und freundlich, und besonders fand er unter ihnen eine Gastfreundschaft, wie kaum irgendwo anders; jedes Haus und jede Hütte ist ein Gasthaus, man braucht gar nicht erst anzufragen, ob man über Nacht oder einige Tage bleiben könne, ob man etwas zu essen bereiten wolle und dergleichen mehr. Das alles versteht sich von selbst. Nie wird ein Fremder von der Thüre zurückgewiesen, immer hat er freundliche Aufnahme zu erwarten, mag die Wohnung oder das Essen noch so knapp sein. Gastfreundschaft scheint überhaupt ein charakteristischer Zug aller Südamerikaner zu sein, der reichen wie der armen, namentlich dem reisenden Geistlichen gegenüber.

In einer tiefen und breiten Schlucht, wenige Meilen östlich von Sta. Helena, liegt auf der dürren Halbinsel ein kleiner, nur zwei Meter hoher Hügel von der Form eines stark abgestumpften Kegels, dessen oberer Durchmesser fünf Meter beträgt; es ist das ein sogenannter Luft- oder Schlammvulkan, eine seltene Erscheinung auf der Erde überhaupt, und an den Westküsten von Südamerika noch gar nicht beobachtet. Der Kegel besteht aus erhärtetem Thonschlamm, und seinen Rand kann man ohne Gefahr besteigen; nicht so das kleine Plateau; durch die halbweiche Masse, welche es bedeckt, darf man nicht wagen vorzudringen, ohne sich der höchsten Gefahr auszusetzen; das beweisen einige halb daraus hervorragende Hirschskelette. Mitten in dieser kleinen, kreisrunden Schlammebene befindet sich, etwa ein Meter im Durchmesser groß, ein trichterförmiger Krater, der mit Wasser und Schlamm erfüllt ist und aus dem fortwährend große Gasblasen unter brodelndem Geräusch ausgestoßen werden. Rings um ihn erhebt sich eine Menge kleiner Kegeln, von fünf bis zwanzig Centimeter Höhe, und ein jeder von ihnen stößt zischend Gase und Schlamm aus. Sie sind den Eruptions- und Schlackenkegeln eines wirklichen Vulkans zu vergleichen. Der ausgeworfene Schlamm zeigt sich heiß und sehr salzig, und das Salz krystallisiert durch die Sonnenhitze an der Oberfläche. Andere Abfallprodukte sind Petroleum, etwas Schwefel und Eisenerde, und unter den gasförmigen Sub-

flanzen walteten vor: Kohlenwasserstoff, Schwefelwasserstoff und Kohlensäure. Nur ein paar Schritte von diesem Schlammvulkan entfernt und in engster ursächlicher Beziehung zu ihm brechen drei starke Sprudelquellen hervor, deren sehr salziges Wasser eine Wärme von 32 bis 36 Grad R. besitzt. Auch aus ihnen steigen die angeführten Gase in Menge auf, und an ihrem Rande bemerkt man gleichfalls Petroleum, Schwefel, Eisenocker und Salzkrusten; kurz, diese Quellen bilden im Grunde dieselbe Erscheinung wie der Schlammvulkan nebenan, unterscheiden sich aber durch ihr kristallhelles Wasser und das Fehlen des ähen Thonschlammes. Sehr merkwürdig ist, daß in dem warmen Wasser der salzigen Quellen eine Unzahl kleiner Fischlein eigener Art lebt und darin sich sehr wohl befindet.

Nun aber ist es Zeit, die öde Halbinsel zu verlassen. Einen Teil der alten Provinz Guayaquil oder Guayas hat P. Kolberg von Tumbes an einen ganzen Tag lang in Augenschein nehmen können; einen andern, die Provinz de los Rios (von den Strömen) lernte er später kennen. Beide sind die am besten angebauten unter jenen der Tierra caliente, d. h. des heißen Landes, und doch möchte man beinahe sagen, es finde sich in ihnen fast noch gar keine Kultur, denn diese zieht sich nur durch kurze Strecken der Ufergegenden der Ströme hin, alles übrige ist Wald, lauter Wald, hin und wieder unterbrochen durch kleine lichte Stellen grüner Prairien. Die beiden Provinzen Guayas und de los Rios beherbergen nicht mehr als etwa 90,000 Menschen, könnten aber ganz gut neun Millionen glücklich machen, wenn man etwas fleißiger wäre und nicht mit der thörichtesten Erwartung sich trüge, die Früchte der Bäume müßten einem von selbst in die offene Tasche hineinfallen und die Tauben gebraten in den Mund fliegen. Hauptprodukte dieser reichen Provinzen sind die kostbaren Bau- und Farbhölzer und der Kakao, von dem man jährlich 600,000 Centner über Guayaquil ausführt. Das Land erzeugt einen außerordentlich guten Kaffee, welcher aber noch nicht verschifft wird, weil seine Kultur wegen des dazu notwendigen Fleißes sich in bescheidenen Grenzen hält. Andere Ausfuhrartikel sind die Panamahüte (die nicht bloß in der Wüste verfertigt werden), Vita-Garn, Leder, Bambusrohr, Tabak, Tamarinde, Chinarinde, Pflanzenwachs, Kautschuk, Kakaobutter, Kokosnüsse, Zuckerrohrbranntwein, Hamakas, grobe Webstoffe und Pferdegeschabracken. Die Baumwollensäure wachsen überall im Walde, aber man kultiviert sie nicht; ebenso versteht man nicht, eine Unmasse anderer Bodenerzeugnisse sich dienstbar zu machen.

Weiter im Norden ziehen sich zwischen dem Meer und dem Andesgebirge die beiden herrlichen Provinzen Manabí und Esmeraldas hin. Die Spanier haben auf diese prachtvollen Landschaften nie Gewicht gelegt, denn natürliche Bodenerzeugnisse im Feld und im Wald suchten sie nicht, sie giengen dem Gold und Silber, den Edelfsteinen und Perlen nach. Daß man durch Landeskultur und Industrie

ebenfalls reich werden könne, davon scheinen sie nie eine Ahnung gehabt zu haben und auch heute tragen sich die Einwohner mit diesem Gedanken noch nicht; wenn er ihnen kommt, so zeigen sie sich meist zu ungeschickt, um ihn in ordentlicher Weise zu realisieren. Diese beiden Provinzen sind daher vollständig den deutschen Kolonisten vorbehalten, wenn sie kommen wollen; reuen wird es sie nicht, meint P. Kolberg, wenn auch aller Anfang schwer ist, das Land wird ihnen niemand streitig machen.

Die ganze Provinz Manabí enthält nicht mehr als 40,000 Einwohner, die meistens mit Hutflechten ein sehr kümmerliches Dasein fristen, und doch ist der Boden so reich, so gesund, so angenehm bei dem Wechsel von Wiese und Wald, von Ebenen und kleinen Gebirgszügen! Die Provinz war ehemals bedeutend mehr bevölkert als in unsern Tagen; die ursprüngliche Einwohnerschaft ist aber, wie man sagt, durch eingeschleppte Krankheiten dezimiert worden. Das hat seine Richtigkeit; aber viel schlimmer als diese Krankheiten waren wohl die menschentödtende Pölitik und Verwaltung der Spanier. Im Außern und in der Sprache ist der Menschenschlag, in soweit er sich in den Urwäldern noch rein erhalten hat, den Quichua (Kitschua) von Quito und Peru sehr ähnlich; doch zeigt sich der Körperbau bei weitem höher und kräftiger. Die kleinen Dörferchen, welche im Lande zerstreut umher liegen, gehören demselben Volksstamm an, doch hat er sich daselbst mit Spaniern und Negern etwas vermischt.

Die Perle Ecuadors scheint die nördlichste Provinz Esmeraldas zu sein, diejenige, welche von den Spaniern stets am wenigsten beachtet wurde. In alter Zeit ernährte sie eine zahlreiche Bevölkerung, die Karas, welche von hier aus allmählich durch die Wälder und Gebirgsabgründe bis Quito vordrangen und daselbst ein mächtiges Königreich gründeten. Auch Pizarro fand noch eine zahlreiche Einwohnerschaft, wenigstens am Ufer des Meeres. Diese Reste der Karas, mit ältern Stämmen gemischt, scheinen immer mehr verschwunden zu sein, vielleicht durch eingeschleppte Krankheiten, vielleicht auch durch die gänzliche Isolierung von der Hochebene; denn in einem so üppigen Lande, das sich sogleich wieder mit unburchbringlichen Urwäldern bedeckt, sobald die fleißige Menschenhand sich zurückzieht, haben die Indianer stets die Neigung gehabt, sich wieder dem zügellosen Leben als Wilde hinzugeben. Die strenge, aber wohlthätige Polizei der Incas fehlte ihnen seit der Eroberung, und die Spanier, welche zufällig einbrangen, brachten höchstens Branntwein und größere Sittenlosigkeit.

Seit dem Verlust der Goldminen war den Spaniern die Provinz Esmeraldas vollständig unnütz geworden; was sollten sie denn sonst damit anfangen? Und jetzt beherbergt das herrliche Land nicht mehr als 8000 Menschen, Alles miteinander gerechnet, Indianer, Mischlinge und die wenigen Castellanos, welche sich daselbst noch aufhalten. Die letzteren aber heißen so, weil sie sich der spanischen Sprache bedienen, und gelten als civilisiert so lange als man sie

mit den echten Indianern der Wälder vergleicht; wenn man näher zuschaut, so besitzen sie von der Civilisation nur ein paar eingeführte Handelsartikel und — Laster. Im übrigen haben sie bis in die letzten Zeiten hinein Gelegenheit gehabt, es eifrig den Beamten des Landes nachzuthun in einem Leben der Bedrückung, der Korruption und des Raubes; sie bestehlen die armen Indianer auf die schamloseste Weise, indem sie ihnen abkaufen oder verkaufen, aber zuvor sie betrunken machen, damit die hilflosen Naturmenschen in die Unfähigkeit versetzt werden, ihre Interessen zu verteidigen.

Mächtige Ströme, größer und wasserreicher als der Guapaz, bewässern das Land nach allen Richtungen, und die weite Ausdehnung seiner immergrünen Wälder zieht einen reichlichen Regen an, besonders im Norden seines Gebietes; aber das Klima ist gesund und man kann es haben, wie man will, je nachdem man sich an den Bergen oder mehr in der Tiefe niederläßt; ja ein und derselbe Besitzer vermag durch einen Marsch von einer Stunde den Frühling mit dem Sommer zu vertauschen. Da Cömeraldas fast genau unter dem Aequator liegt und die Cordilleren bis über die Grenzen des ewigen Schnees hinaufreichen, so findet man daselbst alle Pflanzen, Früchte und Tiere bei einander, die der heißen, der gemäßigten und der kalten Zone. Die größten Vorteile aber mögen die tiefer liegenden Ländereien darbieten, welche zwischen den vielen niederen Gebirgen und am Ozean sich hinziehen. Denn alles, was Ost- und Westindien, Brasilien und andere bevorzugte Tropengebiete hervorbringen, das bringt auch Cömeraldas hervor. In ihm findet man die seltensten und feinsten Hölzer, die geschättesten Pflanzenfarben, die ausgesüchttesten Früchte jeder Art, alle Sorten kostbarer Harze, Oele, Balsame und Pflanzenwachs; ferner Kautschuk, Kakao, Kokos, Kaffee, Palmenkohl und Brotbäume, Vanille, Zimmt und andere Gewürze, den ausgezeichnetsten Tabak, der dem berühmten von Havana um gar nichts nachsteht, kurz alles Mögliche, was ein solches Klima und ein so üppiger Boden nur erzeugen kann. Und alles das wächst einfach wild, ohne Pflege, bunt durch einander gemischt in den Wäldern. Was kann ein solches Land nicht tragen und einbringen, wenn es gepflegt wird; wer aber übernimmt diese Pflege?

Weil die Provinz Cömeraldas fast gänzlich der Einwohnererschaft beraubt ist, so sind auch alle ihre Reichtümer rein verloren und bringen vorderhand keinen Nutzen. Die wenigen Menschen, welche darin leben, wissen die Schätze nicht zu gebrauchen, oder fühlen sich nicht kräftig genug, um die herzhafte Arbeit zu wagen, welche deren Gewinnung verlangt. Wenn sie nicht in der besagten Weise Handel treiben, so begnügen sie sich damit, rings um ihre elenden Hütten etwas Reis, Getreide oder Mais zu säen. Freilich ist auch das lohnend; denn den Mais kann man alljährlich dreimal ernten, und er bringt jedesmal mehr als dreihundertfache Frucht. Damit aber heutet man die

wunderbare Ergiebigkeit des Bodens nicht aus, und keinem, der gegenwärtig den Ackerbau treibt oder Pflanzungen besorgt, fällt es ein, sich damit einen gewissen Wohlstand zu erwerben; das thut nur ein oder der andere Ausländer. Die einheimischen Familien pflanzen stets nur so viel als zu ihrem eigenen Gebrauch notgedrungen erfordert wird, und im Uebrigen begnügen sie sich mit der schmutzigsten Wohnung und mit den elendesten Lumpen. Auch bauen die Einwohner wohl Tabak, pflanzen das Zuckerrohr, Pflanz und andere Frucht bäume; sie ziehen Hühner, Rinder, Schweine und andere europäische Haustiere; sie gehen auf die Jagd und den Fischfang, suchen sich Schildkröten und am Meere Austern, die nicht nur an den Felsen, sondern auch an den Wurzeln der Manglebäume festsetzen; aber alles das dient nur dazu, um eben dem Hungertode zu entgehen und — Branntwein zu kaufen.

Und rings um diese fabelhafte Armut der unthätigen und unverständigen Bevölkerung entfaltet sich die fabelhafteste Pracht der Vegetation, wie kaum eine zweite auf Erden! Rechts und links von den Hütten und ihrem wenigen Ackerland heben sich in die Lüfte die Riesenbäume des endlosen Urwaldes, jeder für sich eine in hohem Grade nützliche Pflanze; der dicke und enorm große Manglebaum mit seinem geschätzten Holze und seinen Früchten; der Majagua, aus dessen Rinde man Stricke macht; der Seybo, beladen mit einem kräftigen Flaum; der Tschatschayo, welcher im Wasser erhärtet und ewige Dauer erlangt, und außerdem eine unendliche Mannigfaltigkeit bekannter und unbekannter Bäume; Tausende von Orchideen lassen von allen Ästen und Zweigen ihre großen, leuchtenden Blumen herunterhängen, und lebendige Quirlenden umschlingen alles, es in ein blütenreiches Chaos verwandelnd. Man könnte glauben, das Paradies unserer ersten Voreltern sei nicht üppiger ausgestattet gewesen als Cömeraldas. Wer kommt, es in Besitz zu nehmen? Kein Engel mit Flammenschwert steht bevor, den Eingang zu verwehren.

## Portugal.

Von Theodor Grafen von Venbising.

(Fortsetzung.)

Lissabon (port. Lisboa), dessen Einwohnerzahl bis zu dreimalhunderttausend angegeben wird, dehnt sich in der Länge einer deutschen Meile am rechten Ufer des Tajo (die Portugiesen sprechen Tejo) aus. Es liegt auf einer vielkuppigen Hügelkette, welche steil zum Strome abfällt und wechselnd sehr nahe an ihn herantritt, so daß oft nur für eine breite Straße Raum bleibt, während er andererseits auch so zurücktritt, daß sich stattliche Plätze anlegen lassen.

Bei Lissabon gleicht der Tajo, welcher sich erst unterhalb der Stadt, vor seinem Einflusse in das atlantische Meer verengt, einem weiten See. Er ist der König aller Flüsse

der Halbinsel, welche an mächtigen Gewässern ohnedies nicht reich ist, und nur ein einziges, den Ebro, dem mittelländischen Meere zuendet, während Guadalquivir, Guadiana, Douro und Minho in das Gebiet des atlantischen Ozeans zählen. Keines von allen hat die majestätische Wasserfülle, verbunden mit der Klarheit, welche dem Tajo eigen. Die übrigen wälzen träge ihre gelblichen Fluten daher, zumal der Ebro bleibt als einziger Strom des ganzen Ostens, von welchem unter den Römern die Peninsula den Beinamen der „iberischen“ erhielt, hinter den Erwartungen.

Ein Totalanblick Lissabons ist vom rechten Ufer aus nirgends zu gewinnen, weil die Gebäude sich, auf meist jähem Abhänge erbaut, über einander aufstürmen, und sich von den schönen Straßen und Plätzen, welche der Tajo längs der Stadt bespült, stets nur kurze Strecken mit einem Male dem Blicke vorführen. Das linke Ufer scheint viel zu weit entfernt, um von dort aus die schön situierte Stadt in ihren hervortretenden Einzelheiten überschauen zu können; mithin wird noch am ersten ein den Tajo befahrender Dampfer geeignet sein, das reizende Panorama, welches sich vom nordöstlich gelegenen Bahnhofe bis zur südwestlich am Ende sich anschließenden Vorstadt Belem entwickelt, ganz in den Gesichtskreis zu bringen.

Eine Fahrt längs der Quai's ist die einzige, welche zu Lande auf ebenem Boden möglich ist, und dabei äußerst lohnend, gleich jener vom Schlosse in Neapel längs der Küste zum Posilippo. Es lassen sich leicht Analogieen finden, so wo die Bergwand hart gegen das Ufer tritt, mit Santa Lucia und Pizzo Falcone, ebenso weiter westlich, dort wo lange Promenaden und mit Fuhrwerk jeder Art belebte breite Straßen längs des Stromes an die weltberühmte Villa Reale der Residenzstadt erinnern.

Stellt man in Gedanken Lissabon neben das noch volkreichere Madrid mit seinen viermalhunderttausend Einwohnern, so wird doch größtentheils die Waagschale zu des ersteren Gunsten steigen. Abgesehen von dem weichen, warmen Klima des üppigen Südens hier, gegen die rauhen Winde der kastilischen Hochebene dort, überwiegt auch das rege geschäftige Treiben der See- und Handelsstadt weitaus den Verkehr, welcher der Residenz des zudem mehr denn viermal größeren Spaniens zugemessen ist. Es war im letzten Drittel des April, als wir nach Lissabon gelangten, Alles war grün, die Parks zeigten sich schon allerwärts in junges Laub gehüllt, in die Natur war das Leben zurückgekehrt. Eine Woche später durchwandelten wir die weiten Alleen des bekannten Prado in Madrid, ebenso die geräumige Anlagen zwischen dem Manzanarez und dem hochgelegenen Palaste der Könige Spaniens; — erst wenige Bäume machten den schwachen Versuch, ihr Frühlingskleid anzuziehen, die menschenleeren Promenaden, die blätterlosen Bäume machten einen recht winterlichen Eindruck. Madrid ist eine elegante Hauptstadt, in welcher

sehr viel gebaut wird, und man möchte glauben, daß die bekannte trostlose Verschulbung der Stadtgemeinde in dieser unverhältnismäßigen Vergrößerung und der Anlage neuer Stadtteile ihren Grund einzig und allein zu suchen habe. Welche Hilfsquellen dagegen einer Seestadt, deren vierter Teil aus überseeischen Eingewanderten, — Nestigen und Kreolen Brasiliens, deren Urbäter Portugiesen gewesen, besteht, zu Gebote sein müssen, zeigt ein Rückblick auf die Vergangenheit Lissabons, das fast vernichtet, als Bhönix aus der Asche rasch wieder aufgestiegen!

Am 1. November 1880 waren es einhundert fünf und zwanzig Jahre seit Lissabon durch die bedeutendste Erderstütterung, deren die Weltgeschichte Erwähnung zu thun vermag (1755), zu zwei Dritttheilen in Trümmern gelegt wurde. Von etwa vier und zwanzigttausend Häusern giengen damals sechzehntausend zu Grunde und wurden die stehenbleibenden achttausend teilweise beschädigt. Nach dreihundzwanzig Jahren lag noch ein Drittel der Stadt in Schutt; erst in dem denkwürdigen Jahre des Ausbruches der ersten französischen Revolution (1789) konnte die Residenzstadt des Königs von Portugal wieder als aufgebaut betrachtet werden. Der mittlere Teil der Stadt, heute jenes große, regelmäßig angelegte Quadrat, — welches zwischen dem am Tajo gelegenen praza do comercio und dem viel höher situirten praza do Rocio sich ausdehnt, sieben mit dem Strom parallel laufende und sieben, diese im rechten Winkel durchschneidende, von der Höhe gegen den Tajo führende Straßen enthält, ist auf jenem Gebiete erbaut, wo die Zerstörung am intensivsten gewesen. In diesem modernen Teile der Stadt, dem Quartiere Rocio, kann Lissabon mit den schönsten Hauptstädten die Konkurrenz bestehen, und namentlich erinnern die vom Strome aufwärts führenden rua do Ouro, rua Augusta, rua da Prata und rua Magdalena bei Gasbeleuchtung, wenn die schönen Magazine alle taggleich erhellte sind, und eine elegante Bevölkerung auf den Trottoirs wogt, viel an die berühmte strada di Toledo, die Hauptverkehrsader Neapels. In den anderen drei Quartieren Lissabons „Alfama, Alcantara und Bairro alto“ finden sich neben mitunter graden und breiten, auch in großer Zahl krumme und enge Gassen, wie sie eben Berg und Thal angepaßt werden mußten. Oft sind sie so abschüssig, daß sie kaum zu befahren, mitunter stellen schmale steinerne Treppen, wie sie auch in Genua vorkommen, die nächste Verbindung her.

Ein und ein viertel Jahrhundert haben im Ganzen die sichtbaren Merkmale des Erdbbens, welches Lissabon verheerte, verwischt, umsomehr fesseln den Blick die wenigen Ueberreste, welche noch den Stempel jenes grauenvollen Naturereignisses an sich tragen.

So steht heute noch die Ruine einer prächtigen gotischen Kirche, hochgelegen über der rua nova do carmo, welche damals eingestürzt, als Schmutz eines Platzes, umgeben von stattlichen Wohngebäuden. Aller Schutt ist längst



weggeräumt, aber das Gerippe ist sorgfältig erhalten, die hohen weißen Marmorsäulen tragen mitunter noch die schlanken Gurtbögen früherer Gewölbe; sichtlich hat die Kunst ergänzt, wo die erzürnte Natur ungleich in ihrem Vernichtungswerke vorging, und so ist dieses elegante gotische Gotteshaus als Ruine zu einem Unicum geworden, scheinbar ein wie aus Gußeisen zusammengefügtter Neubau, dessen Gewölben die Füllung, dessen Rosetten und Seitenfensteröffnungen die Verglasung und dem Ganzen das schützende Dach fehlt. „Des Himmels Wolken schauen hoch hinein!“ Im bleichen Mondlichte strahlt das weiße, hochanstrebende schlanke Gebäude in doppelter Schönheit und erscheint von imposanter Größe. Nicht viel besser mag es an jenem Unglückstage der ebenfalls auf einer dominierenden Höhe prangenden Kathedrale, „la So“ genannt, ergangen sein, welche zwar zum Gottesdienste wieder hergestellt ist, aber mit ihrem zweiten Erbauer wenig Glück gehabt hat. Es steht wohl noch die gotische Fassade mit den beiden sie flankierenden Türmen, welche gleich jenen der Notre-Dame zu Paris nur bis zur Plattform reichen. Bis hierher mögen sie nach dem Einsturze abgetragen worden sein. Die zwischen den Türmen die Hauptfront zierende große Rosette zeigt noch die edlen Verhältnisse, Reinheit der gotischen Form und zielliche Steinhauerarbeit, wie wir sie gleichfalls an den Ueberresten des Chors zu bewundern Gelegenheit haben. Daß zwischen das Erhaltene ein verkürztes Langhaus mit ebenfalls neuer Apsis in einfachem Renaissancestile eingeschoben wurde, kann man nur bedauern, jedenfalls hätte die Ergänzung einem, dem ursprünglichen Gedanken näherkommenen Geschmache angepaßt werden können, wenn auch die Zerstörung des Schiffes selbst eine so weitgehende gewesen, daß dessen Restaurierung nicht mehr zu ermöglichen war.

Unter den Plätzen Lissabons nimmt der bereits oben erwähnte „praza do comercio“ bezüglich seiner Größe und der ihn umrahmenden öffentlichen Gebäude die erste Stelle ein. Hart am Tajo gelegen, ist die demselben zugewendete Seite offen. Die andern drei werden eingeschlossen von der Börse, der Marine-Intendanz, dem Centralbureau der Telegraphen und dem Palaste der Stadtcommune. Gegen Norden gestattet ein prächtiger Triumphbogen den Blick durch die lange, ansteigende rua Augusta schnurgerade auf den „praza do rocio“, welcher mit dem teatro Augusta abschließt, vor welchem das Monument Don Pedro's sich befindet.

In Mitte des weiten praza do comercio steht die Kolossal-Reiterstatue Josephs I., über sechs Meter hoch, in Bronze gegossen, auf einem, dieser Masse entsprechenden gewaltigen Unterbau. König Joseph I. hatte den Thron inne, während der allmächtige Pombal eigentlich ausschließlich regierte, somit giebt die Geschichte keine genügenden Anhaltspunkte, welche hervorragende Eigenschaften durch diese Dimensionen entsprechend zu berechnen ge-

wesen wären. Auch die allegorischen Beigaben lassen den Beschauer ganz im Unklaren, oder soll vielleicht der in Lebensgröße darunter vorkommende Elefant Indien darstellen? Weit einfacher und unendlich ansprechender ist dagegen die gelungene Statue des unsterblichen Camoens, welche einen kleinen, hochgelegenen, dabei sehr belebten Platz im Centrum der Stadt schmückt und in ihrer idealen Auffassung gar keine weiteren Definitionen und Aufklärungen nötig macht. Der edle, von der Geschichte seines Landes, wie den Sitten seiner Zeit hochbegeisterte Dichter, in welchem sich, wie in Körner, der Held ebenso wie der Poet verkörperte, steht im kräftigsten Mannesalter vor uns, den Lorbeerkranz auf dem Haupte, das blankte Schwert in der Rechten.

Wie Camoens geistig Jene überragt haben mag, welche in den andern Denkmälern gefeiert werden, so übertrifft wohl auch an Geschmack und künstlerischer Ausführung sein Monument die übrigen Lissabons, obgleich es sich nicht haushoch in die Lüfte erhebt und jene vielen Zuthaten vermissen läßt, welche oft in ihrer Ueberladung den Eindruck, welchen die Hauptperson hervorbringen soll, abschwächen. An manchem Monumente der Neuzeit lagern auf den Stufen oder sitzen an den Ecken so viele „kolossale“ Tugenden, daß es dem Gefeierten oben „so allein“ bange werden möchte.

Es ist unserem Gedächtnisse entfallen, ob Portugal einem zweiten seiner großen Söhne, wir meinen Vasco da Gama, den Entdecker des Seeweges nach Ostindien, in der Landeshauptstadt ein Denkmal, seiner würdig, errichtet hat. Es läßt sich kaum bezweifeln, wenn auch gerade uns der Weg nicht vorüberführte. Wäre es jedoch unterblieben, so müßte der berühmte vieredrige Turm von Belem, — la torre — auf ewige Zeiten an ihn erinnern. Denn vor diesem, vor einer kleinen Anhöhe massig in die klare Flut des Tajo vorspringenden wunderbaren Bauwerke, lichtete Vasco da Gama die Anker, als er 1497 seine erste Fahrt um das Kap der guten Hoffnung nach Indien unternahm, und wahrscheinlich auch zum zweitenmale, als er zum Vizekönig dortselbst von seinem dankbaren Landesherrn ernannt, 1524 in See stach, um lebend nicht mehr in die Heimat zurückzukehren.

Der Turm von Belem ist ein den Tajo bestreichendes Festungswerk, in welchem sich die Stärke mit der höchsten architektonischen Eleganz paart. Während eine gedeckte Batterie ihm vorgelegt ist, schmücken vorspringende Erker und Türmchen seine Wände und Ecken — und das in Stein gehauene Johanniterkreuz eine jede seiner Mauerzinnen. Hinter ihm, etwas landeinwärts, ließ König Emanuel nach der glücklichen Rückkehr Gamas zum Andenken des kühnen Seefahrers das Hieronymitenkloster von Belem erbauen, dessen im maurischen Stile aufgeführte Kirche heute noch jeden Beschauer entzücken muß. Die Säulen und Wände sind wie mit einem Spitzengewebe überzogen, eine Arbeit des Meißels, welche sich nur

an der Giralda Sevillas und in der Alhambra wiederfindet. Die Kirche von Belem ist würdig, den ersten Kathedralen, welche die Halbinsel so zahlreich aufzuweisen vermag, angereicht zu werden, wenn auch nicht bezüglich der Größe, doch der Kunst. So zeigt das Portal an den Postamenten und Baldachinen der in den tieferen Rehen angebrachten Heiligen im Vogenfelde wie in der ganzen Gliederung einen Schmuck und Reichtum, wie er auf der Halbinsel vielleicht nur in dem Dome von Burgos oder der Kathedrale in Sevilla wiedergefunden wird. Die Kirche zu Belem imponiert außer durch die Bauart noch durch die Leere, indem alles farbige Beiwerk streng vermieden, auch keine einzige Bank, die diesen Eindruck stören könnte, dort zu finden ist. Ganz diesem entgegen ist jedoch die Anschauung, welche in den spanischen Kathedralen durchgehend zur Geltung gelangte, den Chor mit der Orgel in das Mittelschiff des Langhauses einzubauen, so zwar, daß der Hochaltar von keinem Seitenschiffe aus mehr wahrgenommen werden kann. Oft ist auch das ganze Mittelschiff, wo es zwischen dem Chor und Hochaltar noch frei ist, rechts und links mit einem reichgeschmückten Eisengitter abgeschlossen, so daß das Laienpublikum nur mittelst des Gehöres, durch den Gesang der Chorherren und die Klingel der Ministranten von den Seitenschiffen aus ausfall gehalten, an dem Gottesdienste Anteil nehmen kann, eine Einrichtung, welche fast an die griechischen Kirchen, und die Abseidung der funktionierenden Geistlichen von der Gemeinde durch den Konostas erinnert. Für den Gesamteindruck ist dieser Einbau, wenn auch architektonisch noch so reich und fein behandelt, immerhin sehr störend, indem er oft die halbe Höhe des Mittelschiffes erreicht. Der freie Blick, welcher beim Eintritt durch das Hauptportal auf die gegenüberliegende Apsis fallend, in der Regel der schönste und erhabenste ist, wird dadurch ganz unmöglich gemacht, und so bleibt gerade jener Raum, die Umgebung des Hochaltars, in welcher sich plastische Dekoration und Werke der Glasmalerei am reichsten angewendet finden und die höchste sinnliche Einwirkung erreicht werden will, dem Auge in seiner imposanten Gesamtwirkung vorenthalten.

Wie sich Portugal und Spanien in mancherlei unterscheiden, so entfernen sich auch in ihrer äußeren Erscheinung die Geistlichen mehr von einander. In Portugal, wo dieselben zudem in weit geringerer Anzahl auf den Straßen anzutreffen sind, tragen sie den runden Hut und schwarze bürgerliche Kleidung, gleichwie die Weltgeistlichen Deutschlands, während in den größeren Städten Spaniens, namentlich am Sitze der hohen kirchlichen Würdenträger, der Talar und der rechts und links aufgeträumte große Hut, nach vorn und hinten weit hinausragend, einem unendlich oft begegnet, so namentlich in Barcellona, Valencia, Granada, Cordoba, Sevilla, Toledo.

Der Gottesdienst wird mit vielem Pompe und geräuschvoll abgehalten und währt in seinem Wechsel in den

Kathedralkirchen fast den ganzen Tag. Der das Gebet der Chorherren zeitweise unterbrechende Gesang ist mitunter wahrhaft ein musikalischer Genuß und stand namentlich in der weiten prächtigen Kathedrale von Granada im Verhältnisse zu der Erhabenheit des Gebäudes. Daß währenddessen zwei mit der Albe bekleidete Sakristane innerhalb des Gott geweihten Baues, Cigaretten rauchend, sich mit heiterer Konversation die Zeit vertrieben, kommt doch anderwärts nicht leicht vor. So wenig diese Ungezogenheit Einzelner benützt werden will, auf die Religiosität dort im weiteren Sinne ein nachteiliges Streiflicht zu werfen, so muß es doch als greller Mißton zwischen jene harmonischen Accorde dem Fremden erscheinen, wenn die eigenen Bediensteten die geweihten Räume profanieren!

Der König von Portugal bewohnt in Lissabon das Palais d'Aljuba, ein weitläufiges Gebäude, etwas entfernt vom Straßengewühle, auf der Kuppe eines Hügels gelegen, und deshalb einen weiten Umblick über den Tajo, die Alameda und einen großen Teil der niederer gelegenen Straßen und Plätze der südwestlichen Stadt, und namentlich die angebaute Vorstadt Belem bietend. Der botanische Garten von Aljuba soll eine große Menge seltener Gewächse enthalten. Das ehemalige Kloster, „das Necessidades“, jetzt im Besitze des Regenten, ist zu einem Palaste umgewandelt und besitzt eine große Anzahl, durch König Fernando gesammelter Gegenstände: Vasen, Waffen, alte Meubles, Schmuckgegenstände, Porzellan, alte Gemälde und eine reiche Bibliothek. Persönlich haben wir es ebenfalls nicht in Augenschein genommen und beschränken uns in diesem Falle nur auf die flüchtige Erwähnung, nach uns Kommende darauf aufmerksam zu machen.

(Schluß folgt.)

## Die agrarische Bewegung in Irland.

Von Hans Bay.

Die augenblicklich wieder einmal auftretende Bewegung in Irland, welche nachgerade eine Gestalt anzunehmen scheint, in welcher sie dem englischen Reiche sehr ernsthafte Verlegenheiten zu bereiten im Stande sein dürfte, ist keineswegs eine neue Erscheinung, sondern als ein Feuer zu bezeichnen, welches bereits so lange geglimmt hat, als der erste Engländer seinen Fuß an das Gestade des grünen Erin gesetzt, und das, durch verschiedenartige Umstände angefacht, seit Jahrhunderten von Zeit zu Zeit zu heller Flamme emporgeglodert ist.

Wir wollen in den folgenden Zeilen zunächst einen kurzen Rückblick werfen auf die Entstehung der Bewegung.

Die agrarischen Verhältnisse Irlands sind eigentümlicher Art, die Bevölkerung der Insel ist sowohl in nationaler, wie auch in kirchlicher Beziehung grundverschieden von derjenigen Englands — der Irländer gehört dem

keltischen Volksstämme an und bekennt sich zur römisch-katholischen Kirche. Irland, dessen Eroberung durch die Engländer bereits am Schlusse des zwölften Jahrhunderts unter der Regierung Heinrichs II. begonnen wurde, befindet sich jedoch erst seit Anfang des siebzehnten Jahrhunderts vollständig unter der Herrschaft Englands, um welche Zeit der Königin Elisabeth die gänzliche Unterjochung der Insel gelang. So lange sich das irische Volk unter dem englischen Szepter befunden, ist seine Geschichte als eine endlose Kette von Leiden und Drangsalen — den nur der Waffengewalt Gehorchenden durch ihre Unterdrücker zugefügt — zu bezeichnen gewesen. Es durfte deshalb auch nicht Wunder nehmen, daß bei einer jeden Krisis, welche das englische Reich durchzumachen hatte, Irland sofort die Gelegenheit wahrzunehmen suchte, das verhaßte angelsächsische Joch abzuschütteln, bekanntlich aber jedesmal ohne Erfolg.

Sobald ein derartiger Zustand der Irländer mit den Waffen unterdrückt worden, schritt der Sieger sofort zur Bestrafung der Schuldigen. Die Strafen bestanden hauptsächlich in Expropriationen von Eigentum, — in einem Stile vorgenommen, der an die in der Schlußperiode der römischen Republik so beliebten „proscriptiones“ erinnerte, — in Todes- und Deportationsstrafen. Auf diese Weise gelangte nach und nach ein beträchtlicher Teil irischen Eigentums in die Hände englischer Aristokraten; der irländische Freibauer wurde zum Pächter und Vasallen des englischen Grundbesitzers gemacht. Die römisch-katholischen Iren wurden gezwungen, die bischöfliche Kirche als Staatskirche ihres Landes anzuerkennen und die Würdenträger dieser letzteren aus ihren Mitteln zu unterhalten, während man der Ausübung des römisch-katholischen Gottesdienstes alle nur erdenklichen Hindernisse in den Weg legte. Den Iren wurde ferner das Recht abgesprochen, Grundeigentum zu erwerben, sowie öffentliche Ämter zu bekleiden; kurzum, man drangsalirte und tyrannisierte das Volk auf jede Weise. Es war insolgedessen auch begreiflich, daß in dem heißblütigen, oftmals durch Agitatoren verschiedener Art aufgewiegelten Iren die Sehnsucht nach Rache an seinen Beinägern aufstieg und dieses Gefühl sich selbst durch die verwerflichsten Verbrechen, wie Mord und Brand, Ausdruck verschaffte.

Im gegenwärtigen Jahrhundert hat sich die Lage der Irländer, namentlich infolge der im Jahre 1829 erlassenen „Emanzipationsbill“, welche die irischen Untertanen zum Parlamente und öffentlichen Ämtern (trotzdem mit einigen, jedoch unwesentlichen Ausnahmen) zuließ; ferner durch die Aufhebung der Episkopalkirche als irische Staatskirche, sowie endlich durch die neuerdings eingeführte bedeutende Wahlreform, zu einer wesentlich günstigeren gestaltet — die Irländer verlangen indes jetzt noch Weiteres. Ohne uns hier bei den politischen Forderungen der Homeruleis — diese Partei will ein eigenes Parlament für Irland und nur durch eine Personalunion mit England verbunden

sein u. s. w. —, der Forderung u. s. w. aufzuhalten, wollen wir auf die mit so unheimlichem Nachdruck geforderten agrarischen Reformen übergehen.

Die irische Landwirtschaft befindet sich schon seit Längerem in einem höchst erbarmenswerten Zustand. Gründe: übertriebene Zerstückelung des ländlichen Gebietes — die Durchschnittsgröße der irischen Pachtböfe beträgt weniger denn 10 Hektare —, veraltete Betriebsmethoden, Kapitalmangel und, last not least, das schon weiter oben berührte, peinliche Verhältnis, daß der eingeborene, früher selbst besitzende Bauer gezwungen ist, als Pächter bei einem ihm octroyierten fremden Besitzer, und oftmals wohl einzig und allein für diesen, zu arbeiten. Hierzu kam noch die totale Unsicherheit der Pachtverhältnisse, indem es dem Besitzer freistand, seinem Pächter willkürlich zu kündigen, ohne daß letzterer das Recht hatte, für etwaige von ihm vorgenommene Meliorationen der Pachtung Ersatz zu beanspruchen. (Eine Ausnahme hiervon machten die in der Grafschaft Ulster herrschenden Usancen, nach denen auf der Pachtung vorgenommene Verbesserungen dem abtretenden Pächter durch den neu antretenden erstattet wurden.)

Vor etwa einem Jahrzehnt machte der jetzige Premierminister Gladstone den Versuch, durch die von ihm, ohne auf bedeutenden Widerspruch im Parlamente zu stoßen, eingebrachte „Landbill“ eine Reform der agrarischen Verhältnisse Irlands herbeizuführen. Diese irische Landbill räumte den Pächtern ein gewisses beschränktes Miteigentumsrecht an ihren Pachtböfen ein und enthielt u. a. die Bestimmung, daß dem ohne sein eigenes Verschulden gekündigten Pächter eine genau fixierte, der mehrjährigen Pachtabgabe gleichkommende Geldsumme als Äquivalent für jenes Miteigentumsrecht seitens des Verpächters zu zahlen sei. Falls indes dem Pächter wegen Nichtzahlung seiner Pachtabgabe gekündigt wurde, so sei ein Schadenersatz an denselben hinfällig. Die irische Landbill bezweckte eine Beschränkung der bisher erfolgten willkürlichen Pachtauskündigungen seitens der Besitzer und suchte die irischen Pächter durch die Gewährung von Darlehen aus Staatsmitteln in den Stand zu setzen, ihre Pachtböfe als Eigentum zu erwerben, wozu letzteres seit dem Erlasse des Gesetzes auch in der That mehrfach der Fall gewesen ist. Die alte agrarische Ordnung ist jedoch noch ziemlich unangerührt geblieben, was durch die Thatsache illustriert wird, daß sich zu Anfang der siebziger Jahre von den auf der Insel befindlichen 19,547 Landbesitz-Titeln (excl. der Landstädte) nicht weniger denn 5946 (reichlich die Hälfte des gesamten Grundeigentums repräsentierend) in den Händen von Leuten befanden, welche außerhalb Irlands lebten und ihre Güter durch Beamte verwalten ließen. Dieser „Absentismus“ der Grundbesitzer, welcher fast durchgehends ein permanenter war, hatte zur Folge, daß die mit der Verwaltung der Güter betrauten Beamten derselben sich selbst als Herren fühlten und sich bemühten, ihre Stellung zu einer für sie möglichst lukrativen zu gestalten, was wiederum

eine ziemlich willkürliche und oftmals wohl sogar ungerechtfertigte Behandlung der Pächter seitens derselben im Gefolge hatte. Dieser Zustand hat in den letzteren Jahren allerdings eine teilweise Aenderung erfahren, ohne daß sich jedoch deshalb die Lage der irischen Landbevölkerung gebessert hätte, und schließlich haben noch die traurigen Ernten der letzten Jahre, sowie die in immer stärkerem Grade auftretende amerikanische Konkurrenz auf dem Gebiete des landwirtschaftlichen Marktes ein Uebriges gethan, ihrer wirtschaftlichen Stellung den Todesstoß zu versetzen. Die höchst ungünstigen Konjunkturen verhinderten hunderte von Pächtern an der Erfüllung ihrer Pflichten: Zahlung der Pachtabgaben, und hatten infolge dessen massenweise Aufkündigungen und Exmissionen ohne Schadenersatz im Gefolge. Diese traurigen Zustände verursachten rasch eine höchst gewaltsame Gährung der Landbevölkerung, welche den Staatssekretär für Irland in dem gegenwärtigen liberalen Kabinet, Forster, bewog, dem Parlamente eine „Freiße Ersatzbill“ vorzulegen. Hiernach sollte die Nichtzahlung der Pacht nicht ohne weiteres den Verlust von Ertragsansprüchen seitens der Pächter nach sich ziehen; sondern falls vor den zuständigen Grafschaftsgerichten der Nachweis geführt zu werden vermöge, daß nicht eigene Schuld, sondern die Ungunst der Zeiten Ursache zur Nichterfüllung der pekuniären Pflichten gewesen, so sei den Pächtern ein Ersatz für die Zeit von 1½ Jahren zuzusprechen. Die Forster'sche Ersatzbill war zunächst ein Palliativmittel; trotzdem dieselbe im Unterhause mannigfachen Abänderungen und Abschwächungen unterworfen worden war, fand ihre Ablehnung im Oberhause dennoch mit erdrückender Majorität statt. Diese Ablehnung geschah im verwichenen Sommer (im August) und ist seit dieser Zeit die agrarische Bewegung in Irland in stetiger Zunahme begriffen. Die „Landliga“, deren Forderung dahin geht, daß Irland den Iren gehören müsse, entfaltet eine energische Agitation und hat in ihren Bestrebungen sehr gewichtige Bundesgenossen erhalten in den Führern der Partei der Homerulers und namentlich in den Parlamentsmitgliedern Parnell, O'Connor, Dillon, Biggar u. A. Auch die alte fenische Revolutionspartei, welche der radikalen Republik huldigt, hat wiederum ihr Haupt erhoben, um für ihre Zwecke Kapital aus der Bewegung zu schlagen und sucht besonders eine Zersplitterung zwischen den Pächtern und den Kleinbauern (Häuslern) herbeizuführen, welche letztere sich für sozialistische Theorien sehr empfänglich erweisen. Bis jetzt sind seitens der Führer der Bewegung nur noch die agrarische und wirtschaftliche Frage hervorgehoben, ihre Forderungen lauten: Herabsetzung der Pachtgelder, Entschädigung an die aus ihren Pachtungen ermittelten Pächter, welche nicht im Stande gewesen, ihre Abgaben zu bezahlen, und schließlich Uebergang der Pachtungen zum Selbsteigentum auf Grund einer zu erlassenden Zwangsbill. Ob indes dies die einzigen Forderungen bleiben werden, oder ob die Bewegung eine andere Gestalt

annehmen und, wie es nach den letzten Szenen im Parlamente u. s. w. den Anschein hat, vielleicht den Charakter eines blutigen Bürger- und Rassenkrieges annehmen wird, liegt einstweilen noch im Schoße der Zukunft verborgen. Unglaublich ist es indes nicht!

### Eisenbahnbauten in Nordamerika.

Das vergangene Jahr hat dazu beigetragen, die Ausdehnung der Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten beträchtlich zu vermehren. Von 86,495 engl. Meilen ist das Eisenbahnnetz bis auf 93,704 Meilen gewachsen, hat also um 7209 Meilen zugenommen. Es übersteigt diese Ziffer alle seit 1871 beobachteten jährlichen Zunahmen. In diesem letzteren Jahre nämlich, welches den Höhepunkt des verflossenen Decennium einnimmt, waren 7379 Meilen neuer Eisenbahnen hinzugetreten; darauf war die jährliche Zunahme in Folge der eingetretenen Handelskrisis schnell bis auf 1712 Meilen im Jahre 1874 herabgegangen, um dann wieder allmählich zu steigen. Im Jahre 1879 traten wieder 4721 Meilen hinzu. Die Zunahme pro 1880 verteilt sich auf 234 verschiedene Eisenbahnnetze, sowie auf 42 verschiedene Staaten und Territorien, wobei von der Gesamtzahl der Vereinigten Staaten allein der Bundesstaat Mississippi, sowie die Territorien von Idaho, Wyoming und die Indianergebiete leer ausgehen. Der größte Teil kommt auf Dakota, wo 680 Meilen neuer Linien gezählt werden; alsdann folgen Texas mit 659 Meilen, Ohio mit 525 Meilen, Neumexiko mit 519 Meilen, Iowa mit 445 Meilen, Colorado mit 401 Meilen, Nebraska mit 385 Meilen, sowie Illinois und Kansas je mit etwa 340 Meilen. Im Gegensatz dazu ist die Zunahme der Eisenbahnlinien in den östlichen Staaten verhältnismäßig gering. Der Eisenbahnbau wendet sich noch immer mit Macht jenen Grenzstaaten zu, welche vor wenigen Jahren kaum bekannt waren, und wo sich in kurzer Zeit eine große Menge bedeutender und komfortabler Städte, sowie eine starke Bevölkerung der weiten Gebiete zeigen werden. Vorläufig hält somit in den Vereinigten Staaten das Bedürfnis nach neuen Eisenbahnlinien noch genau Schritt mit der Ausführung derselben. Für das laufende Jahr schätzt man die neuen Linien auf etwa 10,000 Meilen oder 16,000 Kilometer, also auf ein Maß, welches etwa die Hälfte der heutigen deutschen Eisenbahnen ausmacht. Wenn man bedenkt, daß Deutschland den Zeitraum von 1867 bis 1879, also volle 12 Jahre zur Erreichung eines ähnlichen Zuwachses zu seinem Eisenbahnnetz gebrauchte, dann kann man sich ungefähr eine Vorstellung davon machen, in welchem Grade jenseits des Ozeans Kapitalkraft, Unternehmungsgeist und Industriethätigkeit zur Zeit sich konzentrieren.

Franz Boas.

### Miscellen.

**Gefrorenes Gemüse.** Ganz unabhängig von den bereits bestehenden Gesellschaften, welche sich dazu gebildet haben, den Londoner Markt mit Viktualien aus Australien zu versehen, hat sich nunmehr, wie wir dies einem englischen Blatte „The Field“ entnehmen, eine Gesellschaft gebildet, welche außer Fleisch auch große Quantitäten Gemüse in gefrorenem Zustande von Australien nach England zu importieren beabsichtigt. Die Australier sind der Meinung, daß diese Artikel England in einem solchen Zustande erreichen werden, in welchem sie jede Konkurrenz aushalten können. Es wird daher am Platze sein, eine eigentümliche Thatsache anzuführen, welche sich darin äußert, daß Gemüse, wenn von andern Ländern dorthin verpflanzt, durchaus nicht degeneriert, oder sich in seiner Qualität verschlechtert. In Indien hingegen verhält sich die Sache ganz anders, indem z. B. aus England nach Indien verpflanzte Palmrüben, Möhren, Erbsen und selbst Kartoffeln nach 2—3 Jahren einen derart veränderten Charakter annehmen, daß man sie kaum mehr als das, was sie eigentlich sein sollten, ansprechen kann. Es ist dies auch dann der Fall, wenn man in der Auswahl der Samereien auf das sorgfältigste vorgeht. In Australien behalten hingegen die fremdländischen Gemüse nicht nur die sie charakterisierende Form und Eigenschaften, sondern nehmen einen besseren Geschmack an und sind von besserer Qualität wie die, von denen sie herkommen. Es ist dies ein Umstand, welcher jedenfalls von einigem Gewichte ist, wenn von einer Einfuhr von Gemüse von Australien nach England die Rede ist. (Schwäb. Merkur.)

\*

**Affen unter englischem Schutze.** Als einzige Repräsentanten der Vierhänder in Europa existiert auf den Felsen von Gibraltar eine Kolonie berberischer Paviane, von denen einige bis fünf Fuß hoch und an physischer Kraft dem stärksten Manne gewachsen sind. Ein großer männlicher Affe wurde vor kurzem in der Festung selbst gefangen. Er setzte sich gegen drei Artilleristen zur Wehre. Die Soldaten konnten ihn nur durch Einhüllen mit ihren Mänteln bewältigen. Er war das Oberhaupt des Stammes. Nachdem man Messungen nach allen Richtungen hin vorgenommen hatte, setzte man ihn wieder in Freiheit. Der Festungskommandant hat den gemessenen Befehl, diese Affenkolonie zu schützen und alle auf sie bezüglichen interessanten Notizen zu sammeln. Nach den vom englischen Kommandanten geführten Ausweisen besteht die vierhändige Sippe jetzt aus 25 Häuptern, welche immer die gegen den Wind geschützte Seite des zerklüfteten Felsens bewohnen. (Wiener Abendpost.)

\*

**Neuer Planet.** In der Nacht vom 23. auf 24. Februar d. J. entdeckte der Adjunkt der Wiener Sternwarte Herr J. Palisa einen neuen Asteroiden erster Größe und beobachtete ihn, wie folgt:

1881	mittl. Wz. Zeit	Scheinb. A. R.	Scheinb. Decl.
23. Febr.	12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 18,02 <sup>s</sup>	+ 8° 23' 21,8"
24. „	10 12 18	11 39 31,70	+ 8 24 27,1

Dieser Himmelskörper, das 220. Glied der Gruppe kleiner Planeten zwischen Mars und Jupiter, ist der erste derartige Fund, welcher auf der neuen Wiener Sternwarte gelungen ist.

### Anzeigen.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

## Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpolfahrten

von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart

von  
Friedrich von Bellwald.

Lex. 8°. (VIII) und 953 Seiten.

Mit 36 Holzbildern, vielen in den Text gedruckten Holzschnitten und einer Uebersichtskarte.

Brosch. M. 20. — In eleg. Original-Einband M. 24. —

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Westpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlichem Beizung: im Westpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beizartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 60—66.** Das Annunziat. — Die Festlichkeiten in Berlin. — Oesterreich und Italien an der albanischen Küste. — Das Wuchergeiz. — Aus der französischen Schweiz. — Die Haltung Englands in der griechischen Grenzfrage. — Zur griechisch-türkischen Grenzfrage.

Aus Meternichs nachgelassenen Papieren. Von A. Beer. (I—II.) — R. G. Politis: Meteorologische Vorträge der Hellenen. Von A. Bolz. — Die Ausgrabungen von Olympia. — Friedrich Lefter. (Metrolog.) Von Dr. R. Wippermann. — Zur antiken Kunstgeschichte. Von W. Nibbe. — Von den Wienern Theatern. Von G. Würde. (II.) — Die Correspondenz Prosper Mérimés mit Panizzi. — Eine Schrift eines englischen Philhellens. Dr. D. Sanders. — Müllers Handbuch der Botanik. — Aus dem sechzehnten Jahrhundert. Von A. Weiger. (V.)

Die neueste volkswirtschaftliche Literatur Oesterreichs-Ungarns. Von Dr. Max Reinb. — Zur Währungsfrage. (I.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Beizzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 15. März 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausgegeben von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 13.

Stuttgart, 28. März

1881.

**Inhalt:** 1. Die Schwedenschanzen der wendisch-sarmatischen Tiefebene, die via sacra der Wenden. Von Dr. Edmund Bedenschedt. S. 241. — 2. Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika. III. S. 246. — 3. Die nordasiatische Steppe. S. 251. — 4. Portugal. Von Theodor Grafen von Leublfing. (Schluß.) S. 254. — 5. Vom Bückertisch. S. 257.

### Die Schwedenschanzen der wendisch-sarmatischen Tiefebene, die via sacra der Wenden.

Von Dr. Edmund Bedenschedt zu Libau (Kurland).

Das Endziel der vorliegenden Abhandlung ist ein doppeltes: erstens möchte sie eine Revision der Ansichten vornehmen, welche über die sogenannten Schwedenschanzen ausgesprochen sind, sodann aber den Versuch wagen, einen neuen Beitrag zur Altertumskunde zu liefern, indem sie den Weg behandelt, welcher, wie bei einigen dieser Schanzen erwiesen ist, zu ihnen führte. Dieser Weg ist von mir die via sacra der Wenden genannt worden.

Zur näheren Orientierung mögen in aller Kürze folgende Notizen dienen.

Wir treffen die sogenannten Schwedenschanzen in der wendischen und sarmatischen Tiefebene besonders häufig, in einer Niederung, dicht an einem fließenden Wasser, in einem See, in einem alten ausgetrockneten Seebecken oder im Ackerlande, welches deutlich die Spuren des Moorbodens an sich trägt. Ihr Umfang ist so groß, daß sie bis 10, ja 12 Morgen umfassen, und so klein, daß sich nicht 30 Menschen auf ihnen bequem bewegen. Bald zeigt die künstliche Aufschüttung eine Höhe von 50–60, bald nur eine solche von 3–4 Fuß. Die äußere Gestalt ist vorwiegend eine runde, ohne daß andere Formen ausgeschlossen wären.

Eine der wichtigsten und eingehendsten Untersuchungen über diese alten Aufschüttungen ist bekanntlich von Oscar Schuster (Dresden 1869) veröffentlicht worden. Nach seiner Ansicht sind diese alten Erdwerke im Anfange der

Sueben gegen die Semnonen errichtet worden. Der Verfasser wird an dieser Ansicht selbst nicht mehr festhalten: sind doch alte Erdwerke verwandter Art von Asien bis zum Atlantischen Ocean, in Nordafrika und Amerika erwiesen worden.

Der treffliche Geograph und Ethnologe Richard Andree beschäftigt sich in seinem Werke: „Wendische Wanderstudien“, ausführlich mit diesen alten vorgeschichtlichen Siedlungen. Er ist in dem berührten Werke geneigt, sie einem vorarischen Volke zuzuschreiben. Daß diese sogenannten Schwedenschanzen nur Verteidigungsstätten gewesen seien, ist er auch jetzt noch nicht geneigt anzunehmen, wie er mir vor einiger Zeit mündlich bekundete.

Die eingehendsten Untersuchungen über diese alten Erdwerke verdanken wir Professor Virchow; sie sind zuletzt ausführlich von ihm in einem Vortrage, den er im Jahre 1878 auf der Versammlung der deutschen Anthropologen in Kiel gehalten, niedergelegt worden. In diesem Vortrage klassifiziert er die alten Erdwerke in der Wendentiefene dahin, daß ein Teil als vorlavisch, also germanisch, ein Teil als slavisch zu betrachten ist. Der Konstruktion nach werden von Virchow drei Kategorien der sogenannten Schwedenschanzen unterschieden: die unmittelbar geschütteten Burgwälle; die auf Pack- und Fackelsteinen erbauten; die über wirklich älteren Pfahlbauten errichteten. Ihr Zweck ist nach Virchow der, daß sie zur Zuflucht und Verteidigung gedient haben. Hin und wieder schimmert in seinen Untersuchungen die Ansicht durch, daß sie mit Kultstätten in Verbindung mögen gestanden haben, ja wohl Kultstätten im eigentlichen Sinne waren, wie die Schanze zu Balescie.

Die Slavengelehrten sind mehrfach hinsichtlich des Endzweckes dieser alten Erdwerke zu anderen Resultaten gelangt. So spricht Schmalzer (Volkslieder der Wenden, Grimma 1843, Bd. II, Seite 271) von mehreren Vertikalitäten, welche wahrscheinlich zur Heidenzeit als Opferstätten benutzt wurden. „Einige nehmen an,“ fährt er fort, „daß die Grodzisko (der oberwendische Ausdruck für die alten Erdwerke) Verteidigungsplätze gewesen wären; dieses kann aber im allgemeinen nicht gelten, da mehrere derselben eine zu geringe Mannschaft fassen konnten. Andere glauben, sie wären heidnische Begräbnisplätze. Solche können sie aber nicht sein, da man in ihnen keine mit Asche gefüllten Urnen findet. Sie geben bloß Ausbeute von Gefäßbruchstücken, Kohlen, Asche und verrostetem Geräthe, Tierknochen und bisweilen auch von Schmuckgegenständen, Waffentücken und Gerätschaften aus Bronze. Die Umwallung selbst besteht meist aus Asche und Kohlen, hier und da aber auch aus dem in der Nähe befindlichen Erdboden. In diesem Falle ist aber die allerunterste, oft mehrere Ellen hohe Lage aus Asche, so daß man annehmen muß, die darauf liegende unvermischte Erde müsse erst in weit späterer Zeit eines besondern, durch Umstände hervorgerufenen Uebelstandes wegen, aufgeführt worden sein.“ Der Verfasser meint, es sei dies geschehen, als das Christentum in die Lausitz mit den deutschen Eroberern eingezogen: es hätten die Wenden damals ihre Opferstätten künstlich befestigt, um sich während ihrer Gottesverehrungen vor plötzlichen Ueberfällen zu sichern. Tyszkiewicz teilt die Ringwälle ein in feste Schlösser, Opferstätten, Gerichtsstätten; Szekle aber nennt sie Akropolen der Slaven in ihrer früheren Zeit. Krajewski ist der Ansicht, daß die Ringwälle in Zeiten kriegerischer Einfälle zum Schutz und zur Verteidigung, gleichzeitig im Frieden aber auch als Opferstätten gebient haben. Uwarow hält sie für Festungen der vorgeschichtlichen Bewohner, Kiehl aber, der über ein höchst beträchtliches Material verfügt, meint, es habe der Patriarch des Stammes darin zu wohnen vermocht, sie seien später zu Sammelplätzen, sowohl zur Verteidigung als zu allgemeinen Beratungen geworden; es seien Plätze, in denen man Opfer dargebracht, bei wachsender Bevölkerung aber hätten sie überwiegend strategischen Zwecken gebient. Kiehl endlich, einer der gelehrtesten und besonnensten Slavenforscher unserer Zeit, sagt (Einleitung in die slavische Literaturgeschichte S. 113, Graz 1874), gestützt auf die Untersuchungen von Chobakowsky, Wocel, Andree und Gresnebsky: hatte der Stammeshäuptling ein Opfer darzubringen, so geschah dies in der Regel in dem befestigten Erdwall, Burgwall (Gradii, Gradiste), der zur Zeit des Krieges als beste Schutzwehr diente, in Friedenszeiten aber als Stätte von Versammlungen, Opferungen, Märkten u. s. w. verwendet wurde.

Haben wir uns so hinlänglich über die alten Erdwerke und die Ansichten der hervorragenden deutschen und slavischen Forscher orientiert, so erübrigt, daß wir die Namen

untersuchen, welche Deutsche und Slaven denselben beilegen. Bereits Schmalzer macht darauf aufmerksam, daß es den Deutschen an einer eigentlichen Bezeichnung fehle. Daß die deutschen Forscher diese alten Erdwerke hin und wieder Hussiten-, allgemein aber Schwedenschanzen nennen, ihnen also einen nicht zutreffenden Namen geben, ist bekannt. Diejenigen Forscher, welche diesen Namen zu erklären versuchen, meinen, es sei das Volk gewohnt, der letzten gewaltigen Zeit des Krieges und Unheils das zuzuschreiben, dessen Existenzbedingung zunächst unerklärlich geworden ist. Nur Schuster macht in seinem oben berührten Werke den entschieden geistreichen Versuch, etymologische Beziehungen zwischen den Namen der Erdwerke und ihren Erbauern zu erweisen: er nimmt nämlich an, da die Sueben in ihrem Kampfe gegen die Semnonen die alten Schanzen errichtet, das Volk habe den Ausdruck Suebenschanzen einfach in Schwedenschanzen umgewandelt.

Gehen wir nun zu den Beziehungen über, welche die Slaven uns darbieten. Schmalzer sagt uns, daß ein solcher Platz im Oberwendischen Grodzisko heißt, im Niederwendischen Grodzko. Das Wort bedeutet nach ihm einen irgendwie umfriedigten Ort. Er stellt mit diesem Namen die Worte wobhrodzie, umfriedigen, umzäunen, zusammen, wobhroda, die Schranken, zahroda, der Garten, hrodz, der Stall, hród, das Schloß, die Burg; es gehört das russische gorod hierher, wohl auch das skandinavische gardhr, das deutsche Garten.

Der große Schafarik berührt gleichfalls die Grabe. Er sagt (Slavische Altertümer v. I. I. Schafarik, Leipzig 1844, Bd. II, S. 675) in seinen Erklärungen zu dem bayerischen Geographen: „Bei den alten heidnischen Slaven gab es bloß zwei Arten des Zusammenwohnens: Selo oder Wes (Dorf) im offenen freien Felde, und Grad, hrad, ein mit Graben und hölzerner Mauer umzogener fester Ort. Die Verbindung von mehreren Selo und Wes in einem gewissen Umkreise mit einem Grad hieß zupa, nur (pagus, Gau). Auf der Grundlage der befestigten Grabe beruhte das gesamte soziale Leben der alten Slaven: in den Graden wohnten die Häuptlinge des Volkes (starosta, knjaz, angels. cynig), in den Graden verteidigte man sich zur Zeit fremder Einfälle und im Kriege, in den Graden wurden Reichstage, andere Zusammenkünfte, Opferungen, Märkte abgehalten.“

Daß sich noch heute in der Wendentiefene Dörfer befinden, welche mit Graben und Steinmauer umgeben sind — auf oder hinter der Steinmauer mag sich früher eine Palissadenreihe erhoben haben — ist von mir erwiesen worden (vergl. Zeitschrift für Ethnologie, Anthropologie und Urgeschichte, Berlin 1878, Bd. X., S. 295).

Aber diese Grabe sind nicht eigentlich das, was wir im Deutschen Schwedenschanzen nennen.

In dem Werke von Kohn und Mehlis, „Materialien zur Vorgeschichte des Menschen im östlichen Europa“, Jena 1879, finden wir, daß diese alten Denkmäler auch Uroc-



жытоўсцi heißen (S. 62, Bb. II). Von unseren Gewährsmännern erfahren wir, daß Uroczysko „Feierlichkeit“ heißt; somit wären diese alten Denkmäler als Opferstätten zu betrachten. Chodakowski aber giebt uns den hochinteressanten Namen Swatograde; darnach also wären die alten Erdwerke „heilige, umfriedigte Orte“. Bevor mir diese Benennung bekannt war, hatte ich durch Konjektur ein gleiches Resultat gewonnen: mir scheint, da wendisch swety „heilig“ heißt, es habe der Deutsche dieses swety nicht übersezt, sondern sich einfach mundgerecht gemacht und er sei so zu dem Namen Schwedenschanze gelangt. Das mag um so leichter geschehen sein, als das Wort groziśco kein Wende, so viel ich in den Dörfern der Niederlausitz danach gefragt habe, mehr kannte.

Und nun wenden wir uns zu dem, was die Volkstradition über diese alten Erdwerke berichtet.

Es ist höchst auffallend, daß sich kriegerische Traditionen nur in sehr geringer Anzahl an diese alten Erdwerke anlehnen. Von dem Burgberg bei Burg in der Niederlausitz sagt man, es sei nach dem Tode des Wendenkönigs wegen seines Schlosses, das darauf gestanden, Krieg geführt, Albrecht der Bär soll mit einer Kanone den Schloßberg in Brand geschossen haben, gleiches wird von den Desterreichern und Schweden behauptet. Diese Sagen tragen das Gepräge einer spätern Zeit. Da überdies der Burgberg bei Burg einstweilen für eine ursprünglich germanische Siedlung gilt, so wird es uns nicht befremden, daß hin und wieder Sagen mit fremdartigem Charakter diese prähistorische Siedlung umspielen.

Aber wir werden nicht leugnen, daß um dieses gewaltige Erdwerk, welches man mehrfach für den alten heiligen Hain der Semnonen, den Tacitus beschreibt, gehalten hat, in heißen Kämpfen zwischen Slaven und Deutschen gerungen worden sein mag, bis auf seiner Höhe dem Slavengott geopfert werden konnte.

In dem Aufsatze, den Bielenstein, der treffliche Lettenforscher, über die Pilskals, die Schloßberge der Letten geschrieben, welche ein gewisses Analogon zu unseren sogenannten Schwedenschanzen gewähren, obgleich ich die Akten in der Pilskalsfrage noch nicht annähernd für abgeschlossen halte, findet sich eigentlich nur eine höchst interessante Sage der berühmten Art. (Vergl. Magazin der Lettisch-Litauerischen Gesellschaft, Bb. XIV, S. 26.) Sie lautet: „Oben auf dem Burgberg am Sparnu-See ist vor Zeiten eine Burg gewesen; da haben unreine Leute ohne Glauben gehaust und Krieg geführt mit Steinhämmern.“ Auf dem Berge soll in der That ein Steinhammer gefunden worden sein. Als wir aber die Burgfläche systematisch angraben ließen, stießen wir auch nicht auf ein Zeichen, welches beweisen könnte, daß auf dem Berg je Menschen längere oder kürzere Zeit gelebt haben. Somit, da zwei Steinhämmer in der Nähe auf der Abdachung des Hügels gefunden sind, welche jetzt Schloß Jhlen trägt, bin ich geneigt anzunehmen, die Volkstradition schreibe einem Berge das zu, was früher

mit der Siedlung auf jenem andern Hügel verknüpft war. Aber auch daran wollen wir denken, daß die Tradition von den unreinen Leuten, den Heiden, indirekt darauf hinweist, daß die Siedlung Kultzwecken gedient haben wird, welche die Heiden dann verteidigt haben mögen; mir scheint, daß gerade der Ausdruck „unreine Leute“ einen religiösen Begriff einschließt.

Untersuchen wir jetzt die Traditionen anderer Art. Als hochbedeutsam muß die Thatsache gelten, daß Chodakowski von den Swatograden, und zwar nach Volksliedern, welche er gesammelt, mitteilt, daß man in diesen heiligen, umfriedigten Orten Heilbündnisse feierte und Opfer darbrachte. Bei den Wenden der Niederlausitz habe ich gleichfalls mehr als eine Thatsache feststellen können, welche beweist, daß der Zweck der alten Erdwerke ein heiliger war. So geht der Wende an den alten Schanzen von Ruben und Stradow, welche niemals kriegerischen Zwecken gedient haben können, mit einer gewissen heiligen Scheu vorüber. Noch ist in Stradow die Zeit nicht fern, wo er sein Haupt entblökte, nahte er der Schanze: ja er begrüßte im Angesicht derselben auch wohl die liebe Sonne. Noch heute gilt den Wenden in Sphlow die alte Schanze unfern des Dorfes, welche nie kriegerischen Zwecken gedient haben kann, der Kreuzweg, der Kirchhof für gleichberechtigt zur Ausübung zauberischer Werke. Noch heute wird von den Wenden in Sphlow eine Krankheit durch Vergraben auf dem alten Erdwerke beseitigt. So viel ich weiß, ist keine Landschaft Deutschlands in dem intensiven Grade durchforscht als diejenige, welche mir das Material zu meinem Werke: „Wendische Sagen, Märchen und abergläubische Gebräuche (Graz 1880),“ geliefert hat. In dem Werke sind 107 Nummern dem Wendenkönige, einer der interessantesten Gestalten der slavischen und vergleichenden Mythologie, gewidmet. Es ist nun sehr interessant, daß die Sorbentradition vielfach dem Wendenkönige seinen Wohnsitz auf solch einem alten Erdwerke zuweist. Diese Tradition scheint zunächst denen Recht geben zu wollen, welche mit Schafarik die slavischen Grade zu einem Ausgangspunkte der nationalen Stadt- und Dorfentwicklung machen. Aber für diese Ansicht ist eben nur der Schein. Die slavischen Chronisten und Quellenschriftsteller, Procopios von Cäsarea, der Kaiser Mauritios, Leon der Friedfertige, Dithmar, Adam von Bremen, Helmold bezeugen alle, daß die Slaven einen König nicht hatten, ja Krel macht mit Recht darauf aufmerksam, daß selbst die Namen für Regentwürden bei den Slaven sämtlich entlehnt sind. An Wendenhäuptlinge aber, welche in der Volkspheantasie zu Königen emporgewachsen sein könnten, verbietet der Kern der Sagen selbst zu denken. Die Sorbentradition berichtet von einem zauberkundigen Könige, dem göttliche Eigenschaften zu eigen sind: Der Wendenkönig leuchtet in der Sorbentradition im Glanze göttlicher Hoheit, Svarogu und Perunu manifestieren in ihm die erhabensten Seiten ihres gewaltigen Wesens.

Eben diese Thatsache spricht aber denjenigen alten Erd-

werken, auf welchen der Wendenkönig gelebt haben soll, einen bestimmten Charakter zu. Diesen Charakter dokumentierte eine Fülle von Einzelheiten, von denen ich nur einige der wichtigsten anführe. Die Sage der Wenden berichtet, es habe von dem alten Schloßberge bei Burg eine rote Lederbrücke in das Land geführt, und immer wenn der Wendenkönig darüber geritten oder geschritten sei, habe sich dieselbe von selbst wieder aufgerollt. Diese rote Lederbrücke des Wendenkönigs führte auch von Berggipfel zu Berggipfel, aber nur von einem solchen, auf welchem der Wendenkönig sein Schloß hatte, oder von einem Opfer- oder Teufelsstein, welcher mit Wendenkönigsagen in Verbindung steht, in das Land. Somit wird die Mythologie die Erklärung einer solchen Zauberbrücke zu geben haben. Wir kennen, so viel ich weiß, in der Mythologie nur eine Lederbrücke. Die Nornen scheinen ihr Dasein in den drei Schwestern der süddeutschen Sagenvelt zu fristen. Von diesen Jungfrauen berichtet man, sie spinnen und weben die Gesche. Ihre Fäden heißen auch wohl Seile, und diese Seile werfen sie weit aus, so daß ferne Bergspitzen verbunden werden: sie gleichen dann Brücken, und werden auch wohl als solche, namentlich als lederne aufgefakt (Simrock, Handbuch der deutschen Mythologie, Bonn 1878, S. 342).

An diese Brücke der Nornen ist aber nur ganz entfernt zu denken. Volle Einstimmung gewährt allein die Brücke Bifrost, der dreifarbige Regenbogen, auf welchem die Asen zur Gerichtsstätte reiten wie der Wendenkönig auf seiner roten Lederbrücke dahinzieht in das Land, den Streit der Männer zu schlichten.

Außer den Sagen und Gebräuchen der berührten Art steht ferner eine ganze Reihe von Traditionen, welche von dem Schatz des Wendenkönigs sprechen, mit den sogenannten Schwedenschanzen in Verbindung. Mehrere Schatzsagen scheinen uralte Erinnerungen zu bergen. Und ich meine, die Thatsache spricht für meine Annahme, daß ein Schatz einige Monate, nachdem ich eine dahin zielende Sage in Berlin besprochen hatte, an dem von der Wendenkönigsage indizierten Orte gefunden wurde. Solche Schätze aber sind nicht als ein Hort des Königs zu betrachten, sondern als heilige Schätze, mit denen der Stammeshäuptling sich geschmückt haben mag als er zum Opferdienst schritt. Eben solche Schätze wurden bereits von den Galliern *ἐν σηκοῖς* und *ἐν λιμναῖς ἑρμαῖς* aufbewahrt. Daß sich die Römer ihrer zu bemächtigen verstanden, berichten bereits die Alten.

Aber auch darauf mag hingewiesen werden, daß nicht nur von manchen der lettischen Pilsfals, sondern auch von vielen der alten Erdwerke in der sarmatisch-wendischen Tiefebene berichtet wird, es habe eine Kirche oben gestanden, welche versunken sei. In der That steht noch heute gar manche christliche Kirche auf einer sogenannten Schwedenschanze. Da nun bekanntlich die christlichen Missionäre ihre Kirchen mit Vorliebe an oder auf heidnischen Kultstätten bauten, so werden wir auch hier die Folgerung ziehen

dürfen, daß viele der alten Erdwerke nichts weniger als militärischen Zwecken gebient haben.

Wird man auch geneigt sein, das Vorkommen von Feuersteinsplintern, welche entschieden Artefakte sind, auf den alten Schanzen dahin zu erklären, dieselben hätten Kultzwecken gebient zu einer Zeit, in welcher man Eisen und Bronze in hinlänglicher Menge besaß?

Die vergleichende Wissenschaft lehrt, daß Germanen und Kelten *castra luci*, *nemora* als synonym mit *templum* und *saum* gebrauchten. Der Name *castra*, sicher in späterer Zeit einem alten Götterheiligtum gegeben, gewährt volle Einstimmung zu der jetzt bei den Deutschen üblichen Bezeichnung, *lucus* aber, welches Th. Mommsen von *luero* in der Bedeutung „weißen“ ableitet, ist wurzelverwandt mit dem gotischen *lauhs*, dem slavischen *lug*. Und wenn die Walbau, wie Jakob Grimm sagt, den Göttern heilig war, so werden wir dies vielleicht in dem Sinn zu nehmen haben, daß sie heilig wurde durch die Opferstätten, welche sich in ihr befanden.

Und nun begeben wir uns nach dem altklassischen Boden von Hellas.

Wir entnehmen dem tüchtigen Werke von Bernhard Schmidt, Griechische Märchen, Sagen und Volkslieder (Leipzig 1877, S. 29—35) folgende hier einschlagende Notizen. Es ist bekannt, daß der Boden von Hellas mit Ruinen aus den verschiedensten Zeiten bedeckt ist. „Mehrere Ruinen,“ sagt Schmidt, „führen den Namen *τὰ Βασιλικά*, d. i. Königsburg.“ So z. B. die Trümmer vom Tempel des nemeischen Zeus, und die Sage berichtet, daß hier, ebenso wie in dem Theater beim epidaurischen Heiligtum Asklepios, ein althellenischer König, gewohnt habe. — Vergleichen Sagen (von alten Königen des Landes) mögen auch an der großen Zahl derjenigen alten Trümmer haften, welche beim Volke *τὰ παλάτια*, d. i. der Königspalast, heißen, wie z. B. die Ruinen von Methydrion, die Überreste des Poseidontempels auf Kalauria. Die Bauern von Kastri haben sich nach Schmidt den Namen Delphi, welchen sie von den Besuchern der alten Gottesstätte gar manchmal gehört, mundgerecht zu machen bestrebt und daraus *ἡ Ἀδελφοῦ* und *οἱ Ἀδελφοί* gebildet: sie „verstehen darunter eine an Schätzen reiche Feste, die von zwei Königs-söhnen, welche sie erbaut, ihren Namen erhalten habe.“

Endlich erwähne ich noch eine hier einschlagende Sage, welche der Franzose G. Perrot mitteilt (*Annuaire de l'association pour l'encouragement des études grecques en France*. Paris 1874, VIII., S. 392 ff.). Nach dieser Sage hat vor Zeiten eine wunderbar schöne Königin, welche Aphrodite hieß, ein Schloß zu Daphni auf der Straße von Eleusis nach Athen gehabt und auch Akrokorinth besessen. Es würde zu weit führen, wollte ich die reizende Sage ausführlich mitteilen: für unsern Zweck ist nur wichtig, zu wissen, daß in der That an den von der Sage bezeichneten Orten nicht die Königin, wohl aber die schaumentstiegene Göttin Aphrodite je ein Heiligtum besessen hat, daß gerade

in Korinth die ursprüngliche phönizische hohe Göttin besonderer Verehrung sich zu erfreuen gehabt hatte.

Für den Fall, daß unserer Ansicht gemäß die alten Schanzen ursprünglich Kultzwecken gebient haben, müssen wir aber auch verlangen, daß der Zugang zu den alten Opferstätten von besonderer Art gewesen ist.

Was die Tradition anbetrifft, so ist uns bekannt, daß die Wendenkönigsage von einer Brücke mit zauberischen Eigenschaften spricht, welche wir an den Himmel zu versetzen uns genötigt sehen. Aber die Sorbentradiation redet auch von einer Brücke des Wendenkönigs, welche an irdische Vorgänge sich anzuschließen scheint: diese Brücke ist die sogenannte Pfahlbrücke des Wendenkönigs, sein Weg, welcher durch Sumpf und Morast zu einer alten Schwedenschanze führt.

So redet die Sorbentradiation von einem Schlosse des Königs, welches von Sümpfen umgeben war; ein Pfahlweg führte durch die Sümpfe zu dem Schlosse; lokalisiert wird Pfahlweg nebst Pfahlbrücke bei Burg, Jeshrow, Schmogrow, Werben, Guhrow in der Niederlausitz. Pfähle und sonstige Aufschüttungen, welche hierher gehören, sind erwiesen bei Werben, Guhrow und Schmogrow resp. Jeshrow. In diese Kategorie von Tradition und entsprechender Wirklichkeit gehört auch ein seltsamer Fund. Die Slaventradiation weiß besonders viel von den Wagen des Perfun zu berichten (vergl. *Les chants historiques de l'Ukraine traduits par Chodzko. Paris 1879, S. 28*). Ralston sagt nach Afanasjes von Perfun: He rides in a flaming car, grasping in his left hand a quiver full of arrows, and in his right a fiery bow. (The songs of the Russian People London 1872, p. 93.) Von dem silbernen Bogen des Wendenkönigs, seinen nie fehlenden Pfeilen, dem Feuerwagen, auf dem er dahin fährt, ist die Sorbentradiation erfüllt. Virgt nun der Wendenkönig viele der wesentlichsten Züge von Svarogu und Perunu, so ist es nur wahrscheinlich, daß seine Kultstätten Spuren seiner Verehrung bewahrt haben werden. Dahin rechne ich die merkwürdigen vier Bronzewagen, von denen zwei im Spreewalde gefunden sind, der eine in der Nähe des Weges, welcher dem Wendenkönig zugeschrieben wird, der also ein alter Kultweg gewesen sein mag. Jedenfalls ist es höchst merkwürdig, daß die Sorbentradiation, wie sie in meinem Werke vorliegt, von einem Wagen des Wendenkönigs redet, auf dessen Rungen Adler gesessen, welche sich beim Fahren gedreht haben. Die Bronzewagen der Niederlausitz sind aber mit Vögeln besetzt. Dann ist ganz besonders zu beachten, daß die Niederlausitzer Bronzewagen dreirädrig sind. Dreirädrige Wagen fahren in der indischen Mythologie die Asvins. Aber bereits Virchow hat eine Anlehnung an indische Traditionen als zu fernliegend bezeichnet, ich selbst habe aus den Beden erwiesen, daß die Räder an dem Wagen der Asvins eine durchaus andere Stellung hatten als die an den Bronzewagen der Niederlausitz. (Vergl. *Zeitschrift für Ethnologie, Berlin 1878,*

*Russland. 1881. Nr. 13.*

*Vb. X., S. 321, 2.*) Kürzlich teilte mir Herr Professor Wisikowatow aus Dorpat mit, daß in der slavischen Tradition der Antichrist einen dreirädrigen Wagen führt. Teufel und Antichrist vertreten gestürzte heidnische Gottheiten: ich denke, es ist mehr als wahrscheinlich, daß hier Perunu von dem Antichrist vertreten wird. Ist das aber mehr als wahrscheinlich, so gewährt uns die Slaventradiation wunderbare Uebereinstimmung zu den Bronzefunden, welche in Deutschland auf slavischem Boden gemacht sind.

Aber nicht nur an das alte Erdwerk von Burg lehnt sich die Sage von dem Wege des Wendenkönigs an, sondern auch an die alte sogenannte Schwedenschanze bei Lenthén, über deren echt slavischen Charakter kein Zweifel obwalten kann, ebensowenig wie über diejenige bei Jashow, auf welcher gleichfalls der Wendenkönig gelebt haben, zu welcher er auf seinem Wege sich zu begeben gewohnt gewesen sein soll.

Daß aber gerade die Schanze bei Jashow auf einem Pfahlrost ruht, ist durch die Ausgrabungen der Berliner Anthropologen, welche auf eine Veranlassung vorgenommen wurden, erwiesen worden. Und ein Kultweg, welchen die Sorbentradiation als einen Pfahlweg bezeichnet, findet sich bereits in früherer Zeit genau beschrieben. So berichtet der Slavenchronist Adam von Bremen c. 11 über Rethre, das Hauptheiligtum der Rhetarii: *civitas ipsa — templum ibi constructum est daemonibus magnum — novem portas habet, undique lacu profundo inclusa, pons ligneus transitum praebet, per quem tantum sacrificantibus aut responsa petentibus via conceditur.* (Vergl. *Helmold c. 2*). Ich denke auch Dithmar weist c. 17 auf ähnliche Vorgänge hin mit den Worten: *Duae (ejusdem) portae cunctis introentibus patent; tertia quae orientem respicit et minima est, transitum ad mare juxta positum et visu nimis horribile monstrat. In eadem est nil nisi sanum.*

Der Zugang, welcher nach der Beschreibung der Chronisten zu den Slavenheiligtümern, und zwar wie es scheint von Osten her, führte, sollte in augenscheinlicher Deutlichkeit vor nicht langer Zeit zum Vorschein kommen. Im Sommer des Jahres 1878 unternahm die Berliner anthropologische Gesellschaft eine Ausgrabung im Gosmarer Moor. Das Resultat der Ausgrabung ist von Virchow in der Berliner Zeitschrift für Ethnologie (*Vb. X., S. 291, 2*) niedergelegt. Wir lesen dort: „Ich war um so begieriger, es (den Pfahlweg) zu sehen, als ich schon durch briefliche Mitteilungen der Herren Beckenstedt und Behla Nachrichten über die ersten Untersuchungen erhalten hatte. Der erstere hatte mir schon am 12. April geschrieben, daß sich in der Richtung von Gosmar nach Luckau in einer Länge von etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden Pfähle in so verschwenderischer Fülle fänden, daß die Bauern ganze Wagenladungen von da geholt hätten. Die Eichenpfähle etwa 3 Fuß lang, vom Moor etwa  $\frac{1}{2}$  Fuß übertwachsen, ständen sämtlich senkrecht,

38

nirgends wagrecht im Boden und seien mit einem scharfen Instrument, also mit Eisen, behauen. Da indes die Pfähle nur in einer Breitenfläche von etwa 10 Fuß gefunden seien, so wäre es möglich, daß sie zu einer langen Pfahlbrücke gehörten, welche zu dem Burgwall geführt habe und welche dann zu vergleichen wäre mit dem heiligen Weg bei Schlieben.“ Birchow gelangt nach einer eingehenden Untersuchung an Ort und Stelle zu dem Schlusse: „Ich kann daher nicht anders sagen, als daß ich es für sehr wahrscheinlich halte, daß in dieser Richtung eine alte Brücke über das Moor hergeführt habe.“ (Von dem Vorchelt aus gesprochen.) Und ich denke, diese alte Brücke ist eben der pons ligneus des Slavenchronisten. Freilich ist zu beachten, daß der berühmte Vorchelt nach Birchows Klassifikation ein vorlavischer, also germanischer ist, wenn nicht etwa sein Charakter, welcher nach Funden von Urnenscherben bestimmt ist, den Schluß zuläßt, es habe ein anderer Stamm der Wenden mit anderer Kultur als die, welche in so vielen Erdwerken gefunden wird, diesen Vorchelt einst angelegt. Volle Einstimmung aber zu der Pfahlbrücke durch den Moor von Gosmar gewährt der heilige Weg bei Schlieben. Dort führt von Osten her (wie bei Luckau, Jabsow, Splyow der Eingang östlich ist) in derselben Weise wie bei den Schwedenschanzen der sarmatischen Tiefebene (vergl. Bestushev-Rjumin, Geschichte Rußlands, Mitau 1877, S. 24) ein Weg in einer Länge von etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden durch eine Moortwiese und endet in einem der schönsten Erdwerke von Norddeutschland, über dessen slavischen Charakter kein Zweifel obwaltet. Nach den Untersuchungen des Herrn Dr. Voß in Berlin ist derselbe auf Fächsinenwerk errichtet, der Pfad durch die Moortwiese heißt noch heute der heilige Steg. Die Tradition in der dortigen Gegend aber behauptet noch heute wunderbarerweise, es wären noch lange nach Einführung des Protestantismus in das Elstertal Mönche gekommen und auf diesem heiligen Stege zu einer Kapelle gewandelt, um dort ihre Andacht zu verrichten.

Mir scheinen hier die interessantesten Anklänge an den ursprünglichen Charakter des heiligen Weges, natürlich den äußeren Umständen gemäß umgewandelt, vorzuliegen. Seinen Namen aber muß der heilige Steg zu einer Zeit erhalten haben, als das Heiligtum der Slaven einem See entragte.

Wenden wir uns schließlich zu den Analogien, welche wir bei anderen Völkern finden. Die Traditionen von dem Wodanswege werden einer Revision zu unterziehen sein, bevor sie sichere Schlüsse gewähren. Ein heiliger Weg ist bekanntlich auch in der Bauerschaft Haste, also links der Elbe, noch heute den Leuten bekannt.

Ich halte es für eine sehr interessante Uebereinstimmung, daß auch Spanien seine *via sacra* kennt. Herr Francisque Michel, der Finder des Rolandsliedes, hatte die Güte, bei einem zufälligen Zusammentreffen in Paris mir zu erzählen, er sei in Spanien zugegen gewesen, als ein

heiliger Weg zum Zwecke von Eisenbahnanlagen durchstochen sei. Da habe sich gefunden, daß der heilige Weg ein Pfahlweg gewesen sei.

Wir wissen aber, daß nicht nur in Aegypten, Kleinasien und Griechenland, sondern auch jenseits des atlantischen Oceans, in Mexiko, ein heiliger Weg zu den Heiligtümern der Götter geführt hat.

Auch Rom hatte seine *via sacra*. Daß sie zu erklären ist, wie wir bei den Horazinterpreten lesen: „*Ducebat haec via e foro in Capitolium et erat frequentissima*,“ oder „die heilige Straße war in Rom, was in Berlin unter den Linden,“ beweist eine ungewöhnliche Geistlosigkeit solcher Erklärer des geistvollen Römers.

Der große Geograph Kiepert meint, die *via sacra* Roms habe davon ihren Namen, daß sie vorzüglich von Heiligtümern besetzt war und zu Prozessionen gebient habe (Lehrbuch der alten Geographie, Berlin 1878, S. 425). Aber die *via sacra* führte zum Kapitol, auf welchem Spuren der saturnischen, nach unserer jetzigen Bezeichnung prähistorischen Siedlung noch in später Zeit erwießen sind. Festus berichtet, der Name sei der Straße gegeben, quod eo itinere utuntur sacerdotes edulium sacrorum conficiendorum causa. Da Saturnus eine uralte italische Gottheit ist, so möchte kaum ein Zweifel darüber obwalten, daß ursprünglich die *via sacra* der Römer ein Kultweg gewesen ist, auf welchem Priester und Opfernde zur uralten Opferstätte auf dem Kapitol emporstiegen, wie die Wenden die *via sacra* betraten, wenn sie Svarogu oder Perunu an heiliger Stätte ein Opfer darzubringen sich anschickten.

Eingehende Untersuchungen an Ort und Stelle werden zu erweisen haben, welche der alten Erdwerke nur Kultzwecken gebient haben, und bei welchen andere Rücksichten für ihre Anlegung maßgebend gewesen sein mögen.

## Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika.

### III.

#### Auf dem Guayaß und im Urwalde.

Von Guayaquil setzte P. Kolberg mit seinen Begleitern die Reise zu Wasser fort, diesmal aber nicht auf salzigem, sondern auf süßem; er bestieg nämlich einen der wenig tiefgehenden Dampfer, welche eine Tagereise von zwölf Stunden Fahrt den Guayaß hinaufzubringen vermögen. Die Fahrt auf dem Guayaß gehört zu den reizendsten Episoden der ganzen Reise, sowohl wegen des überraschenden Reichtums herrlicher Ströme, denen man begegnet, als wegen der überaus prächtigen Vegetation an den Ufern. Auch oberhalb Guayaquil bildet der Hauptstrom eine imposante breite Wasserfläche, die mit Pelikanen, Reihern und andern Arten Süßwasserbügel reichlich bevölkert ist. Bald aber begegnet man so vielen und gewaltigen Zuflüssen

(dem Rio Daule, Yaguachi, Balenque, Baba und Babahoyo), daß es beinahe schwer hält, zu sagen, welcher unter ihnen der Hauptstrom sei; doch ist als solcher immerhin der Rio Babahoyo anzunehmen, nicht nur wegen seiner Richtung, sondern auch wegen seiner Breite, die selbst nach einer halben Tagreise mit Dampf noch zwei- bis dreimal so groß bleibt, als die des Rheines bei Köln. Nach spanischem Gebrauch führen die Flüsse fast immer den Namen der Städte und Ortschaften, welche sie berühren, wodurch keine geringe Verwirrung für den Un- eingeweihten entsteht, denn ein und derselbe Fluß hat auf diese Art ganz verschiedene Benennungen, und man weiß nie, ob man sich auf einem Neben- oder auf dem Hauptstrom befindet. Bei näherer Kenntnis des Landes oberhalb Guayaquil überzeugt man sich davon, daß die merkwürdige Stromverzweigung eine Vermischung verschiedener Ströme in einem gemeinschaftlichen Delta ist. Der Golf erstreckte sich einstmals oberhalb der Stadt 15 Meilen weiter nach Nord und Ost; die den Gehängen der Kor-dilleren entfließenden Flüsse setzten ihr Gerölle und ihren feinen Schlamm auf dem Boden des stillen Meerbusens ab, es entstand ein weites fruchtbares Alluvialland, dessen lockerer, horizontaler Boden es erlaubte, daß sich Ströme in jeder beliebigen Richtung eingruben; diese spalteten sich in eine Menge breiter und langer Arme und verbanden sich durch eben solche Zwischenkanäle, so daß man von einem bewohnten Ort zu einem andern vermittelt der verschiedensten Wasserstraßen gelangen kann. Alle diese wurden gezwungen, sich unterhalb in ein einziges großes Strombeden zu sammeln; ein sehr seltener Fall, ein Delta mitten im Lande, fern von der Meeresküste, und eine Einrichtung für den Handel und die Industrie, wie man sie sich nicht bequemer denken kann. Wir wollen hoffen, daß sie später einmal recht tüchtig ausgenutzt werde. Bei alledem zeigt das Land durchaus keine sumpfige Beschaffenheit; nur wenn die großen Regen kommen, vom Dezember bis April, sind weite Gebiete überschwemmt; doch wird über Ungesundheit derselben auch alsdann nicht sonderlich geklagt. Vielmehr geht es in diesem merkwürdigen Lande auf ähnliche Weise wie in Aegypten: ein feiner, höchst fruchtbarer Schlamm, untermengt mit zahllosen Pflanzenresten aus den Urwäldern, düngt alljährlich den an und für sich schon ergiebigen und fruchtbaren Boden, und wenn die Zeit gekommen ist, verläuft sich die Ueberschwemmung sehr schnell. Was ließe sich aus einem solchen Lande nicht machen, wenn es fleißig bearbeitet würde!

Oberhalb Guayaquil erheben sich zu beiden Seiten des mächtigen Stromes steile, reich bewaldete Hügel aus der weiten Alluvialebene empor und gewähren durch ihr frisches Grün einen überaus prachtvollen Anblick. Etwas höher landeinwärts, wo das großartige Stromnetz sich mehr entwickelt und zu Ansiedelungen die lockendsten Stellen darbietet, häufen sich die bebauten Striche, und allmählich

gelangt man in einen endlos längs der Ufer sich hinziehenden Garten von beispielloser Pracht. Welche Stümpe-reien sind unsere europäischen Anlagen im Vergleich mit diesen Plantagen, deren ewiges, saftiges Grün mit dem bunten Farbenschmuck der duftigen Blüten und mit den gleichzeitig reifenden Früchten in malerischer Wirkung wetteifert! Welch herrliches Land ist dieses Ecuador, wenn der Mensch sich nur die Mühe giebt, es durch seinen Fleiß zu bebauen! Da erstrecken sich neben dem breiten Strom in stetem Wechsel die dichtesten Pflanzungen von Zuckerrohr, Reis, Indigo, Tabak, dann wieder von Ananas und Pissang, unterbrochen durch prächtige Kakawälder. Diese Pflanzungen gedeihen in solcher Ueppigkeit, daß sie sich auf einem und demselben Felde sozusagen in 3—4 Stockwerken über einander erheben. Wohl zieht man auch in Deutschland unter Obstbäumen Gemüse oder Gras; aber die ersteren schaden den letzteren, indem sie ihnen die Sonnenwärme und das Licht wegnehmen; unter dichtbelaubten Bäumen aber wächst in Deutschland nichts. Hier an den Ufern des reichen Guayas erhebt sich über der 2—3 m hohen Kaffeestaude die 8—10 m hohe Platane, reich mit Früchten beladen und dicht wie ein fester Wall aneinander gedrängt; über beide aber steigt der mächtige Mango hinauf und erstreckt seine dichtbelaubte, kugelförmige Krone nach allen Seiten und dann fast wieder bis auf den Boden herab. Zwischen den Mango stehen wieder Kokospalmen, und ihr schlanker Stamm triumphiert über die mehr behäbigen Nachbarn und wiegt seine Krone mit ihren langen Blättern hoch oben in der blauen ätherischen Luft. Die reiche Natur würde noch mehr tragen als das, wenn der Mensch es erlaubte; dieser hat alle Not, die wuchernden Schmarogerpflanzen und Lianen zu entfernen; und auch so schon ist die Vegetation unglaublich dicht, kein Hund oder anderer Vierfüßler vermag durchzubringen. Zwischen dem Grün versteckt liegen höchst malerisch die Hütten der Eingeborenen, meistens auf hohen Pfählen gebaut; nicht selten erblickt man auch größere Gebäude, die Haciendas der spanischen Señores.

Der Strom ist ziemlich belebt, denn häufig begegnet man Kanoen, welche reichbeladen nach Guayaquil herabsteuern. Mehr Leben aber gewährt ihm die unglaubliche Menge von Krokodilen, welche in ihm sich herumtummeln oder träge am Ufer ausgestreckt liegen, um sich zu sonnen. Der Guayas soll der Krokodilreichste Strom in der Welt sein. Anfangs zeigten sich unserem Reisenden nur wenige, vielleicht war der Strom zu breit; hin und wieder lag eines im Uferschlamm oder in einem benachbarten Sumpf. Dann begegnete man kleinen Trupps von 3—6 Stück, und immer zahlreicher folgten dieselben aufeinander. Will man sich auf der Reise ein besonderes Vergnügen verschaffen, so muß man ein tüchtiges Remington-Gewehr mitnehmen. Die Kugeln der alten Gewehre dringen durch den festen Panzer dieser 5—6 m langen Krokodile (eigentlich Alligatoren) nicht hindurch; die neuen Hinterlader haben mehr Kraft, und

man sah es an dem gewaltigen Herumpatschen der ungeschlachteten Tiere, daß die blauen Bohnen ihnen einen tüchtigen Kitzel verursacht hatten. Auch ist ein Remington-Gewehr gut, um schnell hintereinander eine Reihe von Schüssen abfeuern zu können; denn auf den ersten Schuß stürzt sich das ganze Rudel mit Getöse ins Wasser, und darin ist es schwer, ein Krokodil zu sehen; der Strom wälzt viel Schlamm mit sich und die Tiere tauchen sogleich in die Tiefe. Später wurde ihre Menge geradezu fabelhaft, und P. Kolberg versichert, man sehe auf einer solchen Tagesfahrt an den Ufern des Guayas bei weitem mehr Krokodile, als auf einem ebenso lang währenden Spaziergang in Deutschland Eidechsen an den sonnigen Plätzen der Wälder.

Gegen Abend wurden die Ufer des Stromes etwas höher und steiler und sie verengten sich immer mehr. In Babahoyo oder Bodégas (das letztere so viel als Stapelplatz, wo sich die Waren anhäufen) hatte der Fluß nur noch eine Breite von vielleicht 200 Schritt. Eine Brücke führte hinüber. Hier war die Endstation des kleinen Dampfers.

Babahoyo ist ein großes Dorf oder gar ein Städtchen; alles, was nach Quito geht oder daher kommt, oder was überhaupt mit dem Innern des Landes zu thun hat, muß in Babahoyo mindestens eine Nacht zubringen, und doch giebt es kein Wirtshaus, in dem man bleiben, keine Matratze, kein Bündel Stroh, auf dem man sich betten kann.

Mit dem Morgengrauen, das hier alle Tage um halb 6 Uhr beginnt, erschienen zwei große Kanoen zur Weiterbeförderung. Die Kanoen sind ausgehöhlte Baumstämme von sehr verschiedener Größe; sie sind aber praktisch gebaut, weit tiefer als breit, und schwanken durchaus nicht, wie man erwarten könnte.

Die Fahrt dieses Tages, Freitag den 23. Juni, war einzig in ihrer Art. Der Fluß schien oberhalb Babahoyo sich wieder etwas zu erweitern, die Ufer waren meistens sehr abschüssig, und längs ihnen, bald an der einen, bald an der andern Seite, schob man die Kanoen gegen die ziemlich schnell gehende Strömung. Höchst selten zeigte sich eine menschliche Wohnung, nichts als Wald, ein unermesslicher Wald mit riesigen Bäumen und erstaunlichen Mengen von Schlingpflanzen. Vielleicht zwei Stunden fuhr die Reisenden so noch auf dem Guayas, hierauf bogen sie links ab in einen Strom von fast gleicher Größe, in den Rio Grande, der aber eigentlich nur der Guayas selbst mit verändertem Namen ist, darauf wieder rechts durch ein hohes Thor von überhängenden Bäumen und Lianen in einen engen Graben, die Mona, die sich bisweilen in Form eines kleinen Sees ausbreitete, und endlich in den Rio Sabaneta.

Im Guayas und Rio Grande ist das Wasser noch tief, durchschnittlich 4—5 m. Die Vegetation zu beiden Seiten übertrifft nach Kolbergs Ermessen den Wald von

Panama. Der Rio Grande zeigt einen ganz besonders romantischen Charakter; riesige Bäume strecken ihre Arme weit über das tief unten, schnell, aber lautlos hinströmende, schwarze Gewässer aus, hin und wieder lag ein Krokodil auf einem einsamen grasigen oder sandigen Plage. Uferschilf von 10 m Höhe, dazwischen eine Art Bamburohr von 20—25 m, bildeten die unterste Staffage; eine unendliche Masse von Gesträuch senkte die Zweige hinab; gefallene Baumstämme hemmten vielfach das Vorankommen; ihr morsches Holz, dicht mit verschiedenen Moosarten bedeckt, bot eine üppige Nahrung für Legionen von Schmarogerpflanzen, deren große leuchtende Blumen überall herumhiengen. Fuhr man so unter diesem lebendigen Dache hin, so lönte es jeden Augenblick: cuidado! cuidado! las culebras! (Achtung! Achtung! Schlangen!) Die Schlangen erschrecken nämlich bei dem plötzlichen Geräusch und stürzen herab. Indessen ist nichts Uebles begegnet, obwohl es nicht immer möglich war, dem hängenden Gebüsch auszuweichen. An anderen Stellen zogen sich ununterbrochene Wände eines dornigen Dickichts längs den Ufern hin und verwehrten dem profanen Blick den Eintritt in das mysteriöse Heiligtum des dunkeln tropischen Waldes.

Hier in Ecuador zu beiden Seiten der Andeskette, in den reichen Quellgebieten des Guayas und Esmeraldas und jenseits in dem unermesslich großen Terrain, dessen Gewässer der Amazonas aufnimmt, und längs diesem hinab zu beiden Seiten in ungeheuern Entfernungen bis an die entlegenen Gestade des Atlantischen Weltmeeres, erhebt sich ein riesengroßer Wald, der seinesgleichen auf Erden nicht hat, ein Wald von Ozean zu Ozean, von Panama bis tief hinein in die südlichen Teile von Brasilien, ein einziger Wald, an Flächeninhalt wohl zwanzigmal unserem großen Deutschland überlegen. Die Riesengröße seiner Bäume, die Wildheit seiner reichen Vegetation, die Erhabenheit der Naturscenen, welche er bietet, überflügeln bei weitem die Bilder, welche eine europäische Phantasie sich erfinnt; jener Wald zwischen Colon und Panama bildet nur den Anfang dieser erhabenen Natur, die erst weiter im Süden in ihrer ganzen Vollendung hervortritt.

Der Sonnenaufgang am Samstag den 24. Juni fand die Reisegesellschaft zu Sabaneta schon bei der Vorbereitung zu dem Ritt durch diesen Urwald. Rechnet man alle früheren Vorbereitungen in Guayaquil, die Ankäufe in Babahoyo dazu, so folgt, daß ein Ritt bis Quito hinauf eine bedeutendere Reise ist, als von Europa nach Westindien. Eine ganze Herde Maultiere hatte man aufgetrieben. Viele wurden zurückgewiesen, andere für den Train bestimmt, die kräftigsten für die Herren, die sanftmütigsten und besten für die Schwestern ausgewählt. Unsere Reisenden waren bald in voller Uniform. Riesengroße Sporen an den Stiefeln, entsetzlich schwere, wasserdicke Reithosen, ein leichter Strohhut, zum Schutz gegen den drohenden Regen mit Wachstuch überspannt. Der allernotwendigste Teil des Reisekostüms ist aber der Poncho

(Poncho). Es ist dies eine Decke von Wollenzeug, meist bunt gefärbt, in der Mitte mit einem einfachen Einschnitt versehen. Hierdurch steckt man den Kopf und läßt die hübsche Decke in reichen Falten über Arme und Leib herabfallen. Keinen Reiter sieht man ohne den Poncho. Alles, Herren und Damen, Reich und Arm, Jung und Alt, trägt auf der Reise den Poncho; ja die gewöhnlichen Leute erscheinen auch sonst nie ohne den Poncho. Auf der Reise braucht man dreierlei Sorten: einen ganz leichten, mit bunten Farben, unten in der heißen Ebene und auch oben an schönen Tagen; er hat die Kleider vor Staub zu bewahren, und eventuell vor dem herumspritzenden Kot. Ein zweiter aus sehr schwerer Wolle, meist scharlachrot, dient für kalte, regnerische Tage. Endlich nimmt man noch einen mehr unscheinbaren, etwas steifen Poncho mit auf die Reise; er ist der nützlichste von allen dreien, denn er ist wasserdicht und muß bei anhaltendem Regentwetter und den so häufigen Gewittern seine guten Dienste leisten. Auch eine schöne blumige Satteldecke gehört zur vollkommenen Ausstattung, und wer klug ist, nimmt noch einige andere schwere Decken oder Ponchos mit; sie dienen oben im Gebirge des Nachts zum Schutz wider die empfindliche Kälte. Das Sattelzeug muß man allemal gut ansehen, ehe man aufsteigt; bricht ein Riemen oder sitzt der Sattel zu lose, so kann das die Ursache eines Sturzes und schweren Unglücks sein. Die Südamerikaner verstehen es, sich zur Reise gehörig auszurüsten; besonders praktisch sind die Steigbügel eingerichtet. Sie bestehen aus einem vollkommenen, massiv gearbeiteten Ueberschuh von Messing, dem nur die Hake fehlt. Er hängt an einem einzigen festen Riemen, so daß man mit dem Fuß sehr leicht hinein- und herauschlüpft. Auch der geschickteste Reiter muß darauf gefaßt sein, daß er im Urwalde oder im Gebirge, wenn die Reise lange währt, ein- oder zweimal vom Gaul herab auf die Erde gesetzt wird. Es ist das durchaus keine Schande, denn hierzulande befindet man sich unter ganz anderen Verhältnissen.

Endlich um 11 Uhr, nach sechsstündiger näherer Vorbereitung, begann unser denkwürdiger Ritt. „Ich war einigermaßen, erzählt Kolberg, auf die kommenden Wege gespannt und eilte voraus, um sie mir anzusehen. Bald aber, sowie ich vor dem Dorfe stand, hielt ich ratlos inne, ich sah keinen Weg. Wenn ich zuweilen von einem Wege von Guayaquil nach Quito rede, so bitte ich alle sehr, nur ja nicht an die Straßen Europas zu denken, nicht an die schlechtesten Landwege, nicht an den elendesten Fußsteig, nicht an die steilsten und gefährlichsten Gebirgspfade der Schweiz. Was die heutigen südamerikanischen Spanier Wege nennen, das ist nach unseren europäischen Begriffen etwas durchaus Undefinierbares. Vor mehr als 300 Jahren, bei der Eroberung des Incareiches, ist hier einmal ein Trupp Abenteurer durch den Wald geritten, so gut es eben gieng. Mit Äxten, Beilen und Säbeln bewaffnet, haben sie sich durch das endlose Gestrüpp hindurchgehauen,

Musland. 1881. Nr. 18.

womöglich dem Laufe der Waldbäche folgend. Nach ihnen kam ein zweiter Troß, und der Weg war fix und fertig. Von Anlage oder Pflege eines Weges nach unsern europäischen Begriffen herrschte nicht die leiseste Idee. Es geht mitten durch den Wald, kaum sieht man einen Fußsteig vor sich, und zwar einen solchen, der für jeden civilisierten Fußgänger nicht zu passieren ist. Aber auch dieser Pfad nimmt häufig ein plötzliches Ende, und mit Adlersblicken späht man umher, einen andern zu entdecken. Man reitet rechts, man reitet links ins Dickicht hinein, durch Wasserpfützen und über jähe Abhänge hinunter, um durchzukommen, wo und wie es eben am besten geht. Ein unvermeidliches Loch, welches notgedrungen alle passieren, und in welches die Tiere fast in senkrechter Richtung hinabklettern müssen, um dann bis an den Bauch in Kot zu versinken, ließe sich mit Hilfe weniger Spaten und Schaufeln in einer halben Stunde ausfüllen und ungefährlich machen. Allein wozu? Ein jeder sucht glücklich durchzukommen, um den Nachfolgenden kümmert man sich nicht. Allorts liegen Steinblöcke im Wege, sie ließen sich wohl beseitigen; aber wiederum wozu? Jeder sucht für seine Person vorbeizukommen, so gut es geht; was kümmern ihn die Andern? Gefallene Baumstämme versperren die Straße; können die Maultiere sie mit einem tüchtigen Satz überspringen, so läßt man sie liegen, der Reiter muß eben zusehen, daß er im Sattel bleibt. Ist aber der Baumstamm für das Maultier zu hoch, so schneidet man ein Stück heraus, und zwar gerade so viel, daß die gemachte Lücke das Tier eben durchläßt, um den Reiter kümmert man sich nicht. Unten steht ein Baumstumpf neben dem andern, und auch diese hat man nicht unmittelbar über dem Boden, sondern in der Höhe der Steigbügel abgeschnitten. Wer von der boshaften Natur mit langen Beinen beschert wurde, kann acht geben, daß er sie nicht zerstellt. Andererseits muß man sich ohne Unterlaß bücken, jetzt rechts, jetzt links hinüberneigen, um dem hängenden Gebüsch zu entgehen. Es gehört wahrhaftig gymnastische Turnfertigkeit dazu, damit man durch einen solchen Urwald komme ohne Hals und Bein gebrochen zu haben. Jetzt hebt man den einen Fuß in die Höhe, um einem Baumstumpf oder Felsblock auszuweichen, jetzt den andern; jetzt beugt man sich rechts, jetzt links, jetzt duckt man sich bis auf den Hals des Tieres. Häufig muß man all' diese Operationen auf einmal ausführen. Man zieht beide Füße in die Höhe und duckt sich tief herunter, den Hut mit der Linken fest aufdrückend, die Zügel in der Rechten. Wer einen Tag durch einen solchen Wald geritten, ist ein fertiger Husar.“

Bei aller Gefährlichkeit der Wege hört man doch nichts von Unglücksfällen, und es giebt deren in den wilden, ungebahnten Schluchten der Andesketten verhältnismäßig nicht mehr als auf den prachtvollen Chausseen und Eisenbahnen Europas. Je schöner die Straßen sind, desto nachlässiger ist der Mensch, der auf ihnen einherfährt; in



den wegelosen Kordilleren hingegen nimmt der Reiter seine fünf Sinne zusammen, und was ihm dann noch fehlt, ersetzt der Instinkt der klugen Maultiere. Dazu kommt, daß der Fremdling, an dergleichen Verhältnisse gar nicht gewöhnt, überall Gefahr und Verderben sieht; der Einheimische findet alles in Ordnung; selbst Europäer, welche in Ecuador viele Reisen gemacht haben, meinen, die Straße nach Guayaquil sei so herrlich, daß sie nichts zu wünschen übrig lasse, wenn man sie mit andern vergleiche. Das ist richtig, aber um so schlimmer, und konnte nicht bewirken, daß unser Vater die Herrlichkeiten der Hauptstraße des Landes irgendwo erblickte. Manchmal traf man eine entgegenkommende Karawane, und man fragte diese an: „Wie ist der Weg?“ Die Antwort war: „Buen camino, muy buen camino!“ „Guter Weg, sehr guter Weg!“ Kolberg traute seinen Sinnen nicht. Wenn das ein guter Weg ist, wie muß er dann aussehen, wenn er schlecht ist?

Der südamerikanische Spanier nennt aber seinen Weg so lange gut, als das Maultier noch einen sichern Tritt, einen festen Boden unter sich findet. Wasserpfützen und Morast von beinahe einem Meter Tiefe machen den Weg nicht schlecht, wenn nur der Boden nicht noch tiefer aufgeweicht ist. Auf sich selbst nimmt der Reiter niemals Rücksicht bei seinem „buen camino“. Die Wege sind erst schlecht, wenn das Maultier nicht mehr voran will. Dieser „mal camino“ dauert einen großen Teil des Jahres. Dieselben Strecken, welche unsere Reisenden gegen Ende Juni durchritten, sind mitten in der Regenzeit, von Anfang Dezember bis Ende Mai, durchaus nicht mehr für Lasttiere und gewöhnliche Reiter zu passieren. Die Ebene steht teilweise unter Wasser, oder ist ein fortlaufender Sumpf, der Rio Babahoyo ist so angeschwollen, daß ohne die augenscheinlichste Gefahr kein Durchkommen mehr ist; die steilen Lehmwände am obern Rande der ersten Kordillerenstufe sind so schlüpfrig geworden, daß sich in ihnen kein Halt mehr gewinnen läßt. Aller Verkehr zwischen dem Hochland und der Ebene stockt, Waren werden absolut keine befördert, nur die Kuriere, die ausgezeichnetsten Reiter mit den besten Maultieren, die man aufreiben kann, vermögen noch durchzudringen, aber auch dann muß man erwarten, seine Briefe verspätet und vom Wasser der Flüsse und Moräste durchnäßt und beschmutzt zu erhalten, obgleich sie mit Sorgfalt in einen Umschlag von Wachseleintwand und Kautschuk gerollt werden.

Der Aufstieg zu den Kordilleren ist viele Meilen lang und hat, bis zum Joch des Chimborazo gerechnet, alle möglichen Höhen bis 4281 Meter. Darum tritt die Regenzeit an verschiedenen Punkten zu verschiedenen Zeiten ein und befolgt an ihnen andere Perioden. Einige Teile des Weges sind passierbar, andere nicht. So stauen sich bald an diesem, bald an jenem Punkte, bald an mehreren zugleich die Waren an, weil sie nicht mehr weiter transportiert werden können. Deshalb findet man in Abständen von 6–10 Stunden die soge-

nannten Tambos, geräumige Schuppen, oder vielmehr hohe, auf ein paar Pfosten ruhende Strohdächer zum Schutz für die hier lagernden Waren. Leider ist nicht zu sehen, daß man auch Tambos für die armen Reisenden ausgedacht hätte, die ihrer mehr bedürftig wären als die Waren. Freilich hat sich bei jedem Tambo eine Familie angesiedelt, aber man trifft da eben gar nichts weiter als in jeder andern halbindianischen Hütte: sehr spärliche Nahrungsmittel und ein durchlöcherntes Dach. Für den Reisenden ist nirgendwo, auch nicht im mindesten, gesorgt.

Das Gebirgsthäl, in dem die geistliche Gesellschaft unterbrochen in der Richtung von West nach Ost hinaufgestiegen war, besaß einen ganz andern Charakter als ähnliche Thäler der Schweiz. Nirgends erblickte man die himmelhohen, lotrecht abgebrochenen und der Vegetation beraubten Felswände, nirgends die Alpenwiesen mit ihren zahlreichen Viehherden. Obwohl die Thälrinne eben nur für den schäumenden Walbstrom und die genügend beschriebene Hauptstraße nach Quito ausreichenden Platz darbot, so stiegen doch die Seitenwände mit sanfterer Böschung hinan. Ueberall fand die Pflanzentwelt Boden. Ein mächtiger Wald, dicht gefüllt mit den herrlichsten immergrünen Bäumen, umgab die Wanderer ringsum bis ganz hinauf zum Gipfel der Berge. Schaute an gewissen Stellen eine Wand hindurch, so war auch diese mit schmutzdem Grün, mit Schlingpflanzen und Flechten aller Art bedeckt. Das Thal erwies sich als ein einfacher, sanft ansteigender Einschnitt in die westlichen Ausläufer der Kordilleren. Die großen Unebenheiten des Weges rührten nur her von den Wirkungen des Wassers und von der Vernachlässigung der Straße. Bis dahin, wo man sich befand, hätte man ohne große Schwierigkeit eine allmählich emporführende Kunststraße anlegen können. Das Thal war nicht ganz menschenleer. Außer zwei oder drei Tambos begegnet man hin und wieder einzelnen indischen oder halbindischen Hütten; ein kleiner Garten mit Bananen und türkischem Weizen bietet die dürftige Nahrung. Manchmal trifft man ein paar Reiter, stolze Caballeros und verschleierte Damen, die das Gebirge hinab in die Ebene ziehen, oder auch große Karawanen schwerbepackter Pferde, Maultiere, Esel und Lamas. Die Passage ist außerordentlich schwierig, wenn man einem solchen Zug in den zahlreichen engen Schluchten begegnet; man weiß nicht wo hinaus, und sehr gewagte Sätze müssen helfen.

Unmittelbar vor den Reisenden zeigte das Thal einen andern Charakter; es verengte sich so sehr, daß für einen Weg kein Platz mehr übrig blieb, und ringsum waren die steilen Berge mit Alpenwiesen bedeckt. Offenbar sollte der nächste Tag in bedeutend höhere Regionen führen.

### Die nordasiatische Steppe.

Des schönen Buches „Die Erde und ihr organisches Leben“ haben wir in diesen Spalten wiederholt Erwähnung gethan; der erste Band desselben liegt längst vollendet vor und nunmehr ist der zweite, welcher Dr. Thomé zum Verfasser hat, im Erscheinen begriffen. So weit sich bis jetzt ein Urteil fällen läßt, gestaltet sich dasselbe über die Thomésche Leistung eben so günstig wie über den von Dr. H. Klein verfaßten ersten Band. Dr. Thomé, durch mehrere einschlägige Arbeiten längst vorteilhaft bekannt, versteht es, das organische Leben unseres Planeten eben so trefflich als anziehend zu schildern, und die knappe Form, in welche er den schwierigen Stoff zu kleiden weiß, werden dem Buche sicherlich und mit Recht zahlreiche Freunde gewinnen. Gerne benützen wir diesen Anlaß, um an der Hand des kundigen Autors ein Bild der nordasiatischen Steppe zu entwerfen. Als Führer durch dieselbe wählte er Dr. Finsch, Dr. Brehm und Graf Waldburg-Zeil, welche im Jahre 1876 im Auftrage des Vereins für deutsche Nordpolfahrt in Bremen Westsibirien bereisten.

Die Ischim-Steppe von Jekaterinenburg bis Omsk wurde gegen Ende des Winters durchzogen und bot zu besonderen Beobachtungen keine Gelegenheit. Anfänglich ist die Gegend heideartig und trägt schlecht bestandene Kiefernwälder, welche an die der Mark erinnern; dann zeigen sich Birkengebüsch; kleine Gehölze wechseln mit sumpfigen Stellen und Seen, und erst am hohen rechten Ufer des Irtysh trifft man die eigentliche Steppe. Von der jenseit Omsk den Irtysh entlang sich hinziehenden typischen Steppe sagt Sponville: „Wo immer man hinblickt, das Auge trifft wie am Meere nur den Horizont, nirgends eine Falte des Bodens, bei einigen Dorfschaften wachsen magere Bäume, von fast beständig wehendem Winde verbrannt und entlaubt. Der Boden ist weich sandig, ohne jeden Stein, fast ohne Pflanzenwuchs und mit Heuschrecken bedeckt.“ Aber diesen baumlosen Charakter behält, nach Finsch, die Steppe nicht lange bei, sondern bietet mancherlei Abwechslungen, die es schwierig machen, sie mit wenig Worten zu beschreiben. Wie die Prairie stellt man sich bei uns gewöhnlich die Steppe als eine unabsehbare Grasfläche dar, doch täuscht man sich hierin, denn die letztere findet sich nur stellenweise und bildet dann keinen ununterbrochenen Rasenteppich, sondern wächst ähnlich wie das Büffelgras der Prairie in einzelnen Büscheln, ist aber länger. Auf weite Strecken war die Steppe mit Spiräendickichten bedeckt, deren noch kahle Zweige das einförmige Gelbbraun mit großen kirschbraunen Flecken durchsetzten. Weiterhin gesellten sich Stachelbeer- gestrüppe hinzu. Auch krüppelhafte, kaum 1½ Meter hohe Birken finden sich hier und da in kleinen Büschen, während man überall, wo die Straße mit dem Irtysh zusammen- trifft, wenigstens auf dem gegenüberliegenden Ufer in mehr oder minder Ausdehnung schönen Baumbuchs von Weiden, Pappeln, Eichen, Birken und namentlich Kiefern er-

blickt. Die vielen Inseln bedeckt meist undurchdringliches Weidenbüsch und Rohr. Längs des Flusses finden sich oft ausgebreitete hügelartige Sandketten, die ganz Dünen entsprechen und eine gleiche Vegetation mit Sandhafer und anderen Gräsern besitzen. Weicht durch alle diese Eigenschaften die Steppe längs des Irtysh total von der Prairie ab, die wenigstens in größerer Ausdehnung durch Mangel an Baumbuchs charakterisiert ist, so wird sie es noch mehr durch eine Anzahl größerer und kleinerer stehender Wasserflächen. Diesen Teichen und Seen fehlen meist verbindende fließende Wasser, sie sind größtentheils isoliert, ohne Ab- und Zuflüsse, und haben, was noch merkwürdiger ist, teils süßes, teils salziges oder brackisches Wasser. So kommt es denn, daß man in der Umgebung derselben bald Sanddünen bemerkt, bald jene durch Austrocknung entstandenen Niederschläge von Salz, die der Gegend oft stellenweise ein Aussehen geben, als wäre der Erdboden bereift oder mit einer Schneekruste bedeckt. In solchen Strecken treten natürlich die eigentümlichen Salzpflanzen auf. Die ersten blühenden Gewächse wurden von unseren Gewährsmännern am 28. April gefunden und zwar eine sehr schön blau blühende Anemone, eine gelbblühende Hungerblume (*Draba*), sowie die unvermeidlichen Hahnenfuß- und Laucharten, welche hier die ersten Frühlingskinder sind. Das Tierleben hatte sich dagegen mehr entwickelt, und auf den eisfreien Seen gab es eine Unmasse von verschiedenen Entenarten, sowie wilde Schwäne. Auch Singtschwan wurden oft in Flügen von zwanzig und mehr Stück angetroffen und reigten mehrmals zu allerdings erfolglosen Jagdversuchen. Jedenfalls findet der Singtschwan hier Hauptbrutreviere. Sturm- und Lachmöven waren häufig, und es gewährte einen eigentümlichen Anblick, diese weißen Vögel oft weit, weit vom Wasser über die öde Steppe schweben zu sehen, wo sie jedenfalls auf Insekten und Gewürm Jagd machten. Vom Zuge des Kleingebügels war noch wenig zu bemerken, und die einzige Citronenbachstelze, welche sich am Ufer zeigte, gestaltete sich zu einem solchen ornithologischen Ereignis, daß man die Wagen ihr ethalben halten ließ. Die zahllosen Nistlöcher der Uferschwalben im Irtyshufer waren noch unbewohnt. Am 26. April zeigten sich die ersten weißflügeligen Lerchen (*Alauda sibirica*) und zwar in großen umherstreifenden Flügen, dagegen hatte unsere Feldlerche bereits ihre Standquartiere bezogen und ließ trotz der öfteren Schnee- und Hagelschauer ihr schönes Lied erschallen. In und bei den Dörfern blieben Elstern und Nebelkrähen, seltener Dohlen und Saatkrahen, Haus- und Feldsperlinge nebst Staren die häufigsten Erscheinungen. Doch hatte man für die letzteren nicht so durch Häuschen auf hohen Stangen gesorgt wie bisher, und Elstern und Krähen mußten sich bequemen, auf strauchartigen Krüppelbirken ihre Nester anzulegen. Neben den genannten Dorfvögeln boten Falken, Weißen und Milane neue Abwechslungen. Namentlich die letzteren trieben ihr Wesen mit besonderer Frechheit. Der reizende Rotfußfalk, eines

der lieblichsten Glieder seiner Gattung, hielt sich vorzüglich längs der Telegraphenlinie auf. Diese scheint überhaupt für alle Raubvögel viel Anziehendes zu haben, denn ihre Drähte und Pfähle wurden gerne als Ruhepunkte von jenen benützt. Auf den Telegraphenstangen sah man auch nicht selten Fischadler, sowie später andere Adler thronen. Auch Rötelfalken waren nicht selten, aber eigentliche Steppenvögel zeigten sich nur spärlich. Hie und da schwirrten in schwerfälligem Fluge Zwergtrappen auf, um bald wieder einzufallen, und einigemal wurden Großtrappen bemerkt. Merkwürdig war das Vorkommen des Morastschneehuhns (*Lagopus albus*) in den Dünen am Irtsch. Am 27. April sah man die ersten Herdenkühe (*Vanellus gregarius*) und zwar hielten sie sich, ihrem Namen treu bleibend, bei und unter den Viehherden auf. — Von wilden Vierfüßlern wurde außer einem Schneehasen (*Lepus variabilis*), der bereits den graubraunen Sommerpelz trug, nichts bemerkt. Die erwarteten Ziesel, Springmäuse und Langoehrenigel, welche Pallas erwähnt, blieben aus, hielten wohl noch Winterschlaf, und größere Säugetiere, unter ihnen die sehnlichst erwartete Saiga-Antilope, sollen, wie unsern Führern gesagt wurde, überhaupt auf dem rechten Irtschufer nicht vorkommen. Dies ist aber irrig, denn Pallas bemerkt ausdrücklich, daß sie hier in Menge herumstreifen, indem sie über den Irtsch schwimmen — sich bis in die Baraba, aber nicht bis zum Ob ausdehnen; und Gmelin erwähnt bei Beschreibung seiner Reise längs des Irtsch die vielen Wildschweine, „so groß als ich sie je gesehen habe“, und fügt hinzu: „Sie fressen nichts als Gras und Wurzeln, des Winters wühlen sie unter dem Schnee ein Gras hervor, welches in hiesiger Sprache Runduruk heißt, und erhalten sich davon.“ Trotz dieser Armut zeigte sich die Steppe belebt und wurde es von Tag zu Tag immer mehr, nämlich von Viehherden, die größtenteils den Kirgisen gehörten.

Allmählich kehrten die Zugvögel von den südlichen Winterstationen zurück, erwachten die Winterschläfer aus ihrer Ruhe und mehrte sich der Blumenflor. Besonders üppig zeigten sich die in voller Blüte prangenden Päonien, welche hie und da an den Gehängen in der Nähe des Alatau als weithin leuchtende rote Flecken erschienen und gegen welche die so oft gepriesene Pracht der Tulpen zurücktreten mußte. Diese finden überhaupt wenig Gnade. „Schon von Sergiupol an hatten wir blühende Tulpen gesehen, aber weder bisher noch später jene endlos weiten Strecken leuchtend mit erblühenden gelben, dunkelroten, weißen und weiß und rotgestreiften Tulpen, wie sie eine lebhafteste Phantasie zuweilen schildert. Dieser Tulpenflor der Steppe bleibt in der That recht hinter den Erwartungen zurück, sowohl was das allgemeine Bild als die Schönheit der Art selbst anbelangt. Die letztere ist nämlich ein wenig imponierendes Blümchen, dessen Stengel 5—15 cm, dessen Blüten höchstens 2½ cm messen. Die Färbung ist durchgehend gelb, wenigstens habe ich

nur diese zu sehen bekommen. Neben der Päonie ist es hauptsächlich die Schwertlilie, die in gelber und blauvioletter Färbung den Blument Teppich bildet. — Zur Zeit als wir diesen Teil der Steppe passierten, waren es meist erst die Zwiebelgewächse, die in Blüte standen. Der wilde Lauch und die Zwiebel eines kleinen weißen Blümchens, eines Vogelsterns (*Gagea pusilla*), Randst von den Russen jener Gegenden genannt, werden genossen, und erwiesen sich namentlich letztere sehr schmackhaft. Zahlreiche Vertreter der Dolbenpflanzen, wohl Stammeltern mancher in unsern Gärten gezogener Gemüse, prangten in saftig grünen Blättern, die bei der hier herrschenden Sonnenglut im Sommer nur zu bald vertrockneten. Die Spiräensträucher zeigten den ersten grünen Frühlingshauch, an feuchten Stellen blühten Ranunkeln und der erwähnte schneeglöckchenartige Vogelstern.“

Bevor wir von der Steppe scheiden, sei hier noch nachgetragen, daß nach Hill ihr Boden außerordentlich fruchtbar ist; es ist jene berühmte schwarze, an mineralischen Bestandteilen so reiche Erde, wie sie auch vom Pruth bis zum Ural gefunden wird, so daß es fast scheint, als harre der Boden, der 7—9 Monate lang unter der Schneedecke ruht, nur des Bebauers, um sich zu einer der fruchtbarsten Strecken der Erde umzugestalten. Graf Waldburg ist geneigt, die ganze Kulansteppe für ein ehemaliges Seebecken zu halten, bevor der Irtsch seinen tieferen Durchbruch bei Buchtarminsk betverstelligte. Die zerstreuten, gerundeten, dem anstehenden Gesteine auflagernden Steine von fremder Herkunft bestärkten ihn in seiner Ansicht. Sie kamen, wenn man ihre Zusammensetzung in Betracht zieht, auf dem Eise des Kara-Irtsch herunter, versanken im See und blieben am Grunde liegen, als das Wasser allmählich verließ.

Wir durchwanderten vorhin die Steppe, als sie ihr Frühlingsgewand trug, und doch, wie ist ihr Bild anders in den anderen Jahreszeiten; so sah Humboldt am Irtsch große Strecken völlig rot gefärbt von dem auch bei uns einheimischen schmalblättrigen Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*) und beschreibt die Pracht hochstaudiger blaublumiger Rittersporne (*Delphinium elatum*) und jener feurigroten Lichnelken (*Lychnis chalcidonica*), welche wir in unsern Gärten als „Brennende Liebe“ kultivieren.

Schließlich sei auch noch der wichtigsten Steppentiere gedacht. Tiger, Wolf, Irbis und Korsak vertreten die Ordnung der Raubtiere; doch sind Tiger, Wolf und Irbis keineswegs der Steppe eigentümlich wie der Korsak. Der Tiger durchschwärmt ganz Asien bis zum 53. Gr. nördl. Br., der Wolf mit seinen Spielarten wird nicht nur in ganz Europa, sondern auch in Nord-, Ost- und Mittelasien gefunden, und der Irbis (*Leopardus irbis*), jener seltene, noch so wenig gekannte Leopard, wird auch am Baikalsee gefunden. Der Korsak (*Canis Corsac*) ist ein fuchsartiges Tier, dem seines weichen, dichten, warmen und gut aussehenden Winterbalges halber eifrig nachgestellt wird. Gegen

ihn werden alle nur denkbaren Jagdmethoden angewendet: man stellt ihm Fallen und Schlingen oder jagt ihn mit Hunden, nachdem man ihn durch Ausräuchern aus seinem Baue heraustrieb. Die Kirgisen fangen ihn häufig mit dem Kräher, einem Werkzeuge, das einem doppelten Korzieher ähnelt und an einer Stange befestigt wird. Mit diesem Marterinstrumente fahren sie in den Bau, bohren die beiden Spitzen durch Drehen in den Balg des beklagenswerten Tieres und ziehen es dann gewaltsam an die Oberfläche. Ein eingetragener Korak zittert, wie Brehm berichtet, wenn er ans Tageslicht kommt, am ganzen Leibe und läßt alles über sich ergehen, ohne den geringsten Versuch zu machen, sich zu wehren. Da ist die Jagd mit dem „Birkus“ doch weniger grausam.

Ein echtes Steppentier ist der Kulan der Kirgisen, Dschiggetai, zu Deutsch „Langohr“, der Mongolen insgesamt, Dschan der Tungusen, Kiang der Tibetaner (*Equus hemionus*), die, wie Brehm glaubt, wahrscheinlichste Stammart des Pferdes. Er hält sich vorzugsweise in der Nähe von Seen und Flüssen auf, aber die wetterwendische Heimat treibt ihn auch in dürre, wasserlose, wüstenartige Striche und auf unbewaldete Gebirge, denn er ist ein sehr wählerischer Feinschmecker, der am liebsten Steppentiermutter frisst und daher bei spärlichem Futter fast zu jeder Stunde des Tages weiden muß. Die unergiebige Behendigkeit des Tieres und der Gewinn, den er dem Jäger bringt, reizen zur Jagd. Sein Fleisch ist bei Kirgisen und Tungusen hochgeschätzt und die Haut des Kreuzes und der Schenkel von den Bucharen zur Saffiansfabrikation gesucht; dennoch findet er sich, wo er nicht durch menschliche Ansiedlungen dauernd vertrieben wird, selbst hart an der Grenzscheide Europas, im Gebiete von Almolsinsk, noch zahlreich vor.

Der Argali der Mongolen, Archar der Kirgisen, Ujulbe der Sojoten und Buräten (*Ovis Argali*), ein gewaltiges Schaf von etwa 2 Meter Länge und 1½ Meter Kopfhöhe, wird ebenfalls in der Steppe gefunden, bevorzugt jedoch spärlich bewaldete Bergzüge, welche reich an nackten Felsen sind und eine Meereshöhe von 600—1000 Meter haben. Er ist ein außerordentlich flüchtiges Tier, dem ein belastetes Pferd nicht zu folgen vermag, und fällt daher bei Jagden mehr infolge der ihm und andern Wildschafen eigentümlichen Neugier als der direkten Verfolgung. Schon der alte Steller erzählt, daß die Jäger Kamtschatkas das auf den dortigen Gebirgen lebende Dickschaf, beziehentlich dessen Verwandten, durch eine aus ihren Kleidern gefertigte Puppe beschäftigen und währenddem auf Umwegen bis in Schußnähe anschleichen; Brzewalski erfuhr vom Argali daselbe und erprobte die Wahrheit der mongolischen Aussage, indem er sein Hemd auf den in den Boden gepflanzten Labestock hieng und hierdurch die Aufmerksamkeit einer auf der Flucht begriffenen Wildschafherde auf eine Viertelstunde fesselte.

Auch das namentlich an den Flußufern auftretende Wildschwein, sowie die ebenfalls in Europa vorkommende

Steppenantilope (*Antilope Saiga*, *Colus tataricus*) und Ziesel (*Spermophilus citillus*), sowie der Better unseres Igels, der Langohrenigel (*Erinaceus auritus*) seien nicht vergessen.

Ein allerliebster Tierchen ist der Pferdespringer, der Erbhase der Russen (*Scirtetes jaculus*); er ist von der Größe eines Eichhörnchens und namentlich durch seine ungeheuer langen Hinterbeine — dieselben sind viermal so lang als die Vorderbeine — und seinen noch einmal so langen Schwanz ausgezeichnet. Wenn er ruhig weidet, läuft er auf allen Vieren; flüchtig geworden springt er, wie auch das Känguruh, nur auf den Hinterfüßen davon, und in voller Flucht soll er so schnell laufen, daß ihm auch das beste Roß nicht folgen kann. Da die Steppenbewohner sein Fleisch lieben, wird er eifrig verfolgt.

Endlich sei noch der Bobak (*Arctomys Bobac*), ein naher Verwandter des Alpenmurmeltiers, erwähnt. Von Südpolen und Galizien über ganz Südrußland und das südliche Sibirien bis zum Amur und nach Kaschmir hin erstreckt sich seine Heimat. Wie die Prairiehunde Nordamerikas türmen sie die bei Anfertigung ihrer Höhlen aus dem Boden gescharte, nicht unbedeutende Erdmenge zu einem kleinen Hügel auf. Einen eigentümlichen Anblick gewährt eine Ansiedlung des Tieres, wenn es gelingt, ihr, von den Wachen unbeachtet, nahe zu kommen: in unzähliger Menge reihen sich Hügel an Hügel, und fast auf jedem derselben sitzt aufrecht wie ein Eichhörnchen das etwa 37 Centimeter große Tierchen in seinem rostgelben, an Borderhals und Kehle grauweißlichen Pelz.

Die vorzüglichsten Steppenvögel wurden bereits angeführt und über Kriechtiere, namentlich Giftschlangen, ist hier nicht viel zu bemerken.

Eine reizende Abwechslung gewährte ein Ausflug von der Steppe nach dem herrlichen Alpsee im Dsungarischen Ala-Tau, dem Dschafil-Kul. Eine prächtige Vegetation, sowohl was Blumenflor als was Baumbwuchs anbelangt, mußte die Herzen der Naturfreunde mit Freude erfüllen und zeigte selbst dem Laienauge eine Mannigfaltigkeit, wie sie selten zu finden. Unten im Thale herrschten Bappeln, Espen und Weiden in oft mächtigen Riesene Exemplaren vor, aufwärts Nadelhölzer (namentlich *Pinus Schrenkeana*). Eine ganz neue Erscheinung waren die wilden Apfelbäume, die jetzt, in voller Pracht rosafarbener und roter Blüten stehend, besonders überraschend wirkten. Sie zeigten, daß man sich unter mildem, südlicherem Himmel (46° nördl. Br.) befand. Dieser wilde Apfelbaum (*Pirus Sieverianus*) zeitigt eine zwar kleine, aber eßbare Frucht von ziemlich angenehmem säuerlich-süßen Geschmacke, die im Juli reif wird und bei den Kirgisen sehr beliebt ist. Wie die Äpfel, so fand sich ein Heer anderer in Blüte stehender Sträucher und Gewächse, welche die ohnehin würzige, namentlich von Traubentirichen und Nadelhölzern erfüllte Gebirgsluft oft mit besonderen balsamischen Düften durchwehte. Von jetzt ab durchsetzten häufig Rohrwälder die Steppe, in welcher

Saft- und Krautgewächse sowie Tamariskendickichte wucherten. Jene Röhrlichte, welche namentlich am Tente auftraten, waren so dicht und hoch, daß sie selbst einem Reiter nicht immer die Aussicht erlaubten. In ihnen zeigte sich der goldfarbig glänzende Gilhammer (*Emberiza luteola*) und gleich glänzendem Feuer das tiefe Rot des Karminkernbeißers (*Carpodacus erythrinus*). Die graziöse Erscheinung des Jungferntiranichs war dem Auge ebenso neu, als dem Ohre der herrliche Schlag des Sprossers (*Lusciola philomela*), der aus dem dicht mit Weiden und anderen Bäumen besetzten Ufer des Flusses herüberschallte. Daß es hier an allerlei Wasservögeln nicht fehlte, bedarf kaum der Erwähnung.

### Portugal.

Von Theodor Grafen von Leubfing.

(Schluß.)

Wenige Herrscher Europas können wohl eines annähernd reizenden Besitzes in der Nähe ihrer Hauptstadt sich rühmen, als der König von Portugal, welcher die drei Schlösser von Cintra sein eigen nennen kann. Der Besuch dieses herrlichen Fleckchens Erde ist zu lohnend, um nicht einen äußerst leicht zu machenden Ausflug zu ihm zu unternehmen. Gegenwärtig führt noch keine Bahn von Lissabon aus dorthin, aber die sieben und zwanzig Kilometer lange Strecke durch ein mit Villen und Gärten überfülltes Hügelland ist fast zu schön, um es im Waggon zu durchfliegen. Ein offener Zweispänner, für welchen etwa fünftausend Reis verlangt werden, bringt in drei Stunden hin und so bleibt dem Besucher bis zur späten Nachmittagsstunde reichlich Zeit, sich an den Schönheiten der Kunst und Natur zu sättigen. Wenn die Sonne in das atlantische Meer zu tauchen beginnt, kann er sich wieder unter das Getriebe der rua nova da Almada und die Flaneurs der rua da Magdalena mischen.

Es gibt allerdings auch eine tägliche Postverbindung zwischen Lissabon und dem etwa viertausend Einwohner zählenden Städtchen Cintra: wer jedoch nur einen Tag auf die Excursion verwenden kann oder will, bedient sich besser eines eigenen Wagens. Man verläßt die Hauptstadt durch das Thor de sete Rios in der Richtung nach Westen, noch lange Zeit angebaute schöne Vorstädte durchschneidend, läßt dann die prächtige Villa da Larangeiras rechts und kommt unter dem großartigen Aquädukt durch, welcher Lissabon das Trinkwasser zuführt. Auf allen Hügeln zeigen sich Windmühlen. Rechts von Bemfica gewahrt man alsdann das campo grande, auf welchem die Rennen stattfinden. Drei reinliche Ortschaften: Porialhota, Carneça und Ramalhar, deren Häuser ebenfalls mit zahlreichen Villen wechseln, lauschige Parks, durch elegantes Gitterwerk von der Straße abgeschlossen, mit dem üppigen Pflanzentwuchse des Südens, kürzen den Weg.

Wenn man den langen, isolierten Berggrücken, dessen einen Gipfel das neue Schloß Cintra da Penha krönt, von Lissabon kommend in der Entfernung etwa der Hälfte des Weges betrachtet, so drückt er sich so scharf zackig in seinen Contouren vom blauen Horizont ab, als wollte er eine Nachahmung des Monserrat, der berühmten Felsenkette in Catalonien geben. Kommt man näher, so läßt sich auf dem zweiten Gipfel die Ruine eines alten Maurenschlosses wahrnehmen und bald darauf liegt das Städtchen Cintra vor uns, malerisch am Fuße des grauen Felsmassivs zwischen Gärten und Villen hingestreut, aus deren Mitte das noch wohl erhaltene und bewohnbare arabische Schloß mit seinen originellen Türmen, Kuppeln, Zinnen und Erkern aufragt.

Man unterscheide also das so eben angeführte Schloß innerhalb des Städtchens, welches seiner Bauart nach aus dem Jahrhundert der Alhambra stammen mag, von dem auf dem Berggipfel im maurischen Stile neuerbauten Schlosse „de la Penha“, zu welchem Ferdinand August, Herzog von Sachsen-Coburg und Gemahl der Königin Donna Maria da Gloria, selbst den Plan entwarf. Letzteres steht auf dem Grunde eines ehemaligen Klosters, ein lustiger Aufenthalt, dem Anprall aller Stürme der Windrose schutzlos preisgegeben, und deshalb wohl nur in der schönsten Jahreszeit angenehm zu bewohnen. Der Palast, welcher vom König Fernando mit Vorliebe dann aufgesucht wird, besteht aus einem sehr geschmackvollen Konglomerat von Gewölben, Zugbrücken, Warttürmen, Kapellen, Erkern, Balkonen und Türmchen, und zeigt eine Verschwendung von Bildhauerarbeiten, von Marmor und Kunstwerken. Da Tags vorher der Hof eingetroffen war, blieb uns das Innere unzugänglich, dagegen war der Eintritt in den weiten Park gestattet, der den größten Teil des Berges im Umfange mehrerer Stunden bedeckt und das in Ruinen liegende alte Maurenschloß auf dem andern Gipfel in sich einschließt. Es ist ein ganz eigentümlicher Park, in welchem die regellos umherliegenden unförmlichen Felsblöcke mit vielem Glücke benützt sind, den tropischen Blumenflor und des Gärtners kunstsinnsige Thätigkeit in das rechte Licht zu stellen.

Der Rundblick ist entzückend und umfaßt immerhin einen ansehnlichen Teil des portugiesischen Landes. Nach Westen dehnt sich, etwa eine halbe Meile entfernt, das unendliche atlantische Meer aus, im Norden schweift der Blick über reiche Gefilde bis zu den fernen Sierras, und die Mündung des Mondego, nach Osten, läßt sich wie auf einer Landkarte der abwechselnde Weg durch das Hügelland bis zu den Vorstädten Lissabons verfolgen, während im Südosten der breite, fast seeartige Spiegel des Tajo herausblickt, an dessen rechtem Ufer sich das mächtige Lissabon lagert, aber leider in seinem Großteile dem Blicke verdeckt ist. Es läßt sich mehr geographisch bestimmen als mit dem Auge wahrnehmen.

Wird Lissabon oft, und nicht ganz mit Unrecht, bezüg-

lich seiner Lage und Bauart mit Neapel verglichen, ohne es jedoch zu erreichen, so bietet der Umblid von Cintra da Penha, wie auch von der Ruine aus, Anklänge an Camalboli (oberhalb St. Elmo), ohne jedoch diesem weltberühmten, fast einzigen Aussichtspunkte seiner Art volle Konkurrenz machen zu können.

Das atlantische Meer mit seiner grauen unbegrenzten Fläche, wohl höchst großartig in seiner Ununterbrochenheit, bietet nicht den wechselvollen Anblick des inselreichen Golfes von Neapel, der grotesken Felseneilande Kapri, Ischia, Procida und Nisita; auch der Blick nach Norden über die *campagna felice* bis Gaeta und zum Monte Circolo, übertrifft an Ausdehnung und zahllosen Ruhepunkten für das Auge weitaus den Gesichtskreis, welchen das immerhin entzückende Rundgemälde von den Ruppen des Cintra-Gebirgsrückes aus gestattet.

Der Abstieg vom Gipfel bis hinab zur Stadt mag eine halbe Stunde in Anspruch nehmen, während das Ersteigen mindestens die doppelte Zeit erforderte. Für bequeme Leute sind reichlich Esel und Maulesel, die Tour zu fünfhundert Reis, den Treiber inbegriffen, zu haben.

Nun betreten wir den Hof des unteren Schlosses, eines weitläufigen, dabei ganz unregelmäßigen Gebäudes maurischen Stiles, welches das Zeitalter der Alhambra, also etwa das dreizehnte Jahrhundert, nicht verkennen läßt, ohne sich jedoch in Großartigkeit, wie seiner Ausfühung der Details dem Wunderbau Granadas auch nur entfernt an die Seite stellen zu dürfen. Indessen mag auch dem Erbauer dieser Gedanke ferne gelegen haben. Wollte man den Maßstab der Alhambra an das Schloß von Cintra legen, so schrumpfen, mit Ausnahme jener drei Säle, welche mit prächtigen Plafonds geschmückt sind, fast alle Räume zu einer Menge, oft sehr kleiner, aber wohllicher Gemächer zusammen, wie die prächtige Alhambra, welche fast nur Säle, Höfe mit Arkaden, Vestibüle und Hallen für die Repräsentation aufweisen kann, deren keine besitzt.

Sei es zur Begründung dieser Ansicht gestattet, auf die schon hundertmal beschriebene Alhambra ein Streiflicht zu werfen, jenen Bau, von welchem Lübke sagt, „daß der maurische Stil in ihm seinen Höhepunkt erreicht, in welchem sich die glanzvolle Schlußperiode der Herrschaft des Islam im Königreiche Granada verherrlicht. Was davon erhalten ist, reicht hin, um der Phantasie ein Bild der schönsten Zeit eines poetisch verklärten Rittertumes, die Verwirklichung eines zauberischen morgenländischen Märchens vorzuführen.“

Ein gewisses Gefühl von Ehrfurcht durchströmt den Eintretenden, sieht er sich nach dem Durchschreiten des Haupteinganges in dem geräumigen Hofe der Alberca, nach diesem im Saale der Gefandten und gelangt dann nach dem gezeierrten Raume des Ganzen, dem weltberühmten Löwenhofe. Es ist annähernd dieselbe Empfindung, als wenn man

die Treppe zum Kapitol in Rom erstiegen hat und auf dem von der Geschichte geheiligten Boden steht, wo Cäsar unter den Dolchstichen fiel — — — Man fühlt sich emporgetragen angesichts jener Mauern und Säulen, den leblosen und doch laut sprechenden Zeugen einer längstvergangenen Zeit, und ein gewiß nicht ungerechtfertigter Stolz schwellt die Brust, denselben Estrich unter seinen Füßen zu wissen, von welchem die Geschichte unvergängliche Blätter gepflückt. Wenn nun die harmonischen Raumverhältnisse und der architektonische Schmuck unser Auge im höchsten Grade fesseln müssen, so wird doch jeder Beschauer von den zwölf Löwen aus Marmor weniger bekräftigt sein, welche die Brunnenchale tragen. Es sind eigentlich mythische Tiere, dem Könige der Wüste nicht entfernt verwandt und eher vergleichbar den kunstlos und plump geschnittenen Pferden, wie man sie an den Karussells auf den Jahrmärkten findet. Aber das Auge wird so in Anspruch genommen von den äußerst zierlichen Vogenstellungen, der unererschöpflichen Abwechslung der buntfarbigen Ornamente, welche die Wandflächen und Stalaktitenkuppeln bedecken, daß es sich bald von dieser excentrischen Spielerei des Bildhauers abwendet und weiter schweift, denn es dürfte Tage und Wochen erheischen, um die einzelnen Schönheiten in sich aufzunehmen und dem Gedächtnisse einzuprägen.

Im Saale der „Abenceragen“ veräuimt der Führer nicht, aufmerksam zu machen, daß in das Bassin die Köpfe von sechsunddreißig Gliedern dieses edlen Geschlechts nach ihrer Ermordung geworfen worden und sich die Blutsteden noch bis zum heutigen Tage unvertilgbar gezeigt haben. Einige gerötete Stellen des Marmors lassen sich mit etwas gutem Willen wahrnehmen, was jedoch die historische Richtigkeit betrifft, — — — mindestens darf man sich dabei nicht der Anekdote von der Wartburg erinnern, welcher zufolge ein Fremder auf die Bitte, sich von dem „echten“ Schreibtiische Luthers ein Spänschen abschneiden zu dürfen, vom Rucke die Antwort erhielt: Schreiben Sie nur zu, wir brauchen ja ohnedies alle paar Jahre einen neuen!

Dem Gesamteindrucke, der Stimmung, in welcher man diese Hallen und Höfe, Säulengänge und Gewölbe durchwandert, hat der oben angeführte Verfasser des Grundrisses der Kunstgeschichte in folgendem Worte gegeben: „Gern überläßt man sich der berausenden Wirkung dieser mit Recht elfenartig genannten Räume und vergißt darüber den Mangel architektonischer Strenge. Alles atmet den heitersten Genuß eines träumerisch-poetischen Daseins, wie es nur unter südlicher Sonne sich gestaltet; hier wird labender Schatten, erquickende Kühlung in phantastisch geschnittenen Räumen geboten, und beim Plätschern der Brunnen, beim Spielen des Sonnenlichts durch die Muster der durchbrochenen Vogenornamente, beim Hauchen köstlicher Wohlgerüche mußte wohl die Seele eingewiegt werden in romantisches Traumbämmern.“

Der Gebildete aller Nationen, in erster Linie unter diesen der Künstler, — muß sich der spanischen Regierung zu hohem Danke verpflichtet fühlen, daß sie dieses erhabene Meisterwerk arabischer Baukunst, diese unerschöpfliche Fundgrube und Vorbild für jüngere Geschlechter und deren Architekten, — in einem so wohl erhaltenen und reinlichen Zustande der Nachwelt zu überliefern bestrebt ist und in liberalster Weise dem Fremden möglich macht, dessen sich zu erfreuen.

Wer in Granada längeren Aufenthalt macht, mag, um seine „Alhambrasehnsucht“ thunlichst zu befriedigen, eines der beiden zunächst der Alhambra gelegenen Hôtels, „Washington Irving“ oder jenes „de los siete suelos“ wählen. Jüdische Ruhe währt dort oben Tag und Nacht, das Rauschen der Wipfel läßt nicht vergessen, daß ringsum der reizendste Park uns umgiebt, — ein Blick durch stets herabgelassene grüne Jalousien läßt die mondbeschienenen Zinnen und Türme des gegenüber liegenden Palastes rötlich erglänzen, hinter welchem die schneebedeckte Kette der Sierra Nevada geisterhaft aufsteigt. Tief unten, dem Ohr und Auge entrückt, lärmt es in der volkreichen Stadt, in welcher Armut und Elend sich wie nirgends breit macht und bei jedem Schritte an die nüchternste Wirklichkeit erinnert, während dort oben alles sich vereinigt, soweit äußere Einflüsse mitwirken können, den müden Wanderer in süßen Traum zu wiegen, und ihn, umspielt von der andalusischen Nachtlust, auf Stunden den Ernst des Lebens vergessen zu lassen! Die Alhambrahöhe ist ein der Dichtkunst geweihter Parnas!

Rehren wir von dieser Abschweifung in das portugiesische Königschloß von Cintra zurück, so finden wir uns zwar in keinen durch phantastischen Schmuck die Sinne fesselnden Räumen, aber nichtsdestoweniger mutet es ganz eigentümlich an, diese an Höhe und Größe ganz ungleichen Gemächer, denen überall der maurische Charakter aufgeprägt ist, zu durchstreifen. Viele derselben sind einfach weiß getüncht, oft bis auf Mannshöhe mit blauweißen glasierten Fliesen bekleidet. Alle haben in den Fensternischen zu beiden Seiten einen rauhen Mauerfuß, mit einer Steinplatte bedeckt; vielseitig sind die Fenster vergittert, kleine Wendeltreppen und trauliche Kämmerchen vermitteln die Verbindung untereinander. Wie oben bemerkt, zeichnen sich nur drei Räume mit prächtigen Decken im maurischen Geschmacke durch Größe aus. Das vorwärts dem Gebet bestimmte Lokal ist ebenfalls seiner Bestimmung erhalten zur reichgeschmückten Schloßkapelle umwandelt. Der Baderaum ist noch von alter Zeit her mit einem Druckwerke versehen, welches mittelst Öffnen eines einzigen Hahnen den Badenden von allen vier Wänden, der Decke und dem steinernen Fußboden aus in wenig Sekunden in den feinsten Staubregen hüllt. Die Küche ist ein ungeheurer Saal, von zwei weiten Kuppeln nebeneinander bedeckt, welche in turmartige Ramine übergehen und gleich einem riesigen Dperngucker in die Luft ragen.

Der Kastellan giebt eine Probe der diesem Raume eigentümlichen Musik, indem er einen kurzen Schrei ausstößt, welcher gleich dem langgezogenen Gebrüll eines wilden Tieres sich fortpflanzt.

An den Namen Cintra knüpft sich aus neuerer Zeit die Erinnerung an die Konvention, welche am 30. August 1808 dort im Palaste des Marquese Marialva abgeschlossen wurde, und der englischen Flotte die undankbare Aufgabe stellte, das französische Armeecorps Junots mit Waffen und Gepäck an die Westküste Frankreichs zu verbringen, worauf dasselbe abermals den Einmarsch ins spanische Gebiet über die Pyrenäen beginnen konnte. Diesen Akt einer unsäglich Politiß geißelt Byron in Ritter Harolds Pilgerfahrt mit den schärfsten Worten und der ganzen Entrüstung eines Sohnes Albions.

Dünkt die Alhambra ein Feenpalast, so ist dagegen das arabische Schloß in Cintra in seinem ganzen Zusammenhange ein lieblicher Aufenthalt zum Wohnen, auch sind die meisten Zimmer eingerichtet und mit Mobiliar (oft recht einfach) versehen. Wird man in den imposanten, aber völlig leeren Hallen der Alhambra den irdischen Gedanken des Alltagslebens entrückt und fühlt sich momentan in eine höhere Welt versetzt, so heimehn einen dagegen die kleineren Verhältnisse Cintras an. Durch die Fenster schaut neugierig da und dort der Ephen herein, der Orangenbaum wiegt vor den Fenstern die Zweige mit den goldenen Früchten, und tritt man wieder vor den Schloßhof heraus, sieht man sich inmitten von Menschen, von Maultieren und Ziegen; — dort oben auf der Alhambra ist das Reich der Ideale, hier wieder die Wirklichkeit, jedoch zeigt sich letztere immerhin im verlockendsten Gewande, wie selten anderwärts.

Aber sicherlich möchte der beneidenswerte Besitzer Cintras, der König der Portugiesen, sein auf einem der reizendsten Punkte unseres Erdtheiles gelegenes Besitztum, obgleich es den Wenigsten den Namen nach bekannt, mit dem berühmten „Aranjuez“ seines gekrönten Nachbarn nicht vertauschen.

Es bedurfte wirklich einer Schiller'schen Einbildungskraft, um diesem in eine höchst nichtsagende, fast öde Gegend geworfenen Schlosse und Garten, wie wir deren zwischen den Quellen der Wolga und der Mündung des Tajo viele Duzende gesehen, ein solch poetisches und historisches Relief zu geben. Des großen deutschen Dichters Standbild wäre für Aranjuez schon als Akt der Dankbarkeit ein weit schönerer Schmuck als die Menge von Regen und Staub geschwärmter mythischer Gottheiten, welche als Sinnbild der Langlebige in oft recht unmalersischen Verrenkungen dort die Bassins umstehen. Weite nicht überbaute Plätze trennen Schloß und Garten von dem gleichnamigen Städtchen, welches ebenfalls so stille und verlassen trauert, wie Schwehingen zwischen zwei Pfingstmontagen. Der deutschen Muse war es vorbehalten, den melancholischen Park der spanischen Könige mit einem



rosigen Dichte anzuhauchen, und den Fremden, der in Madrid weilt, treibt es mit Sehnsucht nach Aranjuez, wie andererseits nach dem Escorial, der unheimlichen Schöpfung eines mit sich und der Welt zerfallenen Herrschers. „Schlaf, — Schlaf find' ich in Escorial“ — so läßt Schiller Philipp in „Don Carlos“ sprechen. Auch mitten in diesen langen Avenuen und nach der Schnur gezogenen Pfaden würde man sich bald müde gehen und wünschen, daß die „schönen Tage von Aranjuez“ vorüber seien, klängen nicht dem deutschen Besucher allenthalben Schiller'sche Reminiscenzen an. Und so gefällt sich die Phantasie darin, hier im Konde den unglücklichen Fürstensohn seinem Bufenfreunde Roderich um den Hals fallen zu sehen, dort die Baumgruppe zu suchen, hinter welcher die gute Mondecar, als Lohn für ihre delikate Rücksicht, sich eine zehnjährige Verbannung von Madrid verbiente!

Von Cintra aus führt ein einladender Weg zwischen lieblichen Landhäusern und Gartengütern durch nach dem Dorfe Collares, berühmt durch seinen Weinbau. In seiner Nähe bespült das atlantische Meer einen Felsen, das Kap Roca, den äußersten westlichen Punkt der portugiesischen Küste und — Europas!

### Vom Büchertisch.

Völkerkunde Osteuropas, insbesondere der Haemos-halbinsel und der unteren Donaugebiete, von Lorenz Diefenbach. I. Band: Türkisches Reich (Ueberblick); Albanesen; Ägypten; Arabien; Griechen; Rumänen. II. Band (in zweien Halbbänden): Die Letuslawische Völkergruppe nebst den Bulgaren; die Türkische Familie; die Finnische Familie; Zigeuner (Rom); Armenier oder Hager; Kaukasier. Darmstadt, L. Brill.

Fragen wir zuvörderst: Was der Verfasser geben wollte? und dann: wie er seinen Plan ausgeführt hat?

Die erste Frage beantworten wir zumeist nach des Verfassers eigenen Äußerungen. Seine ethnologischen Kategorien, die Hauptmerkmale für die Abstammung der Völker, sind die folgenden: die Namen des Volkes und seiner wichtigsten Stämme; seine Sprache samt ihren Hauptmundarten; seine Physis und seine Psyche, d. i. sein körperliches und geistiges Leben; seine Geschichte, soviel möglich von seinem Ursprunge an bis zur Gegenwart, in Verbindung mit geographischer und chronologischer Zeichnung seiner Urheimat, seinen Wanderungen, Mischungen und sonstigen Berührungen mit andern Völkern. Alle diese Erscheinungen und Vorgänge sind durch ihre Bedeutung für die Abstammung des Volkes beschränkt. Ueberhaupt will und darf der Verfasser nur eine zweckmäßige Auswahl aus der Ueberfülle des Stoffes spenden, jedoch in den physiologischen Abschnitten die ihm erreichbaren Quellen möglichst vollständig ausbeutend und die Einzelheiten übersichtlich zusammenreihend.

Unsere Bemerkungen über die Ausführung dieses Planes dürfen wir unsere Ansicht voranstellen: daß der Verfasser im ganzen seinem langjährigen Rufe als Sprachforscher und Ethnologe, sowie unserem Urteile über den populären Vorläufer dieses mehr wissenschaftlichen Wertes („Die Volksstämme der europäischen Türkei“, Frankfurt a. M. 1877) in unserer Zeitschrift 1879, Nr. 1, entsprochen hat.

Die Sprache gilt ihm als oberstes und deutlichstes Abstammungsmerkmal, die Physis als zweitwichtigstes. Ueber diese Rangordnung spricht er sich im Vorwort kurz aus und verweist für weitere Ausführung auf seine „Vorschule der Völkerkunde“ (Frankfurt a. M. 1864). Er giebt in jedem der obigen Hauptstücke eine Auswahl zuerst grammatischer und darnach lexikalischer Beispiele. Am spärlichsten fällt dieselbe im VI. Hauptstücke aus, wo nicht bloß die große Ausdehnung und Zersplitterung des türkischen Volksgebietes, sondern auch seine Stellung in dem weiten sogenannten uralaltaischen Völkerkreise eine über die Grenzen des Buches hinausreichende Beleuchtung erfordern würde. Dagegen fand sich der Verfasser ermächtigt und verpflichtet, auf dem begrenzteren physiologischen Gebiete jene beiden Kreise (den engeren wie den weiteren) den Lesern zur Vergleichung und Unterscheidung hinlänglich zu charakterisieren. In viel zahlreicheren Beispielen verhandelte er die Sprachen der ebenfalls zu den Uralaltaiern gerechneten Finnen. Beachtenswert sind die außerhalb der ausschließlich linguistischen Abschnitte in andern, namentlich kulturgeschichtlichen, Kategorien gegebenen sprachlichen Notizen. In der Anzahl und der Ausdehnung der lexikalischen Vergleichen ist das rechte Maß eingehalten und tiefer eingehende Forschung durch Citate erleichtert. Mit Recht sind auch solche Wörter ausgesucht worden, die bis jetzt isoliert stehen und weder in dem Grundstode der Sprache, noch auch als Lehnwörter aus fremden Sprachen nachzuweisen sind. Sie sind besonders in den Sprachen wichtig, deren Urverwandtschaften und Mischungen noch manche offene Frage bieten, und welche selbst philologisch gebildeten Lesern noch wenig bekannt sind.

Die physiologischen Berichte reichen von den alten Klassikern bis zu den neuesten Touristen und Publizisten. Die Würdigung der stets genau citierten Quellen ergibt sich von selbst teils durch die Namen der Berichtser, teils durch Form und Wesen ihrer oft einseitigen und sogar einander widersprechenden Angaben. Virchow hat bereits früher (in der geographischen Gesellschaft zu Berlin) dem Verfasser das verdiente Lob dafür gespendet: daß er mehr als seine linguistischen Fachgenossen auch der physiologischen Seite der Ethnologie seine Aufmerksamkeit zuwende.

Die Psyche umfaßt das ganze Volksleben. An der Spitze steht zwar die mehr und minder einheitliche und wo möglich rassenhaft angeborene Sinnesweise (Temperament und Charakter) des Volkes, läßt sich aber selten treffend mit wenigen Zügen photographieren: vergl. das

II. 42 ff. 147 gesagte. Besondere Aufmerksamkeit widmet der Verfasser dem Volksglauben, und geht dabei so weit als möglich in die Vergangenheit zurück. In verschiedenem Maße bespricht er Staat, Familie, Haushalt, Wohnung, Kost, Tracht, Gesellschaft, Gebräuche (die nur in einem umfangreicheren Werke ausführlicher dargestellt werden könnten); sodann die geistigeren Gebiete: Bildung und Unterricht, sowie die Künste.

Auf die Reihe der Hauptstücke werfen wir noch einige flüchtige Blicke. Das erste berührt nur kurz die in den übrigen einzeln betrachteten Völker in ihrem Zwangsverbande unter der auf Gewalt, Fanatismus und Korruption gegründeten Türkenherrschaft. Die großen Irrtümer und Abweichungen der hier gesammelten statistischen Zahlen entstehen teils durch die Unmöglichkeit genauer Schätzung im türkischen Reiche, teils durch tendenziöse Fälschungen. — Die Aufstellung besonderer Hauptstücke für die antiken Illyrier und Thraker (samt den Dakern) war schon für die Genealogie der Albanesen und der Rumänen unerlässlich. Von warmer Sympathie befeelt ist das Hauptstück (III) über die Griechen, unbeschadet der Wahrheitsliebe des Verfassers. Unter den türkischen Gebieten nehmen die centralasiatischen den größeren Raum ein; dort werden auch die zahlreichen ersonischen Bevölkerungen und Mischungen sowie die uralaltaischen weitläufigen Völkern der Türken und der Sinnen soviel nötig zugezogen. Wie bei den Türken mußte auch bei den Armeniern (S. IX) Asien als Heimat betreten werden. Die Kaukasier stehen gleichsam zwischen Asien und Europa und sind deshalb kürzer abgehandelt, jedoch hinreichend, um dem Eintretenden in dieses Völkerlabyrinth einen Ariadnefaden in die Hand zu geben.

Schließlich noch einige Worte über Methode und Einrichtung des Buches. Der Verfasser sagt in seinem Nachwort (II. 395): „Mein Hauptzweck blieb die Einführung der Leser in Völkergelände, die in vielen, besonders sprachlichen, Beziehungen erst in neuerer Zeit näher untersucht und bekannt geworden sind. Notwendiger und schwieriger als die Ausdehnung war die Beschränkung, die Auswahl aus fortwährend neu zufließendem Stoffe. Ich rechnete auf selbstdenkende und mitforschende Leser, die ein Endurteil lieber auf eigene Kosten gewinnen, als es mit bequemer Passivität nachsprechen.“ — Zahlreiche Quellen sind im Texte wie in besonderen Verzeichnissen genannt, viele im Texte auch nur als Beiträge zu Bibliographien. Die „Nachträge und Berichtigungen“ dürfen nicht ungelesen bleiben. Das Register am Schluß wurde besonders durch die Zerstreuung vieler Namen und Angaben nötig, welche selbst in einer neuen Ausgabe nicht vermieden werden könnte.

Erst jetzt kommt, wie wir vernehmen, das Buch in die Hände der großmächtlichen Diplomatie, welcher es reichliche Belehrung über die Eigenschaften der von ihren Sprüchen abhängig gewordenen Völker gewähren wird.

\* \* \*

Schweden und Norwegen nebst den wichtigsten Reiserouten durch Dänemark. Handbuch für Reisende von K. Baedeker. Mit 4 Plänen und 17 Karten. (Leipzig, Verlag von Karl Baedeker, 1879.)

Mit wahrer Freude nehmen wir jede neue Publikation aus den weltbekannten Baedeker'schen Reisehandbuch-Cyklen zur Hand, von vornherein davon überzeugt, die einschlagende Litteratur durch eine planvoll komponierte, mit gründlichem Fleiß und gewissenhafter Sorgfalt ausgeführte neue Arbeit vermehrt und bereichert zu sehen. In der That behaupten die Baedeker'schen Reisehandbücher, von einzelnen, namentlich alpinen Specialitäten abgesehen, ihren Rang an der Spitze des Faches, trotz der eifrigen und zum Teil sehr beachtenswerten Konkurrenz, die ihnen neuerdings von mannigfaltigen Seiten erwachsen ist, ihr ursprüngliches Vorbild, die Murray'schen Reiseführer — die ihrerseits freilich erst durch deutsche Anregung durch unsern alten Reichard'schen „Passagier“, entstanden sind — an innerer Gebiegenheit und Vollständigkeit des Gebotenen weit hinter sich lassend. All das hier Gerühmte findet seine Anwendung in ganz besonderem Maße auf das oben verzeichnete Buch, das sich dem zwei Jahre früher erschienenen Handbuche für Aegypten, einer Leistung von wissenschaftlichem Werte, an die Seite setzen läßt. Denselben Vorzügen, die wir dem letzten Werke zu vindicieren haben, welches uns ermöglicht, das Land nach allen Richtungen hin selbständig zu durchstreifen und uns dabei mit dem bekannt zu machen, was das Interesse der gebildeten Touristen nur in Anspruch nehmen kann, begegnen wir auch in dem neuern Vademecum, den gleichen praktischen Hinweisen auf Verkehrsmittel, Sitten und Gebräuche, Einrichtungen und Sprache nicht nur, sondern auch den zum Verständnis von Land und Volk notwendigen erdkundlichen und historischen Belehrungen. Diese beiden Abschnitte, die sich an die jedem der Baedeker'schen Handbücher vorausgeschickten einleitenden Angaben über Reisekosten und Reisezeit, Legitimationserfordernisse, Kommunikationen, Tourenpläne, Kleidung, Gasthofs- und Münzwesen, Entfernungsmaße u. angeschlossen, seien der Beachtung vornehmlich empfohlen. Der erstere, aus der Feder des Dr. Krosta zu Königsberg i. P. gibt in gedrängter Form einen sehr instruktiven Abriss über die physikalische Geographie der skandinavischen Halbinsel, Lage, geologische Verhältnisse, die merkwürdige Küstengliederung, oro-hydrographische Gestaltung, Klima und Vegetation, Tier- und Menschenwelt behandelnd und eine vergleichende Tabelle der Bevölkerungsstatistik der verschiedenen schwedischen und norwegischen Bezirke (Läne und Amt) zu Ende d. J. 1876 und 1875 anfügend. Der zweite Abschnitt ist ein von Professor Dr. Konrad Maurer in München verfaßter Leitfaden für die Geschichte Schwedens und Norwegens, der sich durch vortreffliche Gruppierung des Materials und klare Uebersichtlichkeit auszeichnet, so daß er auch von solchen Lesern willkommen geheißen wird, die zunächst nicht mit der speciellen Absicht einer Vereisung

Skandinaviens zu dem Buche greifen. Auch anderweitig ist der Herausgeber, der in den letzten Jahren die dargestellten Gegenden und Dertlichkeiten übrigens sowohl selbst besucht als von bewährten Freunden hat besuchen lassen, bemüht gewesen, der Schrift einen reichen Apparat des schätzbarsten Materials zuzuführen, wie denn u. A. der zumal durch seine meisterhaften Schilderungen des Weichseldelta's, Gothenburgs 2c. bekannte Tribunalarth L. Passarge in Königsberg mehrere der interessantesten Kapitel des Werkes, so die Tour zum Nordkap und nach Vadsø im Varanger Fjord beigezeichnet hat, der wohl noch von keinem Reisehandbuch eine so eingehende Berücksichtigung gewidmet worden ist. Ueberhaupt gehört die Route 62 bildende Beschreibung von Nordland und Finnmarken zu den vorzüglichsten Partien des Buches, die selbst dem Geographen von Fach durch manche bisher übersehene Details von Belang sein dürfte. Den Löwenanteil des Werkes hat Norwegen davongetragen; während Dänemark und Schweden zusammen sich mit 140 Seiten begnügen müssen, sind dem ersteren ihrer nicht weniger denn 232 eingeräumt worden. Es hat diese scheinbare Bevorzugung indes ihre ganz natürliche Berechtigung; die viel grandiosere Landschaftscenerie Norwegens wird diesem immer den Hauptstrom des sommerlichen Touristenzuges zuführen, und das von Jahr zu Jahr mehr mit den sich erleichternden und vervielfältigenden Kommunikationsmitteln. Dänemark und Schweden werden meist nur en passant mitgenommen, und oft sind es lediglich ihre Hauptstädte, welche den Fremden anziehen und fesseln. Nichts desto minder aber haben auch diese beiden Länder Skandinaviens eine so ausführliche und sorgfame Würdigung gefunden, wie es der Zweck des Buches erheischt und der Reisende es nur wünschen mag; insbesondere sind Kopenhagen und Stockholm in jeder Beziehung und den Bedürfnissen der verschiedenartigsten Touristen entsprechend auf das Genaueste beschrieben, die textlichen Angaben auch durch scharf und sauber ausgeführte Pläne veranschaulicht. Diesen und den anderen kartographischen Beigaben der Schrift gebührt ein ausbrüchliches Lob. Neben den vier Plänen — außer den schon erwähnten noch denjenigen von Gothenburg und Christiania — erläutern das Buch 17 Karten, die im Wesentlichen auf der schwedischen Generalstabskarte, auf der neuen topographischen Karte des Königreichs Norwegen und den norwegischen Amtskarten fußen, und trotz ihres verhältnismäßig kleinen Maßstabes die wünschenswerteste Orientierung darbieten. Zumal bezieht sich dies auf die Karten der Gegend zwischen Christiania, Kongsberg und Kröderen-See, des Stabanger-, Hardanger- und Sogne-Fjords, der malerischsten und besuchtesten Strecken Norwegens. Die sich scharf von einander sondernden Farben, braun und blau, setzen sich zu fast plastischen Bildern der eigentümlichen Land- und Wasserkonfiguration zusammen, welche der norwegischen Scenerie so großartige Linien verleiht, denen allerdings der Zauber des Kolorites gebriht, welcher uns unter mittäglichen Breiten gefangen nimmt. Dagegen würde sich

für fernere Auflagen und Neubearbeitungen wohl eine etwas größere Deutlichkeit der Grenzzeichnungen und Wasserbedenumrisse auf den Karten von Südnorwegen und Südschweden empfehlen. Ein vom Ganzen leicht abzutrennender und in der Brieftasche mitzuführender Anhang enthält eine kurze Grammatik der dänisch-norwegischen und der schwedischen Sprache, die begreiflicherweise für ernstere linguistische Studien nicht ausreicht, wohl aber den unmittelbaren Bedürfnissen des Reisenden entspricht und außer den notwendigen grammatikalischen Erläuterungen eine Sammlung von Wörtern und Redewendungen für den alltäglichen Verkehr mitteilt, so daß auch nach dieser Seite hin das Buch die Dienste leistet, die man von ihm nur verlangen kann.

\* \* \*

Die Atlantischen Seebäder. Skizzen von Ernst v. Hesse-Wartegg. Mit 17 Initialen, 17 Abbildungen und 17 Bignetten. (Wien, Pest, Leipzig, A. Hartlebens Verlag, 1879.)

Eine etwas leichte, auch leichtfertige Lektüre, die indes ihren Zweck, uns über eine unbeschäftigte Stunde, bei Regenwetter während der Sommerfrische in den Bergen oder am Meeresstrande, angenehm hinwegzuhelfen, ganz leidlich erfüllt. Eine andere und ernstere Tendenz hat das kleine Buch wohl nicht, dessen Autor in der Alten und Neuen Welt viel oder vielmehr vielerlei gesehen, beobachtet, erfahren oder erlebt hat, und von den empfangenen Eindrücken mit feuilletonistischer Gewandtheit zu plaudern versteht. Dient die Schrift somit kaum zur Bereicherung unseres länders- und völkerkundigen Wissens, so lassen wir uns von ihrem Verfasser doch gerne durch eine Anzahl mehr oder minder besuchter und berühmter, fashionabler und schöner Seebadorte an den Küsten Frankreichs, am Strande der Nordsee, an den Gestaden Albions und in Nordamerika geleiten, die er uns in sechzehn vorher schon in verschiedenen deutschen Zeitungen und Zeitschriften veröffentlichten Einzelskizzen schildert, welche zwar mit sehr flüchtigem Griffel gezeichnet sind, doch offenbar auf Autopsie beruhen. Die äußere Ausstattung des bequem in der Tasche mitzuführenden kleinen Buches trägt den Stempel der Eleganz, welche die bekannte Verlags-handlung ihren buchhändlerischen Unternehmungen aufzudrücken pflegt, die beigegebenen dreimal 17 Holzschnitt-Illustrationen wollen jedoch wenig besagen und dienen, unseres Erachtens, dem Texte weder zum Schmucke noch zur Veranschaulichung.

\* \* \*

Handbuch der Statistik von Maurice Bloch. Deutsche Ausgabe, zugleich als Handbuch der Statistik des Deutschen Reichs von H. von Scheel, Dr. Prof. (Leipzig, Verlag von Veit und Comp. 1879. 80.)

Das französische Original, auf welches der deutsche Verfasser des hier genannten Buches seine Bearbeitung basiert, hat sich auch in Deutschland den verdienten Ruf erworben; es ist deshalb jedenfalls mit Freude zu begrüßen, wenn dem Werke, welches eine für die Würdigung des

materiellen und geistigen Lebens der Vergangenheit und Gegenwart so wichtige und doch nach Methode und Nutzen noch so vielfach unbekannte und unterschätzte Disciplin in klarer und übersichtlicher Form darlegt, nun auch dem größtem deutschen Publikum zugänglich gemacht ist. Vornehmlich wird es unserer staatswissenschaftlichen Studien obliegenden Jugend als zuverlässiger Leitfaden willkommen sein, mit dessen Hilfe sie sich in den Aufgaben, Streitfragen und Leistungen der modernen Statistik zu orientieren vermag. Das Buch zerfällt in einen geschichtlichen, theoretischen und praktischen Teil. Die beiden ersten Abschnitte sind aus dem französischen Urtexte übertragen, mit einigen geringfügigen Aenderungen und Modifikationen, die letzte Abtheilung ist wesentlich das geistige Eigentum des Bearbeiters, da es sich hierbei vornehmlich um die Erörterung der deutschen statistischen Praxis handelt. Das das Werk abschließende vierte Buch endlich, welches die einzelnen Ergebnisse der neuen deutschen Statistik aufzählt, unter Berücksichtigung aller der vielen Sondergebiete, auf welche sich diese zu erstrecken hat, ist eine durchaus selbständige Arbeit, zu der Herr von Scheel vor vielen Anderen qualifiziert war, da das reiche Material des kaiserlichen statistischen Amtes seiner Benützung zur Verfügung stand. Die knappe, concise Fassung der Schrift endlich, die ihre ausgiebige Belehrung auf zweiundzwanzig Bogen zusammengedrängt hat, wird ihre Brauchbarkeit noch erhöhen.

Johnstons Chemie des täglichen Lebens. Die Schlichtheit und Klarheit der Darstellung, beruhend auf umfassendster Kenntnis aller einschlagenden Dinge und Verhältnisse, haben ihr den Rang eines Musterbuches naturwissenschaftlicher Belehrung und Unterhaltung über den Menschen und dessen organische Beziehung zur Außenwelt verschafft. Die Verlagshandlung von Karl Krabbe in Stuttgart hat für dies Werk den Dr. med. Dornblüth in Rostock gewonnen, dessen Bearbeitung den heutigen Standpunkt der Wissenschaft darstellt, und dessen Form der Darstellung den im besten Sinne populären Charakter des Johnston'schen Werkes getreulich festhält. Die vorliegende erste Lieferung enthält folgende Kapitel: die Luft, die wir athmen, ihre wesentlichen Bestandteile und ihre Verunreinigungen; das Wasser, das wir trinken, seine Bewegungen, sein Auflösungsvermögen, wodurch es neben der Luft zum Erhalter und Vermittler aller Lebensvorgänge wird; ferner den Boden, den wir bebauen, seinen Bau und seine Bedeutung für das Wachstum der Pflanzen und als Baugrund unserer Wohnungen, und die Pflanzen, die wir ziehen, die aus dem Erdboden, aus Luft und Wasser die Nahrung entnehmen, aus der sie ihren Leib und ihre Früchte, die Grundlagen des tierischen Lebens aufbauen. Zahlreiche Abbildungen sind dem Texte beigegeben. Das Werk erscheint in 10 Lieferungen à 50 Pf.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

## Anzeigen.

Soeben begann zu erscheinen und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen: [12]

### Der Orient.

Geschildert von

Amand von Schweiger-Kerchenfeld.

Mit 200 Illustrationen in Holzschnitt und 32 Kartenbeilagen.

In 30 Lieferungen à 30 Kr. = 60 Pf.; monatlich erscheinen drei Lieferungen.

Das Werk ist im Oktober 1881 vollständig.

Diesem glänzend ausgestatteten Werke liegt die bedeutende Aufgabe zu Grunde, in Wort und Bild ein Gemälde jener Gebiete zu liefern, deren klassische und kulturgeschichtliche Vergangenheit seit jeher das Interesse der gebildeten Welt für sich beansprucht hat und deren Gegenwart und Zukunft die regste Theilnahme erwecken.

Der Name des durch seine Reisen im Orient und durch seine diesbezüglichen Schriften bestens bekannten Autors bürgt ebenso für die treffliche Gediegenheit des textlichen Theiles des Werkes, wie die Zahl ausgewählter Künstler für den illustrativen.

M. Hartleben's Verlag in Wien.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

### Im ewigen Eis.

#### Geschichte der Nordpolfahrten

von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart

von

Friedrich von Hellwald.

Leg. 8<sup>o</sup>. (VIII) und 953 Seiten.

Mit 36 Holzbildern, vielen in den Text gedruckten Holzschnitten und einer Uebersichtskarte.

Brosch. M. 20. — In eleg. Original-Einband M. 24. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Augsburger“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluss der Redaktion: 22. März 1881.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 14.

Stuttgart, 4. April

1881.

**Inhalt:** 1. Die Affen im Altertum. S. 261. — 2. Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika. IV. S. 266. — 3. Die relativ fixen Punkte in der Erdrinde. S. 271. — 4. Zur Geschichte der Feringssischerei und des Feringshandels. Von Karl Dambach. S. 273. — 5. Die Bassuto in Südafrika. S. 275. — 6. Die Bevölkerung des neuen serbischen Gebietes nach der Zählung von 1879. Von Bogoljub Jovanović. S. 277. — 7. Ein pithekoïder menschlicher Unterkiefer. S. 279.

### Die Affen im Altertum.

In den historischen Zeiten des Altertums waren die Affen so ziemlich in den gleichen Gegenden verbreitet wie heutzutage; in Europa waren sie nicht; ob sie schon damals auf dem Felsen von Gibraltar hausten, oder erst später, vielleicht durch die Mauren,<sup>1</sup> dorthin gekommen sind, ist unbekannt. Auch der Damhirsch scheint erst lange nach Christi Geburt, wohl auch durch die Mauren, nach Spanien gebracht worden zu sein.

Dagegen verrät uns eine andere Insel durch ihren Namen, daß sie einst von Affen bevölkert war. Die Insel Ischia bei Neapel hieß außer Menaria auch Pitheculia, „die affenreiche“ (auch von mehreren Pitheculia ist die Rede<sup>2</sup>). Dorthin verlegt denn auch Ovid in den Metamorphosen (XIV. 89 ff.) die Sage von Herkules und den Cercopen. Die Cercopen, d. i. die Geschwänzten, werden im allgemeinen geschildert als klein, affenartig und geschwänzt, nach Ovid sind es in Affen verwandelte Menschen mit zottigem hellbraunen Haar am ganzen Körper und quiekender, piepender Stimme. Herkules bedeutet in dem Mythos vom Cercopenfang wie so oft die phöniciſchen Handelsleute: von ihnen wurden die Cercopenaffen gefangen, weggeführt und verkauft. Solch ein Handel mit Affen, welche von Ophir, d. i. aus Indien kamen, ist für Salomos Zeit durch die Bibel bezeugt. Affen, welche zu

Schiff nach Athen gebracht werden, kommen in den äsopischen Fabeln vor (Falm 363).

Griechenland hatte selbst in der mythischen Zeit keine Affen, und in der Litteratur werden sie mehrere Jahrhunderte lang — bis auf Archilochus (Fragm. 88. 89) und Simonides von Amorgos nicht erwähnt; dagegen war das urweltliche Hellas reich an zierlichen Affen von der Gattung Mesopithecus: viele ihrer Knochen habe ich in der paläontologischen Sammlung in Athen gesehen.

Je unfruchtbarer das historische Europa an diesen Tieren war, die ja eigentlich Palmenklima beanspruchten, um so zahlreicher traf man die Affen in Afrika und Asien. Im Lande der Gyzanten, in Libyen, wimmelte es von Affen (Herod. IV. 194. Posidonius bei Strab. XVII. 3, 4); ja sogar ganz in der Nähe von Karthago war ein Ort Namens *Πιθήκων κόλπος*, „die Affenbucht“ (Steph. Byz. 523, 3), und nach Griechenland und Italien, überhaupt in die ganze abendländische Welt, wurden so viele gebracht, daß das Tier zu den bekanntesten und populärsten gerechnet werden kann.

Wie den Königen von Assyrien und Aegypten auf den alten Bildwerken als Tribut Affen gebracht werden, um die Monarchen und ihren Hof zu amüsieren, so hatte auch der König der Molosser in Epirus zur Zeit der Schlacht bei Leuktra seinen Lieblingsaffen (Cicero, de divin. I. 34, 76), alte etruskische Heroengräber zeigen das Tier wie andere Haustiere an den Wänden gemalt (Monum. d. Instit. arch. 1850, pl. XV. Conestabile, pittur. scopert. presso Orvieto 1863, pl. IV), und schon seit Plautus (Mercat. 11.

<sup>1</sup> In der Alhambra sind Affen gemalt in der Salle de Justice I. Nr. 1 und 3.

<sup>2</sup> Mehrere Affeninseln bei Etrurien erwähnt Steph. Byz. 118, 14.

Ausland. 1881. Nr. 14

<sup>1</sup> Hier ist von den Affen als von etwas ganz wohlfeilem die Rede. Es wird dabei an die türkischen Affen zu denken sein und

2, 27 und sonst; Pönuß. V. 2, 14) und Lucilius (S. 142 M.) waren Meerfaffen (cercopithecii, Schwanzaffen) und andere Affen bei den Römern beliebt und gewöhnlich. Martial (VII, 87) nennt die Meerfaffe neben dem Uhu, dem Schnepfen, der Elster, der Schlange und der Nachtigall als Lieblingstier der reichen Römerinnen. Auf einem im britischen Museum befindlichen Vasenbilde der späten, schönen Periode dieser Kunst aus Capua sitzt ein solcher Affe auf einem Möbelstücke gegenüber einer Dame (brit. Mus. I. Vasensaal case 41); und auf einer andern späten Vase desselben Museums, die zu Camirus auf Rhodus in einem Grabe gefunden wurde (brit. Mus. I. Vasensaal case 34), haben wir einen gezähmten Panther, wie er auch sonst auf asiatischen Bildwerken vorkommt, und neben ihm den Affen als Haustier. Zu Theophrasts (charact. 5) Zeit waren bei den Griechen gewisse große seltene Affen, die man Titrus nannte, als Haustiere besonders geschätzt. Griechen dürften es auch gewesen sein, die zur Zeit des Augustus (Plutarch, Peric. 1) in Rom Affen auf der Straße herumzutragen anfiengen, eine Kofetterie, die der witzige Kaiser dadurch strafe, daß er sie fragte, ob in ihrem Lande die Frauen keine Kinder gebären. Kurz in der letzten Periode des Griechen- und Römertums zählten die Affen zu den beliebtesten Lusttieren. Ihre Schelmenstreiche, Pöffen, nichtsnutzigen Geschichten, ihre karikierenden Nachahmungen, ihre oft überraschenden Kunststücke, alles das bot Alt und Jung köstliche Unterhaltung. Man trieb alle mögliche Kurzweil mit den Tieren, kleidete sie in rothe, goldbesetzte Fräcke (Lucian) oder Pelzröckchen (Pompeji), setzte ihnen Nasen auf, lehrte sie tanzen (Aelian. hist. anim. V, 26), reiten, kutschieren (Aelian a. a. D.), Flöte<sup>1</sup> und Spring blasen (Jahrb. d. Altert. im Rheinl. XLI, pl. 3), Leier spielen (Aelian VI, 10. Thonfigur aus Camirus im brit. Mus. II. Vasensaal case 45), sogar Brett spielen (Plin. VIII, 54 (80), 215) und buchstabieren (Aelian a. a. D. Horapollon I, 14). In einer Anekdote bei Lucian (Piscator 36) führen die Affen eines ägyptischen Königs, ohne Zweifel eines Ptolemäers (vgl. Aelian. hist. anim. VI, 10), einen maskierten Waffentanz auf; wir haben also schon die moderne Affenkomödie; ja die Aufführung wurde zur völligen Komödie dadurch, daß ein Spaßvogel unter den Zuschauern plötzlich eine Hand voll Nüsse unter die Affen hineintwarf, worauf sie natürlich sofort ihre eingelernte Kunst vergaßen und eine allgemeine Balgerei um die Nüsse entstand, „und alles endigte unter Gelächter“.

Auch von gewöhnlichen Gauklern wurden oft Affen,

außerdem wohl mehr an griechische als an spezifisch römische Fußstapfen.

<sup>1</sup> Das Abrichten der Affen zum Flötenspielen scheint bei den Griechen (Stadelberg, Gräber der Hellenen. Tf. LXX. Fig. 5) und Römern (öfters auf Thonlampen, Wieseler, Reise in Griechenland S. 63), Ägyptern (Chalcedoncyllinder mit Keilschrift bei Lagard, Mittheil. Xf. XXIX. 7) und Ägyptern (Aelian a. a. D.) vorgekommen zu sein.

manchmal, wie es scheint, auf Kameelen reitend (fab. Aesop. 365 H.), herumgeführt, um auf den Märkten und Straßen ihre Kunststücke zu machen (Thonlampe des Musée de Ravestein Nr. 702 bei Rich. u. d. M. circulator, vgl. auch Aristoph. Acharn. 914 f.); das Tier sammelte selber das Geld ein, steckte es in das Ränzchen und benahm sich völlig wie ein geübter Bettler (Aelian. hist. anim. VI, 10); die Kinder aber schrien dann in Griechenland voll Entzücken ihr *καλός*, *καλός*! „schön, schön“ (Pindar. Pyth. 2, 72), ähnlich wie die Pariser Jungen im Jardin des plantes den Bären zurufen: Martin, fais le beau! Daher erhielt der Affe überhaupt den Schmeichelnamen *καλλίας*, Schönemannchen (Hesychius bei Phot. bibl. 535 a), während ihn eine andere Bezeichnung *Μιμώ* (fab. Aesop. ed. H. 366 b) als den „Nachahmer“ charakterisiert, wie auch die Römer ihn Simius und Simia nannten, mit Anklang an *similis*, ähnlich.<sup>1</sup>

Auf einem schönen pompejanischen Wandgemälde (Mus. Borb. vol. I, pl. XX. Zahn, die schönsten Gemälde aus Pompeji II, 50) sehen wir einen Knaben, wie er mit dem Beischchen ein türkisches Kefflein zum Tanzen abrichtet, und wohl als Andenken an einen wirklichen Affen wurde manchmal eine Thonfigur des Tieres Kindern mit ins Grab gegeben (Bullet. d. Inst. 1839. S. 20).

Uebrigens mögen sie in den Häusern, wo sie als Spielzeug für Damen und Kinder dienen sollten, oft argen Unfug angestellt haben. Aelian erzählt uns (hist. an. VII. 21), daß sie in verkehrter Nachahmung einer Kindsmagd kleine Kinder mit siedendem Wasser verbrühten und eine Thonlampe des Brüsseler Museums zeigt einen geschwänzten Affen, wie er seine Kette abgerissen hat und sich eben an einem nackten Knaben vergeißt, der jämmerlich schreiend ihm zu entgehen sucht (Musée de Ravestein Nr. 706); und gerade den geschwänzten Affen werden auch von den alten Schriftstellern solche Excesse vorgeworfen, und für die Babiane sind sie zweifelloso Thatsachen ((Anonym. Matth. 51: *πάντα δὲ ἀσέλγης ὢν ἐπιπιδέει παντὶ ζῴῳ μὴ ἔως ἐνεκεν*). Es soll auch zu Rom vorgekommen sein, daß eine Magd einen Affen gebär, nämlich im Jahre der Stadt 801, die Magd eines Mannes von Prätorienrang, Ricius Taurus (Phlegon mirab. c. 22). Jedenfalls wird dieses unglückliche Geschöpf außerordentlich häßlich gewesen sein, etwa wie das Elephantenkalb, welches eine andere Römerin zur Welt gebracht haben soll; denn bei Griechen und Römern galt der Affe, seitdem sie das Tier überhaupt kennen lernten, für abscheulich häßlich (J. B. Babr. 56, Ennius fr. satur. inc. B. 45) und seine Begegnung für ein schlechtes Omen (Lucian. Pseudol. 17); besonders häßliche Menschen pflegte man „Affen“ zu nennen, (Aleichr. I. 33, 5; Heindorf zu Hor. serm. I. 10, 18) und von einem bedeutenden ästhetischen Abfalle galt das geflügelte Wort: wie ein Affe neben Approbite (Eustath.

<sup>1</sup> Auch das ägyptische Wort für Affe — zunächst für den Mantelpavian, dann für den Affen im allgemeinen, An, Anin, Anan, bedeutet Nachahmer.

Erot. 251). Der ungalante Dichter Simonides von Amorgos läßt in seinem berühmten Gedichte über die Erschaffung der Weiber (7, 71 ff.) das neunte, garstigste und zugleich böshafteste Weib aus einem Affen entstehen: kurzhalbig mit abscheulichem Gesicht und *ἄνυρος* (also in schreiendem Gegensatz zur idealen Aphrodite *καλλίπυρος*): „unsel'ger Mann, der eine solche Ausgeburt umarmen muß!“ —

Eine ganz sonderbare und grausame Anwendung des Tieres finden wir bei den Römern, sofern sie nach der Lex Pompeia de paricidis einen Vaternörder zugleich mit einem Affen in einen Sack zu nähen pflegten, wohl um anzudeuten, daß ein solcher Uebelthäter eigentlich kein Mensch mehr sei, sondern verdient hätte, in der Gestalt des durch seine Bosheit und Heimtücke berühmten Affen auf die Welt zu kommen.

Auf die Schlachtbank des Amphitheaters wurden nur ganz ausnahmsweise Affen gebracht: so die rätselhaften Cephä bei den Spielen des Pompejus, wovon beim Gorilla die Rede sein wird. Die kleinen und schwachen Affenarten paßten für den Zweck dieser Schauspiele nicht, und bei den großen und starken Affen, wie den Pavianen, lag die Gefahr zu nahe, daß sie als vortreffliche Kletterer einmal über die Schranken hinauffklettern und dem gaffenden Volke seinen Spaß übel verleiden möchten. —

Merke! Sagen circulierte über das Tier schon seit sehr frühen Zeiten und in der ganzen Welt. So ist die aus Spekters Kinderbuch bekannte Art, die Affen mittelst der Stiefeln zu fangen, welche sie anziehen, älter als unsere Zeitrechnung (Diod. Sic. XVII. 90) und nur ein Märchen von vielen gleichartigen. Der Mythos von der Affenliebe, welche die eigenen Kinder aus allzu großer Zärtlichkeit tötet, findet sich u. a. bei Plinius (VIII. 54 (80) 216) und den Fabeldichtern (fab. Aesop. ed. H. 366, Babrius 35) und stammt wohl wie der Grundstock der griechischen Fabeln aus Indien (Benfey, Pantischatantra I. 426): die meisten Affen sind in der That außerordentlich zärtlich gegen ihre Jungen, und wenn in Menagerien ein Affenjunges stirbt, so grämt sich die Affenmutter häufig zu Tode. Bei Indern und Ägyptern, Griechen und Römern war ferner der Glaube an eine besondere Heilskraft des Fettes oder Fleisches des Affen verbreitet; namentlich sollte der Löwe ihm in der Absicht nachstellen, um sich mit Affenfleisch gesund zu machen (Philostratus vit. Apollon. bei Phot. S. 325 b, Horapollo II. 76). — Die gewöhnlichste Speise des Affen auf den ägyptischen Denkmälern sind Feigen, auf den griechisch-römischen dagegen Weintrauben.

Welches waren nun aber die den Alten bekannt gewordenen Affenarten? Einige lassen sich wohl bestimmen.

1) Der Hundsaaffe, auch türkischer Affe genannt, *Inuus caudatus* Geoff., der gemeinste von allen, das schwanzlose Affchen von Gibraltar. Er ist gewöhnlich unter dem allgemeinen Namen *πρωτος* gemeint; ihn läßt der Knabe

auf jenem pompejanischen Wandgemälde tanzen, ihn zergliederte Galenus.

2) Der Pavian, *Cynocephalus hamadryas* Desm. *κυνόκεφαλος*, cynocephalus, d. h. Hundskopf. Dies war der spezifisch ägyptische Affe, der Anan der Hieroglyphen. Gegenwärtig haust er herdenweise in Abessinien und auf den arabischen Bergen gegenüber von Aegypten, während er in Aegypten selbst und im angrenzenden Nubien nicht gefunden wird. Man hat daher schon behauptet, die Ägypter hätten ihre Exemplare über das rote Meer aus Arabien geholt, und Dümichen hat dies auch für das siebzehnte Jahrhundert v. Chr. durch eine Abbildung mit Schrift bewiesen, wo Ananaffen (Paviane) und Kasuaffen (Babuine) als aus Arabien eingeführt vorkommen: beide Affenarten sind aufs deutlichste dargestellt. Jedenfalls bewohnt aber in späterer Zeit der Pavian auch Gegenden von Aegypten, z. B. gewisse Nilinseln (Diodor. Sic. I. 33). Die Bewohner des Landes ehrten ihn als heiliges Tier des Tehuti oder Thot, des alten ägyptischen Mondgottes, der später der Gott der Wissenschaft wurde (vgl. Pietschmann, Hermes Trismegistus, Leipzig, Engelmann 1875). Es bleibt sehr zweifelhaft, ob wirklich, wie man gewöhnlich meint, ursprünglich die Gelehrigkeit des Tieres der Grund war, daß es als Leibtier des Gottes der Wissenschaft angesehen wurde: denn auch dem Mondgott als solchem konnte das Tier geweiht sein, da der Glaube herrschte, die geschwänzten Affen bezeugen dem Neumonde eine Art Verehrung: Plinius gebraucht das Wort *adorare*, anbeten.<sup>1</sup> In dieser Situation, aufrecht stehend, mit erhobenen Armen, den Kopf geschmückt mit Scheibe und Mondfisch, sehen wir ihn auf ägyptischen Bildwerken (z. B. Musée de Ravestein in Brüssel, Nr. 58, vgl. Horapollo I. 15). Ueberhaupt begegnet er unter den ägyptischen Denkmälern tausendmal, und wo außerhalb Aegyptens ein ägyptischer Kultus Eingang fand, da zeigen sich regelmäßig auch die Bilder dieses Affen. Auch in dem von Negern bewohnten Afrika gab es nach Diodor (XX. 58) gewisse Städte, wo die Affen göttlich verehrt wurden; man nannte sie daher Affenstädte. Hier wohnten die Affen zugleich mit den Menschen in den Häusern, sie durften sich aus den Magazinen nach Belieben mit Speise versorgen, und wer einen Affen tötete, wurde wie der ärgste Verbrecher mit dem Tode bestraft. Ähnliches erzählt Megasthenes aus Indien (fragm. 11, S. 411a): Täglich kommen die Affen nach der Vorstadt der unbekannten Stadt Latage, wo ihnen auf Befehl des Königs gekochter Reis vorgesetzt wird, mit welchem sie nach dem Walde zurückkehren. Und bis heute haben sich, wie man weiß, ähnliche Gebräuche in Ostindien

<sup>1</sup> Diese Stelle wie so viele andere ist total mißverstanden in der Pliniusübersetzung von Kießb. Auch das Louvre enthält vier große ausgehauene betende Cynocephali, von der Basis des Obelisken von Luxor. Ueber andere Beziehungen des Tieres zum Monde s. Vrehm, Thierleben 21. 54.



erhalten. Dort wird der Affe Hunuman, Semnopithecus entellus, für heilig gehalten. Ihn anzugreifen ist bei dem fanatischen Volke lebensgefährlich. Eine regierende Familie glaubt von dem Affen abstammen und ihre Mitglieder führen den Beinamen „geschwänzt“, weil sie behaupten, ihr Ahnherr habe einen Schwanz gehabt. Auch herrscht der Glaube, daß die Seelen nach dem Tode den Leib solcher Affen sich zur Wohnung wählen. Alle Söller werden in gewissen Gegenden zeitweilig für die Affen mit Reis, Hirse, Datteln, Früchten und Zuckerrohr bestreut. Die Affen sind so dreist, daß sie nicht nur die Gärten plündern, sondern um die Essenszeit auch in das Innere der Häuser dringen und den Leuten die Speise aus der Hand nehmen.

3) Eine Nebenart des Babian, der Babuin, Cynocephalus babuin Desm., lebt auf Abessinien beschränkt, begegnet gleichfalls wiederholt, wenn auch verhältnismäßig selten, auf ägyptischen Bildern (H. Hartmann bei Dümichen, Resultate der archäologisch-photographischen Expedition S. 28). Ohne Zweifel war er im Altertum weiter nach Norden verbreitet als heutzutage. Sein hieroglyphischer Name kafu ist das hebräische kaf, das griechische *καβος*; aus dem Ägyptischen läßt er sich nicht erklären.

4) Meerfaze, Cercopithecus, griechisch *κεκοπιθήκος*, d. h. Schwanzaffe, wegen seines langen Schwanzes, im Gegensatz zum gemeinen schwanzlosen Hundsaften am Mittelmeer; auch *κῆβος*, *κῆπος*, *κῆβός*, von der Wurzel kap, „sich bewegen“, also bewegliches Tier genannt. Sie wurde bei den Ägyptern weniger geschätzt als der Babian; aber doch finden wir sie auch einbalsamiert und zwar die rote Meerfaze zu Sathara bei Memphis. Ägyptische Könige bekamen solche Tiere als Tribut von äthiopischen Völkerstämmen (z. B. Ramses II. auf einem Wandgemälde in Theben), und vornehme Ägypter hielten schon in sehr früher Zeit gezähmte Affen dieser Gattung in ihren Häusern: so sehen wir am Stuhle des vornehmen Ptahhotep — er ist gemalt, wie er eben einer musikalischen Aufführung beivohnt — eine rote Meerfaze aus Sudan, Cercopithecus ruber Geoffr., angebunden neben drei Windhunden (Dümichen, Resultate der archäologisch-photographischen Expedition I. S. II). Auch bei den Römern ist der Cercopithecus, wie wir sahen, als beliebtes Haustier von Lucilius bis Martialis bezeugt; wir können also annehmen, daß die Meerfaze überhaupt seit dem Beginn des Zugus bis zum Untergang des Römertums in den römischen Palästen als Haustier gehalten wurde. Auch die beiden Affen, welche auf einem vorzüglichen Relief vom Nordwestbau zu Nimrud dem assyrischen Könige Assur-natsir-abila, der von 885 an regierte, von gewissen Ausländern gebracht werden, sehen wie grüne Meerfazen aus und sollten vielleicht der Ausdruck der Freundschaft eines ägyptischen oder Ägypten benachbarten Herrschers sein.

Indische Meerfazen, Simia saunus, sollen die Kleinen

Affen mit langen Schwänzen sein, welche Aetias erwähnt (Fragm. 57, 3 und 61).

Der Name Meerfaze selbst ist ein ursprünglich indisches, erst nachträglich deutsch geformtes Wort, das sich bereits bei byzantinischen Schriftstellern findet, und also nicht, wie man meint, im sechzehnten Jahrhundert mit Bezug auf die vom Senegal gebrachten Affen ganz neu geschaffen wurde.

5) *Σφίγγες*, Sphinge, werden wiederholt als Affenart genannt. Sie leben nach den einen in Meroe (Pseudo-kallisthen. III. 18) und im Lande der Troglodyten<sup>1</sup> und Aethiopier, also in Rubien oder Abessinien (Diodor. III. 34), nach andern in Indien (dimensuratio provinciarum in Geogr. Lat. minor. ed. Riese, S. 9); sie seien zahm, sogar eines zusammenhängenden Unterrichts fähig, aber dabei verschmigt; andere Schriftsteller schildern sie als sehr behend, wein- und rauschliebend. Die Leidenschaft für geistige Getränke trifft auf alle möglichen Affen der alten und neuen Welt zu, ganz besonders aber auf die Babiane. Diese sind außerordentlich erpicht auf Weingenuß und werden dadurch gefangen, daß man ihnen Wein hinstellt, um sie zu berauschen. „Sie werden von Dionysos geliebt wie die Luchse von Apollo.“ Diese Zuteilung der Sphingaffen an den Weingott hat also ihren sehr natürlichen Grund.

Andere kleinere Sphinge sollte es in der Gegend des Landes der Seligen geben; damit dürften westafrikanische Meerfazen gemeint sein (*περὶ τῆς γῆς τῶν Μακάρων* Anonym. Matth. 52).

6) Eine Affenart mit einem Haarbüschel am Schwanz unter dem Namen cercolopis (cercolophus?) erwähnt Festus (3 S. 54). Auch griechische Schriftsteller (Anonym. Matth. 51) sprechen von einem *κῆβός* mit Löwenstweif: ist es der abessinische Colobus Guereza, nach Brehms maßgebender Ansicht der schönste aller Affen?

7) Den gleichen Affen meint vielleicht Plinius (VIII. 54 [80] 216) und sein Excerptor Solinus (c. 27) mit dem Callithrix, Schönhaar: es sei ein Affe mit einem Bart im Gesicht und breitem Schweif an der Wurzel, der angeblich außerhalb des äthiopischen Klimas nicht leben könne. Diese letztere Notiz über den „schönhaarigen“ Affen trifft jedenfalls im höchsten Grade eben auf den Guereza zu. Die sonstige Beschreibung des Plinius, der schon dem Namen nach zu schließen hier einfach einem griechischen Gewährsmann gefolgt ist, paßt ebensowenig auf irgend einen uns bekannten Affen als die, welche Diodor (III. 34) vom Repos giebt, der im Gesicht dem Löwen, am übrigen Körper dem Panther, in der Größe der Gazelle ähnlich sein sollte.

8—10) Gorilla, Schimpanse, Orang-Utang. Die Hauptstelle über den Gorilla bringt schon Brehm in seinem Tier-

<sup>1</sup> So, nicht Troglodyten, haben die Handschriften bei Plinius, Solinus u. a.

leben (1. Auflage) mit folgenden Worten: „Merkwürdig, daß eine naturwissenschaftliche Entdeckung, welche wahrscheinlich schon vor vielen Jahrhunderten gemacht wurde, erst in der Neuzeit ihre Bestätigung erhalten konnte. Vor mehr als zweitausend Jahren rüsteten die Karthager eine Flotte aus zu dem Zwecke, Ansiedlungen an der Westküste von Afrika zu gründen. Auf sechzig großen Schiffen zogen ungefähr dreißigtausend Männer und Frauen zu diesem Behufe von Karthago aus, wohl versehen mit Nahrung und allen Gegenständen zur Ansässigmachung. Der Befehlshaber dieser Flotte war Hanno, welcher seine Reise in einem kleinen, aber wohlbekannten Werke, dem *Periplus Hannonis*, der damaligen Welt beschrieb. Im Verlaufe der Reise gründete die Mannschaft jener Schiffe sieben Ansiedlungen, und nur der Mangel an Nahrungsmitteln zwang sie, früher als man wollte, zurückzukehren. Doch hatten die kühnen Seefahrer die Sierra Leone bereits hinter sich, als dieses geschah. Jener Hanno nun hinterließ uns in seinem Berichte eine Mitteilung, welche auch für uns von großer Wichtigkeit ist. Die betreffende Stelle lautet: Am dritten Tage, als wir von dort gesegelt waren und die Feuerströme durchschiffen hatten, kamen wir zu einem Busen, das Südhorn genannt. Im Hintergrunde war ein Eiland mit einem See und in diesem wieder eine Insel, auf welcher sich wilde Menschen befanden. Die Mehrzahl derselben waren Weiber mit haarigem Körper, und die Dolmetscher nannten sie Gorilla. Die Männchen konnten wir nicht erreichen als wir sie verfolgten, sie entkamen leicht, da sie Abgründe durchkletterten und sich mit Felsstücken verteidigten. Wir erlangten drei Weibchen; jedoch konnten wir dieselben nicht fortbringen, weil sie bisßen und fragten. Deshalb mußten wir sie töten; wir zogen sie aber ab und schickten das abgestreifte Fell nach Karthago.“ Hier haben wir offenbar entweder den Gorilla oder den Schimpanse vor uns: das unbändige Wesen der Affenmenschen Hannos spricht stark dafür, daß es wirklich Gorilla waren; denn der Schimpanse ist viel weniger wild. Auch was Plinius (VI. [31] 36 200) über die Bälge der Affenmenschen Hannos sagt, paßt mehr auf den Gorilla. Er spricht nämlich von zwei haarigen Gorgadenhäuten, welche Hanno angeblich von den gorgadischen Inseln, „der einstigen Wohnstätte der Gorgonen“, mitbrachte und als größte Seltenheit im Tempel der Juno zu Karthago niederlegte, wo sie bis zur Eroberung Karthagos zu sehen waren. Mit einem scheußlich verzerrten menschlichen Antlitz, wie man sich die Gorgonen und wohl auch die Gorgaden dachte, läßt sich schwerlich ein Naturgegenstand besser vergleichen, als die Gesichtshaut eines Gorilla: sein Gesichtsausdruck zeigt unbegrenzte Wildheit, der des Schimpanse dagegen Sanftmut und Gemütlichkeit. Auch die äthiopischen sogenannten Ceph, welche bei den Spielen des Pompejus Magnus neben andern ausgesucht seltenen Tieren auftraten, deren Hinterfüße den menschlichen Füßen und deren Vorderfüße den Händen äh-

Musland. 1881. Nr. 14.

lich waren, Tiere, welche man nach Plinius Angabe (VIII. 19 [28] 70) später in Rom nie wieder sah, dürften wohl die seltenen Gorilla gewesen sein; denn sie gleichen am meisten dem Menschen an Händen und Füßen. Paviene waren es sicher nicht, da dieses in Ägypten gemeine Tier in Rom sehr wohl bekannt war. Auch Schimpanse können es nicht wohl gewesen sein, weil diese für Kampfspeile weitaus ungeeigneter gewesen wären als die wilden Gorilla.

Vielleicht ein Gorilla war es endlich, der nach dem Berichte des Hierax von Alexandrien zu seiner Zeit aus Äthiopien nach Byzanz gebracht wurde: ein Tier wie ein Pan (*Πανικόν τι ζῷον*), ganz genau den schriftlichen und bildlichen Darstellungen entsprechend (*ζῷκος ἀκριβῶς τοῖς γραφομένοις καὶ τυπομένοις*). Als man es durch Alexandrien beförderte, gab es piepende Töne von sich, wie er selbst hörte (*ἀκηκοέναι τε αὐτοῦ τῆς φωνῆς διὰ τῆς Ἀλεξανδρείας φερομένου οἰοῦναι τριζόνης*, Damascius vita Isidori, §. 78). In der That kann man auf der ganzen Welt kaum eine größere Ähnlichkeit sich denken als zwischen einem leibhaftigen Gorilla und dem Papposilen der alten Kunst, jenem häßlichen alten panartigen Dämon, der, am ganzen Körper mit langen Haaren bedeckt, weit mehr wie ein Affe aussieht als wie ein Mensch oder Gott. Und wenn nun noch ausdrücklich erzählt wird, daß das waldeufelartige Tier quiekende Töne von sich gegeben habe, ich glaube da kann man kaum zweifeln, daß diese äthiopische Seltenheit, die man dem Kaiser nach Konstantinopel bringen wollte, ein sehr seltener, langhaariger, menschenähnlicher äthiopischer Affe, kurz ein Gorilla war. Damit ist zu vergleichen, daß auch nach einer andern Quelle (Philostorgius) dem Kaiser Constantius ein Affe von außergewöhnlicher Gestalt nach Konstantinopel geschickt wurde.

Schimpanse oder Gorilla sind wohl unter den von Diodor (III. 24) geschilderten inferioren Menschen zu verstehen, die sich mit Stöcken bewaffnen, Pflanzen fressen, keine Ehe kennen, zwischen den Nesten herumhüpfen und dabei die Hände als Füße gebrauchen. Denn auch die Neger betrachten die Schimpanse als Mitglieder eines Menschenstammes, welcher aber wegen seiner schlechten Aufführung von der menschlichen Gesellschaft ausgeschlossen wurde und durch Beharren in seinen schlechten Sitten nach und nach zu dem Zustande herabsank, in welchem er jetzt lebt. Ob jene großen sehr seltenen Affen, welche zu Theophrasts Zeit von reichen Griechen gerne gehalten wurden, Schimpanse waren oder nicht, wer weiß es? Auch was Plinius (VIII. 54 [80] 216) und Solinus (c. 27) von den Satyri genannten afrikanischen Affen berichten, das einnehmende Gesicht, überaus sanfte Wesen und die lebhaften Gestikulationen, würde auf den Schimpanse zutreffen, und der Name an sich und die anderwärts stehende Bemerkung derselben Schriftsteller, daß das afrikanische Volk der Satyri nichts anderes menschliches besitze als

41

die Gestalt, diese Momente lassen auch auf einen unter dem Namen Satyr sich bergenden Anthropoiden schließen: von den Hundsköpfen werden die Satyraffen ausdrücklich unterschieden und Plinius betont ihren völlig entgegengesetzten Charakter.

An einer Stelle lesen wir bei Plinius (VII. 2 [2] 24) auch von Satyrn auf den indischen Gebirgen. Es seien die flinksten Tiere, die es gebe, sie laufen bald auf vier Füßen, bald aufrecht und sehen wie Menschen aus; wegen ihrer Schnelligkeit könne man nur sehr alte oder kranke Tiere fangen. Man nimmt gewöhnlich an — ob mit Recht, bleibt sehr zweifelhaft, daß hier eine Kenntnis des gegenwärtig auf Borneo beschränkten Orang-Utangs vor-schwebe. So wird die Notiz z. B. auch von Brehm aufgefaßt: bei seinem Citat der plinianischen Stelle ist übrigens statt „sehr böseartig“ „sehr flink“ zu setzen, wodurch natürlich der Sinn wesentlich verändert wird.

Antike Abbildungen menschenähnlicher Affen sind äußerst selten. Den Schimpanse glaubt man auf einem berühmten pränestinischen Mosaik neben anderen Tieren der oberen Willänder zu erkennen. Möglicherweise ist auch mit dem gezähmten aufrechtstehenden schwanzlosen Affen von zwei Dritteln menschlicher Größe auf einem Vasenbilde der jüngsten Periode gleichfalls ein Schimpanse gemeint (im Louvre, abgebildet bei Daremberg et Saglio, dictionnaire des antiquités 21. 693), obgleich der Kopf dann unnatürlich ausgefallen wäre.

Wrag.

D. Keller.

## Wanderungen eines deutschen Jesuiten in Südamerika.

### IV.

#### Nach den Páramos.

Auf dem schwindeligen Pfade des vielgepriesenen Camino real wollen wir dem deutschen Vater nicht folgen. Die an der ersten Maststelle gewonnenen Eindrücke schildert er jedoch in Folgendem: „Unten im letzten Nachtquartier hatten wir noch tropische Wärme gehabt; auch war die ganze dichtgebrängte Vegetation noch von tropischem Charakter gewesen. Jetzt, um 12 Uhr Mittags, nach fünf-stündigem unausgesetztem und sehr starkem Steigen, fühlte ich hier oben zum erstenmale nach langer Unterbrechung eine empfindliche Kälte. Wir befanden uns also in großer, recht großer Höhe. Soll ich aus der Temperatur einen Schluß ziehen, so mochte unsere Bergspitze mehr als 3000 Meter über dem Meere liegen. Das Wetter war unfreundlich und es gieng ein scharfer Wind. Das Panorama, welches uns umgab, war über die Maßen lieblich und großartig zugleich. In der Richtung, in welcher wir aus dem Thal emporstiegen, sah man freilich nicht viel. Unten hoben sich verschiedene Berggruppen in die Höhe, mit Wald oder üppigem Grün bestanden; noch tiefer sah

man die Ränder der großen Schlucht, die uns ein paar Tage beherbergt hatte. Aber darüber hinaus nichts, gar nichts mehr. Ein endloser Ozean von Wolken, blendend-weiß im Lichte der senkrecht über ihnen stehenden Mittags-sonne gleich den Schneefeldern der Polargegenden, bedeckte die untern Gehänge der Cordilleren, die weite Ebene, das ferne Meer bis zum entlegenen, kaum zu unterscheidenden Horizont. Rechts und links von uns zog die endlose Reihe der verschiedenen Kuppen dieser westlichen Andeskette dahin, durch ebenso viele Thäler von einander getrennt, und zahlreiche Vorsprünge in welliger Form oder jähen Abfällen in die Ebene sendend. Aber in der entgegengesetzten Richtung, nach Osten hin, lag unmittelbar vor mir und zur Rechten ein ausgedehntes, herrliches Alpenland, voll gründer Wiesen, runder Büchel und sanft abfallender Thäler. Der Blick war ungefähr der nämliche, wie von einer niedrigen Bergspitze ins schöne Appenzellerland. Fast kam es mir vor, als hörte ich das Glockengeläute munterer Viehherden und das Gejodel und Jauchzen der fröhlichen Hirten. Aber so viel Gemütlichkeit darf man in Amerika nicht suchen. Diese grünen Bergkuppen und Thäler dachten nach Osten hin sich immer mehr ab, bis alle in einem tiefen, quer vorliegenden Längenthal ihren gemeinsamen Abschluß fanden. Es ist das eines der vielen Hochthäler des Andesgebirges, denen man manchmal den unpassenden Namen Hochebenen giebt, obgleich von einer Ebene keine Spur zu erblicken ist. Zahlreiche Hütten und Häuschen, Dörfer und Städtchen lagen darin zerstreut umher: es schien, als sollten wir nunmehr nach so viel Leid in das ersehnte Land der Verheißung einziehen. Die tiefste Stelle dieses reizenden Thales mochte vielleicht noch 2100 m über dem Meere erhaben sein. Rechts wandte es sich nach Südosten und Osten, stieg in verschiedenen Windungen langsam empor und verschwand zwischen hohen Gebirgen und wilden Faden. Jenseits des Thales hob sich das Terrain gewaltig in die Höhe, und wie eine riesige gelbe Mauer lag ein Gebirgszug vor mir, kolossal, von fernher aus dem Süden kommend. Eine so großartige Gebirgswand von so erstaunlicher, fast gleichmäßiger Höhe hatte ich noch niemals gesehen. Und genau vor mir, in wunderbarer Klarheit, scheinbar nahe, in der That jedoch zwei angestrengte Tagereisen weit entfernt, erhebt sich mitten auf dieser Wand in kegelförmiger Gestalt ein gigantischer Berg, tief herab mit blendend weißem Schnee bedeckt. Ich konnte wohl ahnen wie er heiße. Jene Wand bildeten die eigentlichen Westcordilleren und der gigantische Schneeberg war der Chimborazo. Nach zwei Tagen sollten wir dort oben sein, hart am Rande des ewigen Schnees, und jene Wand sollten wir übersteigen. Ich weiß nicht, ob es irgendwo in der Welt ein anderes Plätzchen giebt, auf dem man zu gleicher Zeit so gewaltige absolute und relative Höhenverhältnisse überschaut. Bei klarem Wetter sieht man hinab in die frohobirke flache Guayaquilbene, in die üppig grünen Wälder, deren Palmen die Sonnen-

wärme des Aequators großzieht, in den blauen Ozean, auf welchem die Dampfer civilisierter Nationen ihre schwarzen Rauchwolken ausstoßen. Von derselben Spitze aus erblickt man aber auch vor sich den 6310 m hohen Chimborazo, auf welchem in ewig schneidender Kälte des Nordpols jede Spur der Pflanzen- und Tierwelt erstorben ist; nur der riesige Kondor schwebt bisweilen triumphierend darüber.“

Im Ganzen ist das Land dünn bevölkert. Es könnte wohl das Hundertfache seiner Einwohner nähren. Man zieht vorzugsweise Mais und Kartoffeln, aber auch sonst alle Arten von Getreide. Hauptsache bleibt jedoch immer das Wiesenland, ähnlich wie in den Schweizeralpen. Die einzelnen Felder und Wiesen sind von einander durch Wall und Graben getrennt, wie im gesegneten Westfalenland, nur tragen die Wälle keine Hecken aus Hagedorn oder Haselgebüsch, sondern aus Aloe, die eine Höhe von 2—4 m erreichen und am Ende der riesigen und holzigen Blätter verzweifelt spitze Dornen dem Eindringlinge entgegenhalten. Der Blütenstengel wächst sich zu ungeheurer Größe aus, indem er die Gestalt eines 14—16 m hohen Baumes annimmt, der sich nicht selten so wunderlich krümmt, daß man vermeint, die Windungen einer Riesenschlange vor sich zu erblicken. Die Hecken von Aloe finden sich auch durch solche von Kaktus ersetzt, deren zahllose und scharfe Stacheln sich den unerbetenen Besuchern mit noch größerer Energie entgegensetzen, und man kann sich die Verlegenheit des unschuldig zwischen zwei solchen Wällen einherwandernden Fremdlinges denken, wenn er zufällig dreißig Schritte vor sich die zornige Gestalt eines halb-wilden Stieres samt dessen respektablen Hörnern auftauchen sieht. Die Gefahr des Spießens ist nun allseitig, wie in der Felschlacht, wenn der übermächtige Feind von drei Himmelsgegenden gleichzeitig mit seinen blanken Bajonetten heranrückt. Alsdann wird rückwärts konzentriert und mit dem fragezeichenförmigen Gesicht des geschlagenen Felsherrn sucht man einen Schlupfwinkel, eine Redoute, ein Loch, durch das man entweichen kann. Warum bist du auch so einfältig, zu Fuß zu gehen? Jeder anständige Mensch besitzt die Peine nur, um sich damit auf dem Pferde festzuflammen! Und dem wildesten Stier gegenüber bist du völlig sicher, wenn du, hoch zu Ross, die Zügelpeitsche über dem Kopfe in die Runde schwingst. Das böse Tier vermutet in dem wirbelnden Stride einen Lasso (Wurfschlinge), dessen fatale Bekanntschaft es nicht erneuern mag. Die sich stets wiederholenden, leblosen Hecken von Aloe und Kaktus, der gängliche Waldmangel, die häufig verbrannte Farbe des Wiesenrautes und der gelbrote Thon der beiderseits endlos sich hinziehenden Paramos geben diesem an und für sich so schönen Thal von Guaranda, ebenso wie der großen Hochebene zwischen den beiden Hauptsträngen der Cordilleren, einen etwas melancholischen Charakter, namentlich in der trockenen Jahreszeit, wenn die brennende Tropen Sonne alles Grün vernichtet hat.

Die melancholische Gestaltung der Landschaft findet

ihr Spiegelbild in der Physiognomie ihrer Bewohner — oder vielmehr, wenn wir streng reden wollen, so hat der durch bittere Schicksalserfahrungen trüb gestimmte Charakter der Bevölkerung sich zunächst ihrem Aeußern, ihrer Lebensweise und schließlich der ganzen Gegend mitgeteilt. Wenn man diese echten Hochlandsindianer zum erstenmal erblickt, so möchte man meinen, sie seien vor kurzem erst dem Zustand der Wildheit entrissen worden; allein dem ist nicht so. Die tiefe Stufe der Kultur, auf welcher sie heute stehen, ist das Resultat europäischer Uebermacht, der todbringenden Annexion durch die Spanier, die Frucht mehr als dreihundertjähriger leiblicher und geistiger Vernachlässigung, Unterdrückung und Knechtschaft. Während der Besitzer und die Besitzerin des elendesten Tambos ihre spanische Abkunft gleichsam in der triumphierenden Farbenpracht ihrer Kleidung zur Schau tragen und — obgleich barfüßig — als Señor oder Señora selbstbewußt in pompöser Haltung einherstolzieren, zeigt sich in den ehemaligen Herren dieser weiten Gegenden, denen man den Schimpfnamen „Indier“ oder „Indianer“ gegeben hat, ein so hochtrabendes Wesen nicht. Das Auge ist ohne Feuer, der Blick scheu und furchtjam, wenigstens dem Europäer und dem nunmehrigen Herrn des Landes gegenüber, denn, obwohl gesetzlich frei, erkennen sie in dem letztern auch heute noch ihren strengen Gebieter, indem die Freiheit und Brüderlichkeit der zahlreichen Revolutionen für diesen unglücklichen Menschenstamm nur auf dem Papier zu finden ist und zwischen dem Altstaub der Archive vermodert. Kaum sind diese durch Elend verwilderten Indianer zur Notdurft bekleidet, mit einem Hemde, einem Paar kurzer, bis ans Knie reichender Beinkleider von weißer Farbe, und einem unscheinbaren über die Schultern geworfenen Poncho. Die Weiber tragen ein Hemd und einen kurzen Kittel von nahezu europäischem Schnitt, aber beide ohne Ärmel. Diese so armselige Tracht enthält noch die Elemente der einst so reichen und geschmackvollen Kleidung aus der Zeit des goldenen Inkas, wo die nämlichen Indianer ein wohlorganisiertes, blühendes Kaiserreich besaßen. Jetzt dienen sie dort als Knechte, wo sie einst als unabhängige Herren auf ihrem freien Eigentum saßen; aber ihr Unglück haben sie nicht wie so viele Nationen der alten Welt ihrer sittlichen Verkommenheit oder Feigheit, oder Uneinigkeit zu verdanken. Keine bürgerliche oder sittliche Makel befleckt sie, auch nicht bis zum heutigen Tage.

Die große Völkerfamilie der Quichuas (spr. Kitchuas), zu welcher diese Indianer gehören, erstreckt sich von der Nordgrenze des heutigen Equadors über die ganze Hochebene der Cordilleren bis an die Südgrenze von Peru und Bolivia. Doch sind in ihr manche fremde Stämme aufgegangen, oder von Alters her in sie wie ein Keil hineingeschoben worden, und daraus erklärt sich der mannigfaltige Wechsel in der Physiognomie. Die Reisenden haben sich vielfach bemüht, in dieser charakteristische Eigentüm-

lichkeiten aufzufinden, leider aber damit einzelne Individuen, nicht die Gesamtheit der Nation beschrieben; trotz aller Vorgnetten und Operngucker, die sie für ihre Forschungen mit sich gebracht, ist es ihnen nicht gelungen, allgemeine Merkmale zu konstatieren, welche diese Indianer vom Europäer ebenso scharf unterscheiden, wie etwa einen Chinesen oder nordamerikanischen Wilden. Als ziemlich sichere Signatur gilt die weit ausgebildete Brust, das lange, rabenschwarze Haar und der gelbe, öfters jedoch ins Bronzene sich vertiefende Ton der Hautfarbe. P. Kolberg für seinen Teil glaubt, der Ungar unterscheide sich in Physiognomie und Wuchs mehr vom Deutschen, als der Ureinwohner der Korbilleren-Hochebene vom Spanier. Die „etwas“ engere Stirn, die „etwas“ hervortretenden Backenknochen, das „etwas“ schmalere Kinn, die „etwas“ größeren Ohren, die „etwas“ kleineren Füße und Hände besitzen durchaus nichts, was einem Fremden unmittelbar auffallen dürfte. Um das schöne, lange, schwarze Haar könnte sie mancher Italiener, Grieche oder Spanier beneiden. Auch sind die Indianer nicht wenig stolz auf diesen Schmuck, und es giebt für sie keine größere Schmach als sich die Haare kürzen zu lassen. Im Gegensatz dazu besitzen sie keinen Bart, oder sie vertilgen meist ohne Wermherzigkeit dessen spärliche Elemente, die um Kinn und Mund zum Ausbruch gelangen wollen, indem sie ihn für eine garstige Entstellung der reinen und lauteren Menschenatur halten, und zu diesem edlen Zweck benützen sie gewisse Geheimmittel, welche auch schon mancher noblen spanisch-südamerikanischen Dame in der Not beistehen mußten, „leider“ aber nicht mit bleibendem Erfolg. An Körperwuchs ist der Indianer gewöhnlich von mittlerer Größe, namentlich in der nächsten Umgebung von Quito; in anderen Provinzen aber, wie Cuenca und Imbabura, ist er sehr groß und stattlich, in gar nichts dem Europäer nachgebend, nicht einmal dem Deutschen. Die Schultern und die Brust sind auf das Allerkräftigste entwickelt, eine natürliche Folge bei einem Menschenstamm, der vielleicht schon Tausende von Jahren gezwungen war, die dünne Luft eines 2000—4000 m hoch über dem Meerespiegel gelegenen Landes zu atmen, und dabei schwer belastet forcierte Märsche im Gebirge zurückzulegen. Gegen diesen kräftig und muskulös ausgebildeten Oberkörper erscheinen bei vielen Individuen die Beine gar kurz, fast mißgestaltet klein, und ein solcher Indianer steht neben einem Europäer, wie weiland Odysseus neben Menelaos. Selten begegnet man eigentlich schlanken Gestalten, aber andererseits auch niemals ihrem Gegenteil, der krankhaften Dickleibigkeit langsam wandelnder Kugelgestalten mit kaum sichtbaren, beweglichen Extremitäten: die Tendenz zur volleren Abnutzung des leiblichen Daseins äußert sich bei den Indianern nur in der reichern Fülle sämtlicher Gliedformen, ohne daß diese aus ihrem richtigen mathematischen und ästhetischen Verhältnis herausgeraten. Auch sonst findet man unter ihnen selten einen Verwachsenen oder Blinden, oder Lahmen;

ist es einmal der Fall, so ist es nicht Fehler der Geburt, sondern Folge eines spätern Unglücks. Ebenso werden die Hochlandsindianer wenig von Krankheit geplagt, ob schon ihre Lebensweise eine sehr harte und mit vielen Entbehrungen verknüpft ist; nichtsdestoweniger erliegen sie in kürzester Frist dem heißen Klima der niedern Küstengegenden, so daß man nicht daran denken kann, sie dorthin zu verpflanzen.

Oft hat man dem Indianer nachgesagt, daß er weniger Körperkraft besitze als der Europäer. Dies Urteil hält P. Kolberg für durchaus unrichtig: die Körperkraft hängt bei sonst gesunder Konstitution von der Übung ab, und dieser kann man je nach Bedürfnis oder Gewohnheit eine verschiedene Richtung geben. Wir Europäer haben uns an den fleißigen Gebrauch der Hände und Arme gewöhnt, in ihnen liegt unsere Kraft; die Indianer des Andesgebirges hingegen benutzen ihre Arme und Hände viel seltener, ihr Leben gleicht zu sehr demjenigen eines armen Lasttiers, das schwere Gewichte auf seinem Rücken fortzuschaffen hat, und weil sie die Lasten vermittels Stirnbändern auf dem Rücken tragen, so zeigt sich ihre Kraft in Kopf und Hals, Brust und Beinen, und es ist dem ankommenden Fremdling grauenvoll, zuzuschauen, welch' entsetzliche Bürden oft ein armes indianisches Weib mit sich schleppt, während es vorn an der Brust noch den Säugling mit sich trägt, welchen es niemals von sich läßt. Wie oft sieht man ferner nicht die südamerikanischen Caballeros nach einem langen Ritt von sechs bis acht geographischen Meilen des Abends erschöpft im Quartier anlangen, Gestalten zum Erbarmen, denn vor Müdigkeit wissen sie kaum mehr ein Glied zu rühren! Aber neben ihnen ist längs des ganzen Weges ein Indianer hergetrabt, natürlich zu Fuß und nicht selten bepackt, und nach dem angestrengten Marsch fühlt er die Müdigkeit seines Herrn nicht, sondern besorgt alle Geschäfte so munter, wie am Morgen, da er auszog. Wer zeigt hier größere Körperkraft?

In der Lebensweise der Hochlandsindianer herrscht große Verschiedenheit. Einige dienen halb frei, halb unfrei, nämlich durch Schulden gebunden auf den Hacienden oder Landgütern der spanisch redenden Herren; andere leben frei und unabhängig für sich, fleißig einen kleinen Acker bestellend, verschanzt hinter Graben und Aboewall und sehr zerstreut im weiten Umkreis; andere endlich bilden Gemeinden, Dörfer oder gar kleine Städtchen, und mehr oder weniger die Vorteile eines gesellschaftlichen und civilisierten Lebens genießend, sind sie vorzugsweise die eigentlichen Arbeiter und Industriellen des Hochlandes. Es darf daher auch Niemanden überraschen, daß eine ebenso große Mannigfaltigkeit in der körperlichen Erscheinung des Indianers und namentlich auch in seiner Hautfarbe angetroffen werden kann. Diese letztere ist fast ganz weiß bei den Indianern der dritten Klasse, indem ihr Gesicht kaum dunkler erscheint als das eines von der Sonne gebräunten Europäers. Viele aber von denen, welche auf den Hacienden

beschäftigt sind, zeigen eine Hautfarbe, die sehr dunkel, leicht chokoladebraun ist. Wenn man den Zustand der Erniedrigung bedenkt, in welchem diese Unglücklichen trotz ihrer nominellen und gesetzlichen Freiheit vielfach leben müssen, und die Entbehrungen, die ihnen aufgelegt werden; wenn man sieht, wie sie schon seit der allerartesten Kindheit fast nackt als Hirten für die Viehherden dienen, ausgesetzt bald der sengenden Glut der heißen strahlenden Mittags-sonne, bald dem Ungemach der heftigsten Gewitter, Regen und Hagelschläge am Nachmittag, bald der eisigen Kälte des Nachts, zumal in den Páramos: so ist es wahrlich nicht zu verwundern, daß diese Armen mit der Zeit eine so gewaltige und traurige Umwandlung an sich erfahren haben, nicht nur in der Farbe, sondern auch im Ausdruck des Gesichts, in welches nie eine höhere Idee hineingestrahlt hat, um daraus hervorleuchten zu können, — eine Umwandlung, welche von Generation zu Generation sich immer weiter zu deren Schaden ausbilden muß. Sollen wir gerade bei diesen Indianern den richtigen Typus des ganzen Volksstammes auffuchen, wie es manchen Reisenden und wie es namentlich den früheren Herren, den europäischen Spaniern, beliebt hat? Es wäre ungefähr dasselbe, als wollte man die Deutschen nach den bleichen, verkrüppelten Gestalten und nichtsagenden Gesichtern charakterisieren, denen man in so vielen Baumwollensfabriken begegnet. Die freien Indianer unterscheiden sich von jenen in hohem Grade, namentlich überall dort, wo sie seit der Zeit der Conquista sich frei erhalten haben, und in einigen Provinzen sind Männer und Weiber so weiß von Farbe, so wohlgebaut, von so angenehmer und intelligenter Physiognomie, daß man sie unter Europäern wohl kaum herauskennen würde, wenn sie die nämliche Kleidung trügen. Man gebe allen Indianern die ganze, volle und wahre Freiheit, die nötige Erziehung und den Unterricht, die sie einst im Infanzie genossen haben, und wir werden sie bald, meint wohl etwas sanguinisch unser Vater, wieder vor uns haben, wie sie ehemals waren, ohne diesen melancholischen Zug des Charakters, ohne diese gebeugte Gestalt, ohne dies eingefallene und braune Gesicht, ohne diesen Schmutz und diese Unordnung in den Kleidern, ohne diesen stupiden Ausdruck in ihren Mienen. Man entferne diese entstellenden Züge aus der äußern Erscheinung des armen Volkes, so bleibt bei dem prächtigen Körperbau und dem durchaus nicht unschönen Antlitz wieder die schmutzige und herrliche Nation zurück, die sie in früheren Tagen gewesen, und die mehr als irgend eine andere geeignet ist, sich mit der europäischen Rasse zu verschmelzen, ohne sie zu entarten.

Wilde Indianer finden sich auf den Hochebenen der Cordilleren nicht, sondern nur im Osten des großen Gebirges, an den Zuflüssen des Amazonasstromes. Eigentlich unbändig sind nur die Jívaros und andere Stämme, welche in Körperbau und Sprache von den Quichuas wesentlich abweichen. Aber auf der Abdachung der Ostcordilleren und in den Missionen des Rio Napo, auf der geo-

graphischen Breite von Quito, wohnen auch Indianer aus dem weitverbreiteten Stamme der Quichuas, trotzdem diese sonst niemals in die wärmeren Gegenden hinabzuziehen pflegten. Man könnte sie als Halbwilde bezeichnen, denn sie vereinigen auf merkwürdige Weise einige Elemente der Civilisation mit dem Barbarentum der Wildnis. Wie gelangten diese Hochlandsindianer dorthin? Das Wahrscheinlichste ist, daß sie jenen tapfern Kriegerern entstammen, welche zur Zeit der Eroberung des Landes durch die Spanier sich lieber in die unwirtlichen Urwälder des Ostens zurückzuziehen als den Eindringlingen unterwerfen wollten. Bisweilen kommen einige aus ihnen nach Quito ins Kolleg. Sie gehen vollkommen nackt, bis auf den Lendengürtel aus Baumbast, und auch diesen werfen die Heiden weg. Das Gesicht, namentlich um die Augen herum, bemalen sie sich mit feuerroten und blauen Strichen. Um den Hals tragen sie Schnüre von Affenzähnen, Schneckenhäuschen und Käfersflügeldecken.

Aus den Gegenden der sogenannten Hochebenen gelangte P. Kolberg mit seinen Begleitern nach Ueberwindung noch mehrerer steilen Anhöhen in die Páramos oder Heibeländer, mit deren Charakterisierung wir von dem interessanten Kolberg'schen Buche Abschied nehmen.

Wenn man sich nämlich, an den Gebirgen emporsteigend, mühsam durch die Wald- und Buschregion (höher hinauf von myrtenartigen Gewächsen und Escalonen gebildet) durchgearbeitet hat, betritt man in der Höhe von ungefähr 3200—3700 m das Bajonal oder den Páramo. Mit diesem Namen bezeichnet man hier die Alpentwiesen, wenn man so sagen darf, welche in einem breiten Gürtel bis zur Höhe von 4400 m die Gebirge umsäumen. Aber man denke nur ja nicht an jene lieblichen Triften und Matten, welche in den europäischen Alpen das Auge des Wanderers durch ihr frisches Grün und durch den Schmuck ihrer Blumen ergötzen. Statt eines gleichmäßigen, von niederen Grasarten und Alpenkräutern gebildeten Rasens, über den man leichten Fußes hinwegschreitet, steht man hier bis an die Hüften und oft bis an die Arme zwischen dem groben 1—1¼ m hohen Büschelgras (*Andropogon*, *Stipa* etc.), das, wie gewisse Riedgräser und Winen am Rande eines Sees, erhöhte Rasen und Polster bildet. Zu Pferd und zu Fuß kommt man nur sehr langsam und immer strauchelnd voran, da die abgestorbenen Grasstengel den unebenen und schrundigen Boden überall verdecken und nur an einigen Orten, wo die Indianer razu (*Schnee*) von den Gebirgen holen, Fußwege im Bajonal ausgetreten sind. Nach Erdbeben, welche den Boden durch tausend Risse und Spalten zerklüften, wird eine Wanderung im Páramo sogar gefährlich und gleicht dann etwa einem zerklüfteten, aber mit frischem Schnee bedeckten Gletscher.

„Wenn man einen der hiesigen Vulkane besteigt, so wandert man gewöhnlich zwei bis drei Stunden durch diese Páramos, bevor man in die vegetationslose Schneeregion kommt; aber auf den Gebirgen, welche die Höhe

von 4300 m nicht übersteigen, irrt man tagelang in diesen trostlosen Eindden und Graswüsten umher, in welchen kein Baum oder Strauch dem Auge Abwechslung bietet, und in welchen man kaum Spuren des animalischen Lebens, geschweige denn eine menschliche Ansiedlung entdeckt; „unter Larven die einzige fühlende Brust“. Das Wort *Parámo* ist selbst für den Eingeborenen der Inbegriff aller Mühsale und alles Elendes. Kündigen wir unsern indianischen Begleitern an, sie sollten sich mit Lebensmitteln versehen, um einige Tage im *Parámo* zuzubringen, so laufen die einen davon und die andern suchen auf jede Weise uns von dem für sie so unangenehmen Entschluß zu einer Exkursion dorthin abwendig zu machen. Es giebt aber in der That auch kaum etwas Traurigeres als das Leben in den von ewigen Stürmen gepeitschten *Parámos*: bald verstaubt man fast unter den senkrechten Strahlen der brennenden Tropen Sonne, bald ist man in feuchten kalten Nebel gehüllt, bald sucht man vergebens Schutz gegen die täglich ein paarmal wiederkehrenden Regen- und Hagelschauer. Nirgends erschließt sich dem Geognosten durch anstehendes Gestein der innere Bau der Gebirge; der Botaniker möchte beim ersten Anblick der einförmigen gelblichen oder graulich-grünen Grasbede verzweifeln und verwünscht sein Geschick, das ihn aus der üppigen Waldvegetation hier heraufgeführt hat. Dennoch kommt er am besten weg; er möge sich nur nicht verbrießen lassen, unter den hohen Grasbüscheln umherzufrieden; da wird er manches Pflänzchen finden, welches gleichsam trauernd sein Blütenköpfchen dem wärmenden Boden anshmiegt; manche seltene Spezies aus europäischen Gattungen (*Gentianen*, *Sagifragen*, *Draba* u. s. w.) wird ihn hier freudig überraschen, obwohl im ganzen genommen die *Parámo*-Flora nach meiner Ansicht keinen Vergleich mit der europäischen Alpenflora aushält. Reicher wird die Ausbeute erst gegen die Schneegrenze hin, wo die Gräser zurücktreten und ganz seltsamen Pflanzengestalten Platz machen, die jeden Botaniker, der sie zum erstenmal sieht, in höchstes Erstaunen setzen. Gespensterartig stehen in ihren graufilzigen Mänteln die *Frailejones* (Mönche, bot. *Culcicium*, in sechs bis acht Spezies) und die barocke Gondapflanze (*Lupinus nubigenus*). Alles ist wollig, alles filzig und gegen die Schneestürme geschützt; hier bilden die *Wernerien* und kaum zollgroße *Umbelliferen* dichte glatte Polster, wie Moose, die übrigens auch nicht fehlen. Der Zoologe endlich braucht sich auf eine *Parámo*-Exkursion auch nicht zu freuen; größere Vierfüßer wird er vielleicht wochenlang nicht sehen; der *Parámo*-Hirsch, der Berglöwe, der Bär, der Fuchs und selbst der kleine *Parámo*-Hase sind zu selten, als daß sie der Gegend Leben verleihen könnten; kleinere Säugetiere aber bekommt man wegen des hohen Grases gar nicht zu Gesicht. Einige träge Geier und ein paar kleine unscheinbar gefärbte Vögel (*Solitarios*, Einsiedler) vollenden eher das Bild der Dede und der Trauer, als daß sie es störten. Durch die

Abenddämmerung schwirrt der Zumbador, ein schnepfenartiger Vogel, der im Flug ein starkes Summen erzeugt, welches mit seiner geringen Größe in keinem Verhältnis steht. Amphibien giebt es in diesen Höhen nicht mehr, mit Ausnahme einer kleinen ekelhaften schwarzen Kröte, welche jeden Regen- und Hagelschauer mit ihrem Geschrei ankündigt und begleitet. Von Fischen findet man in den Bächen und stehenden Gewässern höchstens den kleinen Panzerwels (*Pimelodus Cyclopum*), der gerade für die Hochanden charakteristisch ist. Ein paar gelbe *Kolias*-falter und *Hipparchien* nebst einer Unzahl von kleinen Motten ersetzen hier die farbenprächtige Schmetterlingsfauna des Tieflandes. Die andern Insektenklassen sind in demselben Verhältnis unscheinbar und schwach vertreten. Der Schneegrenze näher vermehren sich ebenfalls die Tiere, wenigstens einige Klassen. So trifft man dort interessante Schneehühner und allerliebste *Kolibris* (von der *Oreotrochilus*-Spezies), schneeweiß, himmelblau und smaragdgrün gefiedert, welche pfeilschnell die heißame *Chuquiragua*-pflanze (*Chuquiraga insignis*) umschwärmen. — Das ungefähre ist der Charakter der verrufenen *Parámo*, welche der Eingeborene nur gezwungen und der Naturforscher nur mit Widerwillen und aus Liebe zu seinem Berufe betritt.

„Ganze Tagereisen von einander entfernt, trifft man in den *Parámos* auch einzelne *Hatos*, einsame Hütten oder Häuser, von einem großen *Cortal*, d. h. einem aus rohen Steinmauern eingeschlossenen Hofraum, umgeben, in welchen von Zeit zu Zeit das halb wilde Vieh zur Zählung und Musterung zusammengetrieben wird. Aber was für ein Haus ist ein solcher *Hato*! Aus großen, rohen Lavablöcken, oder auch wohl aus Holzkreisig und *Parámo*-gras wird ein niedriger Schuppen errichtet; wenige Löcher dienen als Thüre und Fenster; *Parámo*-gras bildet das Dach. Im Innern finden sich nur einige Steinblöcke als Sitze und in der Ecke liegt ein Heuhaufen als Nachtlager. Gegen Abend werden die Thüren und Fensterlöcher mit Ochsenhäuten gegen Kälte, Wind und Schnee geschlossen. Gewöhnlich steht der *Hato* leer und findet nur zur Zeit der Viehschau Besuch. Einige hundert Schritte entfernt steht meistens eine zweite, noch elendere Hütte, welche der *Urcucama*, d. h. der Berghüter, immer ein echter Indianer, bewohnt. Er hat die Aufgabe, jahraus jahrein, den einen Tag wie den andern, bei Sturm und Regen, trotz Hagelwetter oder Sonnenglut die *Parámo* zu durchwandern und das gefallene Vieh abzuhäuten. Abends kehrt er ermüdet zu seiner Familie in seine elende Hütte zurück; draußen aber heulen die Winde, hoher Schnee bedeckt nicht selten Berg und Thal und zollbides Eis überzieht die nebenliegenden Wassertümpel.“



### Die relativ fixen Punkte in der Erdrinde.

So mag man vielleicht am passendsten jene uralten Gebirge nennen, die ganz aus granitischen Felsarten bestehen oder solche als weithin bloßgelegte Kernmassen einschließen. Die kalksteinigen und schieferigen Gebilde mittleren geologischen Alters schmiegen sich ihnen an, drängen sich wie plastische Massen zwischen ihnen durch; zeigen sich hinsichtlich ihrer Verteilung und Lagerung offenbar von jenen abhängig. So ist es in ausgezeichnetem Grade in Mitteleuropa der Fall, wo der Schwarzwald und das böhmisch-mährische Massiv einerseits, die Vogesen und das sogenannte Centralplateau von Frankreich andererseits solche Fixpunkte darstellen, denen die Schichtenkomplexe der Trias- und der Juraformation in obiger Weise angeschmiegt sind. Schon inmitten der uralten Meere standen sie als Gebirgsmassen da und die Ströme unserer Tage haben sich mit Abtragung und Durchnagung der jüngeren und jüngsten Schichtgebilde an vielen Orten bis an sie herangedrängt. „Aufhängpunkte“ nannte in Beziehung zur Donau Eduard Sueß in seinen ersten Schriften über den Lauf dieses gleich einer Kette durch die Länder geschlungenen Stromes die von demselben hart umflossenen Gebirgsmassen, die allerdings nur zum Teil jenen ältesten Formationen angehören. Wir wollen unseren obigen Ausdruck seinen sehr passend so genannten „Aufhängpunkten“ nachbilden, jenen aber nicht auf das leichtbewegliche Element des strömenden Wassers, vielmehr auf das ganze Schichtengebäude mittleren und jüngeren geologischen Alters beziehen, insofern es durch spätere Abtragung noch nicht entfernt ist, vielmehr in ausgedehnten Flächen und Gebirgen vor unseren Augen liegt, die Configuration unserer Erdoberfläche bestimmt. Die sind nun freilich nichts weniger als flüssig, sie sind vielmehr das Feste in der Landschaft; nichtsdestoweniger zeigt schon der erste Blick auf eine geologische Karte, daß sie nicht zu allen Zeiten absolut unbeweglich, unverschiebbar waren. Ihre Bewegung oder in Beziehung zu unseren Fixpunkten und ihnen selbst untereinander stattgehabte Verschiebung geschah allerdings sehr allmählich, vollzog sich in einer langen Reihe von geologischen Perioden, deren jede Neonen von Jahren in sich faßt.

Wir verkennen keineswegs, daß eine solche Auffassung von der Entstehung des Reliefs unserer Erdoberfläche der gemeinen Anschauung einigermaßen widerstrebt. Immerhin ist sie die herrschende in der modernen Geologie geworden, seit die amerikanischen Geologen, vor allen James Dana, in Bezug auf Mitteleuropa Eduard Sueß, dann Heim in Zürich u. A. sie als unumstößliche Wahrheit erwiesen. Und ist denn das Starre wirklich unbeweglich, sind die Gletschermassen, als eines der jüngsten geologischen Gebilde, nicht in hohem Grade veränderlich und verschiebbar? Sowie das Gletschereis waren auch die älteren Ablagerungen aus Thon, Sandstein und Kalkstein Gegenstand von sehr allmählich vor sich gehenden, im Laufe geologischer

Zeiten aber doch vollzogenen Bewegungen. Sie blieben nicht schmiegsam dabei, sie brachen und horsteten vielfach, sowie das Gletschereis bersten und brechen muß, indem es sich zwischen den Gebirgsmassen hindurchdrängt und über felsige Grundlagen gleitet. Und jene beim Bersten entstandenen Klüfte, weitklaffenden und weit in die Tiefe greifenden Spalten wurden zum kleinen Teile durch lavaähnlich aus den Tiefen der Erde emporgepreßte Massen eingenommen, oder durch spätere Ablagerungen ausgefüllt, die sich in sie einsackten. Das an der Oberfläche strömende Wasser hat sie aufgesucht, zu mächtigen Thälern erweitert und die zunächst angrenzenden Gesteinsmassen je nach ihrer leichteren oder schwereren Zerstörbarkeit in größerer oder kleinerer Ausdehnung, in mählicher oder steilerer Stufung hinweggenommen. So ist eine geotektonische Bewegung in erster Instanz, in zweiter und dritter erst die Ausnagung und Abtragung durch die Verwitterung der Gesteine durch Regen und Frost, durch das strömende Wasser bedingt. Beiderlei Momente wirkten aber stets gleichzeitig auf die Erdoberfläche, wie dies Rüttimeyer in seinen Schriften über Thalbildung sehr deutlich nachwies. Bäche und Flüsse, Gletscher und Landseen, Binnenmeere auch haben in jenen Furchen und in deren Weitungen Platz genommen.

Sowie denn der Begriff von geologischer Zeit sehr allmählich erweitert wurde und sich wieder im Einzelnen als zu knapp gefaßt erwies, bis er endlich mit dem Begriffe von kosmischer Zeit in gehörigen Einklang gebracht wurde, so zeigte sich auch die Auffassung jener ungeheuren in zahllose Stadien gegliederten geotektonischen Bewegung in den Werken ausgezeichneter Geologen hier und da als zu eng gefaßt und zu knapp gegliedert. Das genaueste Studium einer unendlichen Fülle von Thatsachen, der Inhalt der ganzen modernen Geologie war erforderlich, um auch nur die ersten Grundlagen jenes Teils der Wissenschaft einigermaßen zu fixiren, den wir im Sinne der modernen mechanischen Weltanschauung die dynamische Geologie nennen.

Inwiefern jene fundamental gestaltenden Bewegungen der Lebewelt der einzelnen geologischen Zeiträume fühlbar wurden, das kann selbstverständlich nicht Gegenstand der Wissenschaft sein. Die winzigen und die riesigen Säuger, die Ichthyosaurier und die Fische, die Welt der Weichtiere, deren glücklicher- und zufälligerweise in einigem Zusammenhange erhaltenen Skelette, deren Zähne und Schalen wir als Versteinerungen in den Schichten der Erde finden, geben nicht Auskunft über die Vorgänge, die sie erlebten, denen einzelne Gesellschaften von ihnen vielleicht zum Opfer fielen. Sicherlich aber waren einzelne Momente aus jener, nur in ihren bedeutenden Wirkungen kenntlichen Bewegung ebenso gut fühlbar, wie die größeren oder kleineren Erderschütterungen, von deren zerstörenden Wirkungen die Geschichte uns erzählt, die wir wohl auch heutzutage noch erleben. Mit Ausnahme der sogenannten

vulkanischen Erdbeben, die sich auf jene aus den neueren geologischen Zeitabschnitten bis in die Gegenwart fortgepflanzten Vorgänge beziehen, welche aus einer in der Tiefe, aber keineswegs nach vielen Hunderttausenden von Metern zu bemessenden Tiefe der Erde stattfindenden Molecularbewegung hervorgehen, gehören alle Erdbeben in historischer Zeit in jene große Kategorie von Bewegungen, welche wir oben die geotektonischen nannten. v. Hochstetter war also vollauf berechtigt in seinem am 22. November 1880 in Wien gehaltenen Vortrage über das Erdbeben von Agram, dessen letzte Stöße noch heute nicht ganz geschwunden sind, dieses neueste, eine volkreiche Stadt in nicht geringem Grade schädigende Erdbeben in jene große Klasse der geotektonischen Erderschütterungen zu verweisen. Abgesehen von der Beängstigung der Bewohner jener Stadt und der Irreleitung der Ansichten der Zeitgenossen über jenes beklagenswerte Ereignis, seine Ursachen, Folgen und seine Tragweite wäre es ein bedauerlicher wissenschaftlicher Irrtum, wollte man in Bezug auf dasselbe jene beiden Klassen von Erdbeben mit einander verschmelzen oder gar beide miteinander verwechseln.

Das Erdbeben von Agram war ein geotektonisches, glücklicherweise keines der bedeutenden und in hohem Grade verderblichen. In seiner Richtung von Süden oder von Südwesten her, ob diese nun<sup>1</sup> auf das dinarische Gebirgssystem, oder als Normale auf das Hauptstreichen der östlichen Alpen bezogen werde, gehört es in jene Reihe von kleinen Bewegungen, denen die Erdoberfläche im Gebiete der Alpen und Karpathen in historischer Zeit oft genug ausgesetzt war. Nur als späte und verhältnismäßig geringe Epigonen jener großen, das Relief der Erdoberfläche gestaltenden Bewegungen können wir jene kleinen Erderschütterungen, also auch das Erdbeben von Agram auffassen. Von Sarajewo in Bosnien bis nach Budweis in Böhmen, in östlicher Richtung in Szegedin, westlich in Klagenfurt wurde es nach den bislang vorliegenden Nachrichten mehr oder weniger deutlich verspürt. Daß die Zeit- und Richtungsbestimmungen an Genauigkeit vieles zu wünschen übrig lassen, kann uns bezüglich dieses Erdbebens wegen des Kulturzustandes der Länder und der Plötzlichkeit des Ereignisses in Gegenden, die, wenn wir so sagen dürfen, an Erdbeben noch gar nicht gewöhnt sind, keineswegs überraschen. Die in Wien in der Bildung begriffene Erdbebenkommission konnte ja vorher ihre Instruktionen und die nach dem Muster der Schweizer-Erdbebenkommission zu verfassenden Belehrungen nicht ausgesendet haben in dem Bereiche, für den Wien als natürlicher Mittelpunkt gelten darf. Es versteht sich also von selber, daß das Beobachtungsmaterial für das Erdbeben, dessen „Epizentrum“ die Hauptstadt Kroatiens war, ein sehr unvollkommenes bleiben muß. Es wird schwer gelingen, die

Tiefe, also den Schichtenkomplex, in welchem die Bewegung primär stattfand, einigermaßen genau zu ermitteln. Den Untergrund von Agram bilden zumeist Anschwemmungen, die auf jungtertiären Ablagerungen ruhen. Diese aber lehnen sich an einen Gebirgsstock, der aus ziemlich alten Schichten besteht, und eine sehr umfangreiche Grünsteinsmasse zum Mittelpunkte hat. Wenn sich die Bewegung in jenen alten Schichten fortpflanzte, vielleicht mit Bildung einer Spalte, und sich den tertiären Ablagerungen mitteilte, so war eine Stauung derselben durch jenen Grünsteinstock notwendig bedingt und es hatte Agram seiner Lage und des geologischen Baues seiner nördlichen Nachbarschaft wegen verhältnismäßig mehr durch die in der Tiefe vor sich gehende Bewegung zu leiden, als wenn dieselbe unter einer ausgebreiteten Tertiärablagerung in einem einfach gebauten Hügel- oder Terrassenlande stattgefunden hätte.

Ob die nicht geringen Erdbeben, welche im Laufe der letzten zwei Jahrzehnte Jazhgien und Rumänien betrafen, im selben Sinne wie das von Agram geotektonische waren, oder ob sie nach dem von Otto Volger bezüglich des Erdbebens im Vièphtale in Oberwallis geltend gemachten Vorgänge durch Einsürze innerhalb einer unter der Niederung liegenden Formation entstanden, das läßt sich in Ermangelung von Beobachtungen weder behaupten noch bestreiten.

Im allgemeinen sind die Ursachen geotektonischer Erdbeben so mannigfach, als es die Modalitäten sind, unter denen eine Horizontalbewegung in der Tiefe in diesen oder jenen Schichtenkomplexen stattfindet, sich durch die Bildung von Spalten und Dislokationen aller Art gegen die Oberfläche hin fühlbar macht. Die Erdbebenforschung befindet sich dermalen noch in ihren Anfängen und konnte früher gar nicht begonnen werden, als man nicht über die Folgezustände der Abkühlung der Erde und über die in den Bestandmassen der festen Erdrinde (Lithosphäre) vor sich gehenden Metamorphosen nachzudenken gewohnt war. Ebenso mußten von dem Umfange der in der Richtung der Erdhalbmesser wirksamen Kräfte in horizontale und nicht horizontale Komponenten, von dem Unterschiede zwischen relativ fixen und beweglichen Bestandmassen der festen Erdrinde und manchen anderen Verhältnissen einige Begriffe richtig formuliert sein. Das Agramer Erdbeben beschleunigt nun die so notwendigen Einrichtungen zur wissenschaftlichen Untersuchung des Gegenstandes. Ich sprach oben die Vermutung aus, daß der Grünsteinstock des Gebirges nördlich von Agram als stauende Masse auf die Modalitäten der besprochenen Erderschütterung Einfluß genommen habe. Gleichwohl darf nicht verkannt werden, daß dergleichen Gebirgsmassen nur beiläufig die Rolle jener relativ fixen Punkte in der Erdrinde spielen. Für die unmerklichen Bewegungen, denen dieselbe im Laufe geologischer Zeiten ausgesetzt ist, sind sie keineswegs unverrückbar. Daß jüngere Eruptivmassen an diesen Bewegungen sehr wesentlich teil-

<sup>1</sup> Wie von E. Sueß in seinem über denselben Gegenstand gehaltenen Vortrage vom 24. November 1880 behauptet wird.

nehmen, hat erst vor wenigen Jahren der Fortschritt des Kohlenbergbaus in der Nähe des Dorfes Bassas bei Fünfkirchen gezeigt. Eine grünsteinartige Masse jüngerer Entstehung durchsetzt die kohlenführende Formation und hat sich als langgestreckte Kuppe über den Schichten ausgebreitet, welche die mächtigen Kohlenflöze der Gegend enthalten. Daß aber der Abbau der Kohle viele Meter weit in östlicher Richtung unter jene Kuppe eingreifen konnte, war im Vorhinein nicht zu vermuten und offenbar nur dadurch möglich, daß die kuppenbildende Felsmasse durch Verschiebung von ihren, jene Formation durchsetzenden Wurzeln abgedrängt worden ist. Dergleichen Dislokationen sind noch viel zu wenig studiert und es ist deren Untersuchung begreiflicherweise nur in Gegenden möglich, in denen der Bergbau das Gefüge der Gebirgsmassen unter der Oberfläche in befriedigender Weise bloßgelegt hat.

In einigen Ländern von Oesterreich wurden die sekundären Erscheinungen des Erdbebens von Agram ziemlich genau studiert. So namentlich in Steiermark, wo sich einer der kompetentesten Erdbebenforscher, Professor Rudolf Hörmes, eifrig damit beschäftigte und wo sich in Bergbau treibenden Bezirken, wie z. B. in den Kohlengruben von Wies bei Eibiswald, die beachtenswerte Thatsache herausstellte, daß sich die Bewegung nur in den zu oberst liegenden, keineswegs aber in den tieferen Tertiärschichten bis dorthin fortpflanzte. Um die Bedeutung zu ermitteln, die einzelne, insbesondere eruptiv gebildete Gebirgsmassen bezüglich der Fortleitung von Erderschütterungen haben, war das Agramer Erdbeben glücklicherweise nicht stark genug, doch wird jene in künftigen Fällen gewiß nicht vernachlässigt werden dürfen, wenn die Erdbebenforschung als einer der wichtigsten Teile der dynamischen Geologie in Oesterreich-Ungarn genugam kultiviert werden soll.

Graz, im Januar 1881.

Karl F. Peters.

## Zur Geschichte der Heringsfischerei und des Heringshandels.

Von Karl Dambeck, G. F. D. F.

Werfen wir einen prüfenden und vergleichenden Blick auf die Geschichte des Heringsfanges, so erkennt man sofort das Spiegelbild der Kulturentwicklung nordeuropäischer Völkerschaften; denn die Alten kannten den Hering nicht, da er sich nicht im Mittelmeer vorfindet und der Hering des Schwarzen Meeres als eine Speise der Barbaren ihrer Beachtung unwert schien.

Die nordeuropäischen Völker betrieben den Heringfang gewiß schon im grauen Altertum. Bereits im zwölften Jahrhundert verwendete man, auf Anregung des damals regierenden Bischofs Otto von Bromberg, die im Juli eines jeden Jahres in zahlreicher Menge an den

pommerschen Küsten sich zeigenden Heringe als Handelsartikel; doch war der Konsum damals noch so gering, daß man einen großen Wagen voll dieser Fische für eine geringe Münze kaufen konnte. Erst als die an der Ostsee wohnenden Heiden bekehrt waren und die vielen Fastentage eintraten, bürgerte sich der Hering als Nahrungsmittel mehr und mehr ein. Ob auch schon damals ein gesalzener Hering als Präservativ gegen die Folgen eines Kaufsches verwendet wurde, haben die Chronisten unerwähnt gelassen. Gewiß fand sein Fang im Großen also schon im Mittelalter statt, denn Papst Alexander III. erlaubte um das Jahr 1160 den Norddeutschen diese Beschäftigung auch an Sonn- und Festtagen zu betreiben.

Gleichzeitig war der Hering auch in der Nordsee in großer Menge vorhanden; denn die Holländer fiengen ihn schon seit 1164 im Großen und gleichzeitig wurde der Fang auch von den Engländern und Normannen betrieben. Nach Anderson hatte die Stadt Dünwisch 1195 bereits 24,000 Heringe an die englische Krone abzuliefern. Die heftigen Stürme, welche Ende des zwölften Jahrhunderts an den Küsten von Pommern wehten, vertrieben die Heringe aus der Ostsee, welche nunmehr ihren Zug nach Norwegen und Dänemark nahmen. Sehr zahlreich zeigten sie sich an der Küste von Schonen und daher hätten die Dänen mit diesem Artikel einen überaus lukrativen Handel treiben können, wenn sie nicht wirtschaftlich noch gar zu weit zurück gewesen wären. Sie sahen sich daher genötigt, um wenigstens einigen Vorteil daraus zu ziehen, die Heringsfischerei an deutsche Industrielle zu verpachten, wie 1285 den Holländern die Fischerei an der Küste von Dartmouth gestattet wurde.

Die sich im dreizehnten Jahrhundert konstituierende Hansa lenkte ihr Augenmerk auf den lukrativen Heringshandel. Mehrere Städte der Hansa pachteten die Insel Schonen und die dadurch entstehenden einzelnen Abteilungen wurden „Fitten“ genannt. Die Hansa rüstete große Schiffe aus, welche sich auf den Fischfang begaben. Auf den „Fitten“ wurden Zelte und Schenkwirtschaften errichtet; Handelsleute, Künstler, Bärenführer, Handwerker und andere nach Verdienst strebende Leute fanden sich dort ein, so daß während der ergiebigsten Fangzeit von Anfang Juli bis Ende Oktober auf den Fitten förmlicher Jahrmarkt war. Die Böttcher fertigten hunderttausende von Tonnen an, welche, nachdem sie vollgepackt waren, von dem Heringsfaher (Boater) mit einer Brandmarke versehen wurden. Die auf den Fitten entstehenden kleinen Streitigkeiten wurden von dem Rat zu Lübeck, diejenigen jedoch, bei denen es „an Kopf und Kragen“ gieng, von dem König von Dänemark, resp. von dessen Vogt, geschlichtet. Der Fang wurde mit großen Netzen bei Nachtzeit im Dunklen bewerkstelligt. Der König selbst durfte nur einmal im Jahr auf den Fang gehen. Auch um das Seelenheil war man auf den Fitten besorgt. Die Franziskaner kamen mit tragbaren Altären herangezogen und

predigten den Luchthändlern, welche falsches Ellenmaß gegeben, den Brauern, welche saures Bier verkauft hatten u., Moral. Sobald das erste Schiff in Lübeck angekommen war, übersandte der dortige Senat dem Hamburger Senat ein Tönnchen Heringe zum Zeichen der Verehrung.

Aber die neuen Könige von Dänemark forderten für Schonen immer höhere Pachtsummen; doch wurden sie von der Hanse dadurch gestraft, daß diese die Pacht nicht erneuerte und den Heringsfang an den Küsten von Schonen verbot, in Folge dessen den Dänen ein bedeutender Verdienst entzogen wurde, da sie mit den Heringen nichts anzufangen wußten; denn sie hatten von den Hanseaten nichts zu lernen verstanden. Um diese Zeit legten die Holländer auf Schonen eine Heringsmesse an. Als Waldemar IV., König von Dänemark, nach dem Kriege 1360 bis 1370 dem Könige von Schweden zu Stralsund den Frieden diktierte, forderte er als Entschädigung für die Kriegskosten fünfzehn Jahre freien Fang bei Schonen. Diese Forderung wurde ihm auch bewilligt. 1360 beschäftigte der Heringsfang an der Küste von Norwegen schon über 3000 Menschen.

Am eifrigsten betrieben aber die Holländer den Heringsfang, welcher sich besonders seit der zweiten Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts hob. Denn um 1350 oder 1416 erfand oder verbesserte der holländische Fischer Johann oder Jaco Beukel oder Beukelin, wahrscheinlich in Gemeinschaft mit seinem Sohne Willem Beukelson zu Briel bei Eluys die Kunst des Einsalzens der Heringe. Wohl selten hat jemand seinem Vaterlande mehr genützt, als dieser einfache Fischer: denn die von ihm eingeführte Kunst hat wesentlich dazu beigetragen, eine mächtige Nation aus einem kleinen unbekannten Völkchen zu machen. Welche Bedeutung man dieser Erfindung oder Verbesserung beilegte, geht daraus hervor, daß Kaiser Karl V. das Grabmal dieses einfachen Fischers besuchte, einen Hering über dem Grabstein mit seiner Schwester, der Königin von Ungarn, geteilt und ein Glas Wein auf dessen Andenken geleert haben soll. Von dieser Zeit an nahm der holländische Heringshandel einen ungeahnten Aufschwung, so daß 1579 die Holländer schon für über 10 Millionen Gulden Heringe fiengen. Der großartige Handel verschaffte den Holländern ihren Reichtum, ihre Marine und dadurch ihre Eroberungen und ihre Freiheit. Im Jahre 1603 betrug der Wert der aus Holland ausgeführten Heringe 43,397,500 Gulden; 1615 beschäftigte ihr Fang 2000 Buysen mit 37,000 Mann. Drei Jahre später sehen wir die vereinigten Provinzen das Meer mit 3000 ihrer Heringsbuysen bedecken; 9000 andere Schiffe dienten zum Transport und Versenden der Fische, und der ganze Betrieb beschäftigte an 200,000 Menschen. Damals versah Holland die ganze christliche Welt mit Heringen, und man kann wohl mit Recht sagen, daß dieser kleine Fisch ihr wirksamster Bundesgenosse war, um sie vom spanischen Joche zu befreien, indem er sie mit Geld, dem Hauptmittel

nachdrücklich Krieg zu führen, so reichlich versorgte; denn der Fang brachte damals jährlich 100 Millionen Gulden ein. Durch den Fang wurden die kleinsten Knaben mit der See vertraut und bildeten sich zu unerfrockenen, den Tod verachtenden Matrosen und Kriegern aus. Doch gegen Ende der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts erreichte der holländische Heringshandel seine bedeutendste Höhe und Blüte. Um dieselbe Zeit brachte die Heringsfischerei auch den Deutschen jährlich 10 Millionen Thaler ein, und schon alle nordischen Länder, ja selbst Spanien und Frankreich nahmen ihren Anteil.

Aber alles Irdische ist dem Wechsel unterworfen, und so verfiel denn auch um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts durch eine Reihe von ungünstigen Umständen der holländische Heringsfang, so daß er 1667 nur noch 88,000 holländische und deutsche Seeleute beschäftigte. Cromwell gab ihm den ersten Stoß durch seine Navigationsakte, Blake den zweiten durch seine Siege. 1703 zerstörte ein französisches Geschwader den größten Teil der Buysen. Die Konkurrenz der Engländer, Franzosen und Schweden und später die Blockade unter Napoleons I. Herrschaft vervollständigten den Ruin der einst so mächtig blühenden Industrie. Im Jahre 1814 machten die holländischen Heringsfänger wieder den ersten schwachen Versuch mit 106 Booten, die 1823 sich nur bis auf 128 vermehrt hatten. Der ganze Ertrag dieses letztgenannten Jahres belief sich auf 468,000 Gulden und ergab einen Verlust von 200,000 Gulden. Welch ein Abstand gegen die Zeit vor 200 Jahren! 1833 verließ keine einzige Buys die holländischen Häfen; nur noch 49 Flibots, kleine Schiffe von einem geringeren Tonnengehalte, machten Jagd auf den Küstenhering. Doch scheint die Periode des tiefsten Verfalls endlich aufgehört zu haben. Bereits im Jahre 1836 wurden wieder 117 Buysen für den großen Sommerfang an den schottischen Küsten und bei den Shetland-Inseln ausgerüstet, und der Winterfang in der Buzder-See nimmt immer mehr an Wichtigkeit zu. Dagegen giengen 1855 nur 79 größere Schiffe auf den Heringsfang. In den sechziger Jahren entwickelte sich jedoch, und zwar ohne Unterstützung durch den Staat, eine regere Thätigkeit auf diesem Gebiete, wozu die Einführung der schnell segelnden Logger, welche vier bis fünf Reisen im Jahr gestatten, statt der schwerfälligen Buysen, Hoekers und Sloeps wesentlich beitrug. 1871 giengen bereits wieder 128 Schiffe auf den Heringsfang aus, und das Erträgnis stieg von 1666 Lasten im Jahre 1866 bis auf 5063 Lasten im Jahre 1870.

Der Verfall des holländischen Heringsfanges in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts hat aber auch in dem Mangel an Fischen seine Ursache. Denn nicht nur der holländische Heringsfang an der Küste von Schottland und bei Shetland, sondern auch der nordwegische Heringsfang hatte so gut wie ganz aufgehört. Erst in der zweiten Hälfte schienen sie eine besondere Lust zu

haben, sich von Norwegern und Schweden an den Küsten fangen und einsalzen zu lassen, so daß 1781 Gothenburg allein 136,649 Tonnen Heringe, jede zu 1200 Stück, ausführte. Einige Jahre später 1785—1808 fiengen aber auch hier die Heringebänke an, sich seltener und unregelmäßiger zu zeigen, so daß 1799 die Ausfuhr gänzlich verboten wurde. In der neuern Zeit von 1870 bis 1875 hat der Zug wieder abgenommen, während der Hering vorher in mehr oder minder größerer Anzahl an der ganzen nördlichen Küste anzutreffen war und auch reichlich gefangen wurde. Die Frühlings-Heringsfischerei beschäftigte 1854 über 37,000 Mann, 1868 aber 51,416 Mann. Ihre Ausbeute betrug 1869: 1,312,000 Tonnen im Wert von beinahe 2 Millionen Speciesthaler.

Nun erfolgte auch das rasche Aufblühen des schottischen Heringsfanges. Merkwürdigerweise nahm dieser erst so spät einen großen Aufschwung, obgleich die britischen Gewässer vielleicht weitaus die heringsreichsten sind. Wenn man die jetzige Größe der englischen Industrie erwägt, die mit den verschiedenartigsten Produkten die ganze Erde überschwemmt und um das Entfernteste sich kümmert, so klingt es fast fabelhaft, daß bis zur Mitte des sechzehnten Jahrhunderts der Heringfang an den britischen Küsten noch ganz in den Händen der Holländer und Spanier war, und erst mit Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts die Schotten ernstlich daran dachten, diese vor ihrer Thür liegende Goldmine auszubeuten. Doch wenn sie auch spät auf dem Rampfplatz erschienen sind, so haben sie jetzt alle ihre Konkurrenten überflügelt. Im Jahre 1826 beschäftigten sie nicht weniger als 10,363 Schiffe und Boote mit einer Mannschaft von 44,595 Fischern, welche den Rohstoff 76,041 Einsalzern und Marinierern zur ferneren Bearbeitung übergaben, also 120,636 Personen. In demselben Jahre wurden in Hamburg die schottischen Heringe den holländischen vorgezogen. Zwischen 1857—1871 war der höchste Jahresertrag dieser Heringsfischerei 595,421 Crans, der niedrigste 302,945 Crans, die Durchschnittsausbeute jährlich rund 440,000 Crans. England hat jetzt 1200 Fahrzeuge, welche binnen zwei Jahren jedesmal 500,000 Tonnen gefangen haben.

Es ist wohl nicht zu hoch gegriffen, wenn wir behaupten, daß durch den europäischen Heringshandel jährlich 40—50 Millionen Mark umgesetzt werden. Gewiß ein ganz ansehnlicher Handelsartikel, der wohl der Beachtung wert ist.

### Die Bassuto in Südafrika.

Der erbitterte Krieg, der gegenwärtig von den Engländern in Bessuto — so heißt das von den Bassuto bewohnte Land — geführt wird, veranlaßte unlängst Herrn Frank Puaug in der „Revue politique et litteraire“<sup>1</sup> einen

<sup>1</sup> Nr. 1 (1. Januar 1881), S. 5—9.

nicht uninteressanten Rückblick auf die Schicksale dieser ehemaligen französischen Missionskolonie in Südafrika zu werfen, welchem nachstehende Einzelheiten entnommen sind.

Bis zu Anfang des jetzigen Jahrhunderts hatten die in Südafrika unternommenen Forschungsreisen niemals die Grenze des Dranjestromes überschritten. Die Raubhorden der Korana und Griqua, die den Caledonsfluß, einen Nebenfluß des Dranjestroms, entlang vorrückten, drangen zuerst in jenes Gebiet ein, welches seither Bessuto benannt wurde. Die Eingebornen, denen sie den Krieg erklärt hatten, vermochten natürlich nicht einem Feinde Stand zu halten, der über sie den ungeheuern Vorteil des Gebrauchs von Feuerwaffen besaß. In ihrer Verzweiflung wollten die Bassuto auswandern, und diesem Entschlusse verdankten sie ihre Rettung. Der Häuptling jenes afrikanischen Stammes traf nämlich einen hottentottischen Jäger, der ihm riet, die Missionäre in sein Land zu rufen.

Gerade zu jener Zeit waren drei französische protestantische Missionäre, Arbouffet, Casalís und Gosselin, im Kapland angekommen, die von dem Wunsche der Bassuto unterrichtet, keinen Augenblick zögerten, dem an sie ergangenen Ruf Folge zu leisten.

Damals brauchte man noch sechs Monate, um von Frankreich nach Bessuto zu gelangen, wobei die Wanderung durch die unermesslichen Einöden bis an den Fuß des Malutigebirges mehrere Wochen in Anspruch nahm. Man kann sich nichts Trostloseres und Traurigeres vorstellen, als das Aussehen des Landes zur Zeit als Casalís es betrat. Allenthalben waren die Dörfer verödet und die Gebeine der erschlagenen Einwohner bleichten auf den verwüsteten Feldern.

Die meisten Gipfel der Bessutoasien von Natal trennenden Malutifette tragen jene den Bergen des Kaplandes eigene Gestaltung zur Schau, welcher dieselben die charakteristische Bezeichnung Tafelberge verdanken. Auf einem dieser nach allen Seiten steil abfallenden Gipfel lag die damalige Haupt- und Residenzstadt des Bassutoanführers, Thaba-Bossin, d. h. Berg der Nacht. Am 28. Juni 1833 zogen die ersten Europäer dort ein, und wurden vom König Mosshesh auf das freundlichste bewillkommen.

Unter den Fürsten der südafrikanischen Stämme nahm König Mosshesh sowohl durch seinen Verstand wie durch den Edelmut seines Charakters die erste Stelle ein. Noch heute spricht Herr Casalís, der letzte Ueberlebende von der damaligen Mission, mit aufrichtiger Rührung von dem afrikanischen Häuptling, dessen Tapferkeit und Rechtschaffenheit er nicht genug loben kann. „Ich habe das vollste Vertrauen in seine Ehrlichkeit, und hege die aufrichtigste Achtung gegen ihn,“ sagte Sir John Cathcart, der 1858 die englischen Truppen in Bessuto befehligte, von König Mosshesh, und kein geringeres Lob spendete diesem der berühmte Missionär Moffat, der Schwiegervater Livingstones, indem er schrieb: „Dieser Anführer, wie es nie

einen zweiten in Afrika gegeben hat, dieser Mensch unter Tausend . . .“

Am 9. Juli 1833 legten die französischen Missionäre in Gemeinschaft mit dem König den Grundstein zur Niederlassung Morija. Damals waren die Bassuto schon seit geraumer Zeit vom nomadenhaften Zustand zum Leben in festen Wohnsitzen übergegangen. Ihre Dörfer erinnerten aber noch immer an die lagerähnlichen Wohnstätten ihrer Voreltern in den afrikanischen Einöden. Die groben Hütten bildeten nämlich den äußern Umfang eines Kreises, in dessen Mittelpunkt sich ein großer mit einer Steinmauer eingefriedeter Raum befand, wo allabendlich das gesamte Vieh der Ansiedlung zusammengetrieben wurde, um es vor den Ueberfällen der wilden Tiere zu schützen. Die Behausung des Häuptlings beherrschte den Kraal und befand sich neben einem weiten Hofraum, zu dem bloß die Krieger Zutritt hatten, und der so zu sagen den öffentlichen Platz der Tribe vorstellte. Dort wurden alle wichtigen Angelegenheiten besprochen und ausgemacht; in jenem Hofe, *Rhotla* genannt, wurden auch die Reisenden empfangen.

Wie damals bildet auch noch heutzutage die Viehzucht die Hauptbeschäftigung jener Völkerstämme. Die Herden von Lessuto zählen in der That nach Tausenden von Stück. Der Hirte steht in Folge dessen in hohem Ansehen.

Eine merkwürdige Erscheinung ist, daß jene Völker jedes religiösen Gefühls zu entbehren scheinen; oder wenn sie überhaupt Götter besaßen, so hatten sie es jedenfalls nicht für notwendig erachtet, denselben eigene Gebäude zu widmen oder Tempel zu erbauen.

War von der Entstehung des Menschen die Rede, so gaben sie die Beschreibung von einem schilfbedeckten Sumpf, aus dem das erste Geschöpf hervorgegangen sein soll. Angesichts des Todes fühlten sie sich entwandt, glaubten aber, daß ihre Voreltern in dunkeln Höhlen ein freud- und schmerzloses Dasein führten. Ohne daß man den eigentlichen Ursprung davon zu entdecken vermochte, bildet die Beschreibung eine religiöse Vorschrift der Bewohner Lessutos. Zur Zeit, da der Jüngling unter die Krieger aufgenommen werden soll, wird jene zuweilen mit dem Tod des Betreffenden endigende Operation an ihm vorgenommen. Sucht er sich ihr zu entziehen, so kann er hingerichtet werden; kommt er aber heil davon, so erlangt er die Bürgerrechte unter seinen Stammesgenossen.

Die moralische Verderbtheit dieser Wilden war eine außerordentliche; sie rührte hauptsächlich von der Sitte der Vielweiberei her, dieser Geißel der afrikanischen Rassen, welche sich in jenen Ländern, wo die Regel des Harems unbekannt sind, in doppelt widerlicher und Aergernis erregender Weise kundgibt. Und trotzdem konnten die Bassuto durch die Milde ihrer Sitten und ihr wohlwollendes, gastfreundliches Wesen Anspruch darauf machen,

unter allen Völkerchaften Südafrikas den ersten Platz einzunehmen.

Heute verschwinden übrigens die alten Gebräuche immer mehr und mehr, und obwohl das Heidentum formell noch besteht, ist es doch durch die Ausdauer und die Aufopferung jener Männer, welche von den Bassuto achtungsvoll „unsere Väter aus Frankreich“ genannt werden, so gut wie überwunden.

Der Anfang der Mission war kein leichter: es handelte sich nicht bloß darum, die Maurerkelle zur Hand zu nehmen oder das Jagdgewehr zu ergreifen; zunächst hieß es, einer völlig unbekannten Sprache mächtig werden. Die Sprache der Bassuto verrät übrigens eine dem Volk, das sie redet, überlegene Bildung; sie ist reich und wohlklingend. Einmal im Besitz der erforderlichen Sprachkenntnis, begannen die Missionäre Schulen zu eröffnen, die freilich im Anfang nur von Neugierigen besucht wurden, in der Folge aber einen äußerst lebhaften Zuspruch von Seite des lernbegierigen Teils der Eingeborenen fanden. Schon nach acht Jahren stellte sich die Notwendigkeit heraus, eine Buchdruckerei zu errichten, und so ward in Morija eine wichtige typographische Anstalt gegründet, wo mit Hilfe eingeborner Setzer die Zeitung von Lessuto, „*Lessetinyana*“ (d. h. die kleine Leuchte) betitelt, gedruckt wird.

Die Schulen trugen viel zur Entwicklung des Volkes bei; heutzutage kann der Unterricht, den jene jungen Neger genießen, ohne Anstand mit dem an unseren europäischen Schulen erteilten auf gleiche Stufe gestellt werden. Lesen, Schreiben, Rechnen, Geschichte, Geographie und englische Sprache bilden die Fächer jenes Tausenden von Negerkindern zu Teil werdenden Unterrichts. In Geographie und Geschichte legen letztere ein merkwürdiges Gedächtnis an den Tag, welches eine charakteristische Eigenschaft ihrer Rasse ist; Ueberraschendes leisten sie aber vollends im Kopfrechnen.

Für die vielen Schüler bedurfte es indes einer entsprechenden Anzahl Lehrer; um diese heranzubilden, gründete man die Normalschule (Lehrerbildungsanstalt) in Morija. Es war kein leichtes Beginnen, die jungen Bassuto, die noch vor kurzem gewohnt waren, sich fast nackt in den Bergen und auf den Weiden herumzutreiben, in Lehrer und Erzieher umzuwandeln; trotzdem gelang das getragte Unternehmen über alle Erwartung gut.

Die Schule bildete den Ausgangspunkt für das Regenerationswerk von Lessuto, denn durch ihre beständigen Beziehungen mit den französischen Familien gelang es, auf die eingeborenen Kinder einen genug nachhaltigen Einfluß auszuüben, um dieselben in der Folge vor der Verführung zu bewahren, wieder zu den alten Gebräuchen zurückzukehren. Allein das Werk der Eroberung war ein ziemlich mühsames, denn man mußte so zu sagen jedes Individuum einzeln gewinnen. Dabei durfte man sich zu keinerlei Konzessionen herbeilassen, wollte man nicht das Lessuto'sche

Heidentum bloß in eine Art christianisierten Heidentums verwandeln. Damit das sittliche Erneuerungswerk vollständig gelänge, war es vor allem notwendig, das National-übel der afrikanischen Bevölkerungen, die Polygamie, zu bekämpfen. Diese bildete in der That das erste und ernstlichste Hindernis für das Fortschreiten des Civilisationswerkes, wie sie noch heutzutage als dessen letzte und gefährlichste Gegnerin bezeichnet werden muß. Die ersten Trauungen, welche im Jahre 1838 nach christlichem Brauche vollzogen wurden, bedeuten daher auch einen wichtigen Abschnitt in der Kulturgeschichte Lessutos. Man kann sagen, daß jetzt der Paganismus sich nur mehr durch den Nimbus einzelner Nationalgebräuche erhält, und wenn diese einmal verschwunden sein werden, wird auch seine Niederlage vollständig sein.

Jetzt ist alles gründlich verändert. Selbst das äußere Aussehen des Landes erinnert kaum mehr an die Zeit, wo die ersten Franzosen, als sie nach Lessuto kamen, des Nachts große Feuer anzünden mußten, um sich gegen die Ueberfälle der Löwen zu schützen, die ihnen ihre Pferde auf wenige Schritte vom Lagerplatz raubten. Nunmehr sind die kleinen Bäumchen, welche die Missionäre damals einführten, hochstämmige Gewächse geworden, die die Behausungen der Eingeborenen weithin beschatten und unwillkürlich an die schönen Obstgärten der Normandie erinnern. Der die hohen Bäume überragende Tempel ist gleichsam der Mittelpunkt der kleinen afrikanischen Stadt. Wirft man einen Blick in die Entfernung, so erkennt man sofort an den sorgfältig gepflegten Feldern, daß die Kultur sich dieses Landes bemächtigt hat. Die Umwandlung des letztern ist eine so vollständige, daß die Bassuto im Jahr 1877 eine erste landwirtschaftliche Ausstellung zu veranstalten vermochten, die deutlich darthat, daß ihr Land die Kornkammer der Kapkolonie ist.

Nach diesen unstreitig glänzenden Resultaten, welche in dem verhältnismäßig kurzen Zeitraum von einem halben Jahrhundert durch Intelligenz, Fleiß und Ausdauer erzielt wurden, kann man es dem Verfasser des Eingangs erwähnten Artikels in der „Revue politique“ kaum verübeln, wenn er als Franzose mit einiger Wehmut des Schicksals der einstigen Wohltäter des Landes, wie der Eingebornen selber gedenkt. Schon jetzt seien die Missionäre den heftigsten Angriffen seitens der kolonialen Presse, die laut deren Ausweisung verlangt, ausgesetzt. Kommt es, wie voraussichtlich, zur Annexion Lessutos durch die Kapregierung, so sei der Untergang der französischen Mission besiegelt.

Als einziger Trost bleibt Herrn Buang die ungeteilte Anerkennung, welche dem französischen Missionswerke in Lessuto von deutscher, amerikanischer und sogar von englischer Seite zu Theil wird. Erst leßthin sprach sich wieder der Missionär Dieterlin höchst günstig darüber aus. Alle erkennen darin einen der bedeutendsten Triumphe unserer europäischen Civilisation über das afrikanische Heidentum.

Was die Bassuto selber betrifft, so scheint sich ihrer die Verzweiflung bemächtigt zu haben. Schon in widerholten Treffen entfalteten sie einen Heldenmut, der die englischen Offiziere überraschte. Sie wissen aber, daß sie für ihre nationale Selbständigkeit kämpfen, während ihnen die zu gewärtigenden traurigen Folgen der englischen Kolonialpolitik nur zu gut bekannt sind, welche vor keinem Mittel zurückschreckt, um die Eingeborenen auszurotten. Leider kann das Schicksal der letzteren kaum zweifelhaft sein, obwohl die jüngsten Nachrichten von dem Abschluß eines Waffenstillstandes berichten.

## Die Bevölkerung des neuen serbischen Gebietes nach der Zählung von 1879.

Von Bogoljub Jovanović.

Durch den Berliner Frieden vom 13. Juli 1878 erhielt Serbien eine Erweiterung des Gebietes, dessen Abgrenzung durch Artikel 36 des Berliner Vertrages bestimmt wurde. Dieses Gebiet umfaßt ein Areal von 11,097 qkm<sup>1</sup> und wurde durch das Gesetz vom 14. Mai 1878 in fünf Kreise (Nisch, Kuršumlja, Leskovac, Wranja und Pirot) eingeteilt. Als später durch den Berliner Vertrag die östliche Landesgrenze ziemlich weit nach West gesetzt wurde, das neue Gebiet durch das Gesetz vom 17. Dezember 1878 in 4 Kreise geteilt, welche wieder in 15 Bezirke zerfielen; und zwar haben die Kreise Nisch, Pirot und Wranja je 4 und Topliža 3 Bezirke. Nach einer vorläufigen Berechnung entfallen von dem Gesamtgebiete auf den Kreis

Nisch . . . . .	2681 qkm
Pirot . . . . .	2697 "
Topliža . . . . .	3826 "
Wranja . . . . .	1893 "

mithin ist der Topližer Kreis der ausgebehnteste, aber von einer solchen Bodenbeschaffenheit, welche eine dichtere Bevölkerung nicht zuläßt.

Was die Einwohnerzahl dieses neuen Arealzuwaches betrifft, so waren darüber die Angaben weit auseinandergehend. Der Berliner Kongreß schätzte dieselbe auf 367,000 Seelen. Bl. Jakschitsch, Chef der offiziellen Statistik in Belgrad, veranschlagte die Einwohnerzahl auf 222,732 Seelen.<sup>2</sup> Auf Grund der im Januar 1879 von der serbischen Regierung angeordneten und Ende Februar durchgeführten Zählung beträgt aber die Einwohnerzahl in den genannten vier Kreisen nebst Mali Zvornik und Sagar an der Drina 301,065 Seelen, demnach 65,935 weniger, als der Berliner Kongreß angenommen, und 78,333 mehr als

<sup>1</sup> Nach einer planimetrischen Berechnung auf der Generalkarte der europäischen Türkei, welche Berechnung in der geographischen Anstalt zu Gotha durchgeführt wurde.

<sup>2</sup> Behm und Wagner, Die Bevölkerung der Erde. VI, 21.



Bl. Jakschitsch veranschlagt hatte. Das durch die Zählung gewonnene statistische Material ist ein sehr mangelhaftes, da auch hier, wie früher bei allen Zählungen, die man in Serbien vornahm, die Hauptaufgabe darin bestand, daß alle Steuerpflichtigen genau verzeichnet werden, alles Uebrige war Nebensache. Dies ist natürlich sehr zu bedauern, da man von einer Volkszählung verlangt, daß sie eine vollständige Charakteristik der Einwohnerschaft giebt, und diese dient nicht nur der Wissenschaft, sondern in hohem Maße zu administrativen Zwecken. Immerhin ist aber durch die vorgenommene Zählung vieles zu Tage gefördert worden, was über diese terra incognita Aufschluß giebt und Interesse auch für weitere Kreise haben wird.

So fand man im Ganzen 869 Wohnplätze,<sup>1</sup> von diesen waren:

im Kreise	Städte und Flecken	Dörfer	Zusammen
Nisch . . .	3	251	254
Pirot . . .	2	181	183
Wranja . . .	1	188	189
Topliža . . .	2	241	243
<b>Im ganzen</b>	<b>8</b>	<b>861</b>	<b>869</b>

Vergleicht man die Zahl der Wohnplätze mit dem Flächeninhalt, so ergibt sich hieraus, daß eine Stadt auf 1387, ein Dorf auf 12,9 und ein Wohnplatz überhaupt auf 12,8 qkm entfällt. Für die einzelnen Kreise haben wir folgende Verhältniszahlen. Es kommt

im Kreise	1 Stadt resp. Flecken auf Quadratkilometer	1 Dorf	1 Wohnplatz
Wranja	1893	10,1	10,0
Nisch	894	10,7	10,5
Pirot	1349	14,9	14,7
Topliža	1913	15,9	15,7.

Alle diese Wohnplätze waren in 185 Gemeinden verbunden, demnach kommen auf eine Gemeinde im Durchschnitt 4,7 Ortschaften.

Nach der Stärke der Einwohnerzahl gruppieren sich die Wohnplätze wie folgt: Es waren

mit einer Einwohnerzahl von		im Kreise					überhaupt
		Nisch	Wranja	Pirot	Topliža	Ortschaften	
bis 50 Seelen	1	5	—	23	29		
von 51— 100	"	20	18	4	62		104
" 101— 200	"	57	52	39	94		242
" 201— 500	"	122	85	103	56		366
" 501— 1,000	"	42	24	31	7		104
" 1,001— 2,000	"	9	3	5	—		17
" 2,001— 5,000	"	1	1	—	1		3
" 5,001— 10,000	"	1	1	1	—		3
über 10,000	"	1	—	—	—		1
<b>zusammen</b>		<b>254</b>	<b>189</b>	<b>183</b>	<b>243</b>		<b>869</b>

<sup>1</sup> Hier und auch weiterhin ließen wir zehn Dörfer weg, da dieselben dem Kreise Alexinaß einverleibt werden. Die Einwohnerzahl derselben beträgt 2963, jene von Nali Zivornit und Salar 494 Seelen.

In dem Topližaer Kreise sind die Wohnplätze sehr schwach bevölkert. Es kommen nämlich von 100 Ortschaften überhaupt auf jene mit

im Kreise	bis zu 500 Einw.	über 500 Einw.
Nisch . . . . .	79	21
Pirot . . . . .	80	20
Wranja . . . . .	85	15
Topliža . . . . .	97	3

Vor dem Kriege war diese Gegend viel bevölkerter, namentlich der Topližaer Kreis hatte eine starke albanesische Bevölkerung, welche öfter feindliche Einfälle in das serbische Gebiet unternahm und eine wahre Plage der Grenzbewohner war. Nach der Einnahme dieses Gebietes durch die Serben verließen die Albanesen ihre Wohnplätze wohl in der Hoffnung, daß sie mit der Zeit wieder zurückkehren werden. Da die Sache aber später eine ganz unerwartet schlimme Wendung für die Türken nahm, konnten oder — besser gesagt — wollten die Albanesen ihre früheren Wohnplätze nicht wieder einnehmen. Jetzt ist die albanesische Bevölkerung in diesen Gebieten nur sehr spärlich, und die verlassenen Ortschaften wurden von serbischen Einwanderern, obzwar zur Zeit der Zählung nur sehr spärlich besetzt. Nur ein sehr kleiner Bruchteil der früheren albanesischen Einwohnerschaft suchte die alte Wohnstätte auf und unterstellte sich der serbischen Obrigkeit.

Was die Zahl der durch die Zählung ermittelten Bevölkerung betrifft, so wurden vorgefunden

im Kreise	Einwohner	auf 1 qkm
Nisch . . . . .	115,906	43,2
Wranja . . . . .	64,843	34,3
Pirot . . . . .	74,845	27,8
Topliža . . . . .	42,014	10,9
<b>Im ganzen</b>	<b>297,608</b>	<b>26,8</b>

Von der Einwohnerzahl waren nach dem Geschlecht

im Kreise	männlich	weiblich	Auf 100 Einw. männl. Geschlechts waren weibl.
Pirot	38,089	36,756	96,5
Nisch	59,052	56,854	96,3
Wranja	33,237	31,606	95,1
Topliža	22,021	19,993	90,8

Ueberhaupt 152,399 145,209 95,3

Aus der verhältnismäßig geringeren Zahl der weiblichen Bevölkerung im Topližaer Kreise läßt sich schon schließen, daß hier nicht das friedliche Leben herrscht, wie es an der entgegengesetzten Grenze, der bulgarischen, der Fall ist.

Wie schon oben erwähnt wurde, verteilt sich die Bevölkerung auf 869 Wohnplätze, und es entfallen im Durchschnitt auf einen Wohnplatz 342 Einwohner. In den einzelnen Kreisen kamen auf einen Wohnplatz

im Kreise Nisch . . . .	449 Einwohner,
" " Pirot . . . .	409 "
" " Wranja . . . .	343 "
" " Topliža . . . .	173 "

Im letztgenannten Kreise ist wieder der Bezirk Rosaniza der mindestbevölkerte, denn es wohnen dort in 49 Ortschaften

schaften nur 5778 Seelen, mithin entfallen im Durchschnitt auf eine Ortschaft nur 118 Einwohner! In diesem Bezirk hat das Dorf Kalischamza nur 16 und Selovo nur 18 Einwohner!

Die vorgefundene Bevölkerung lebte in 43,404 Häusern; demnach kommen im Durchschnitt auf 100 Häuser 686 Einwohner oder auf 1 Haus etwa 7. In den einzelnen Kreisen bewohnten ein Haus:

im Kreise Wranja . . . .	7,10 Seelen,
" " Topliža . . . .	7,05 "
" " Pirot . . . .	6,96 "
" " Nisch . . . .	6,60 "

Von der männlichen Bevölkerung waren

ledig . . . .	85,901 = 56,37 Prozente,
verheiratet . . . .	60,033 = 39,39 "
geschieden . . . .	63 = 0,04 "
verwitwet . . . .	6,402 = 4,20 "

Leider fehlen ähnliche Angaben über die weibliche Bevölkerung, so daß wir keinen Vergleich in dieser Beziehung vornehmen können. Und doch würde ein solcher Vergleich in mancher Beziehung nicht nur interessant, sondern auch höchst wichtig für die Beurteilung der sozialen Verhältnisse dieses neuen Gebietes sein.

Aus dem durch die Zählung gewonnenen Material entnehmen wir nur noch die Zahl der Steuerpflichtigen, welche sich auf 61,051 Köpfe bezieht. Mit der Bevölkerungszahl verglichen entfällt ein Steuerpflichtiger auf 4,87 Seelen. Im alten Gebiete kommt ein Steuerpflichtiger schon auf 4,62 Seelen; die Steuerfähigkeit ist also da größer als dort; erwägt man aber, daß die Zählung so zu sagen gleich nach Beendigung des Krieges vorgenommen wurde, und dabei sich dennoch ein solches Resultat ergab, so ist es wohl begründet, wenn man daraus auf eine größere Wohlhabenheit, als solche in dem alten Gebiete zu finden ist, schließt.

In den einzelnen Kreisen entfällt ein Steuerfähiger und zwar

im Kreise Nisch auf 4,56 Einwohner.	
" " Pirot " 4,73 "	
" " Wranja " 5,02 "	
" " Topliža " 6,07 "	

Wir sind zu Ende mit unseren Betrachtungen, welche leider sehr unvollständig zu nennen sind. Zugleich müssen wir hier konstatieren, daß diese erste Volkszählung in dem neuertworbenen Gebiete unvollständiger und mangelhafter ausfiel als je eine von den früher im alten Gebiete vorgenommenen Zählungen es war. Dies ist sehr bedauerndes wert, um so mehr, als bei dem großen Aufwand an Zeit und Kosten ein weit besseres und brauchbareres Material hätte gewonnen werden können, wäre die Vorname der Zählung nur besser organisiert und umsichtig geleitet gewesen.

### Ein pithekoïder menschlicher Unterkiefer.

In der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft zu Bonn vom 6. Dezember v. J. sprach Prof. Schaaffhausen, wie das Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie meldet, über die ihm von Herrn Prof. Maschka aus Neutitschein übersendeten, in der Schipfahöhle bei Stramberg in Mähren gemachten Funde und legte mehrere derselben vor. Es sind die mit Resten von Bos, Ursus, Elephas, Rhinoceros, Leo, Hyaena gefundenen, roh zugehauenen Steingeräte aus Quarzit, Basalt, Feuerstein, die man als Kratzer zu bezeichnen pflegt; einige Schneidezähne vom Bären sind beiderseits am Anfang der Schmelzkrone eingeschnitten, vielleicht deshalb, weil man ein Loch in die Wurzel zu bohren noch nicht verstand. Verkohlte Tierknochen finden sich in zahlreichen kleinen Stücken vor. Als einziger Menschenrest fand sich an geschützter Stelle, an der Wand eines Seitenganges der Höhle und in der Nähe einer Feuerstelle, das Bruchstück eines Unterkiefers in Asche und Kalksinterbreccie eingehüllt. Dieselbe Schicht enthielt Mammutreste und jene rohen Steintwerkzeuge. Es ist nur der vordere Teil des Kiefers mit drei Schneidezähnen, dem Eckzahn und den beiden Prämolaren der rechten Seite vorhanden. Die letzteren drei Zähne stecken noch unentwickelt im Kiefer, sind aber sichtbar, weil die vordere Kieferwand fehlt. Was zunächst an diesem Kiefer auffällt, ist seine Größe und Dicke. Die Zahnentwicklung entspricht dem achten Lebensjahre, aber der Kiefer und die Zähne sind so groß wie die des Erwachsenen. Nur die Schneidezähne haben gewechselt, die nach diesen hervorbrechenden Zähne entwickeln sich im Kiefer, wie es für den Menschen die Regel ist; zunächst wird der erste Prämolare, dann der Eckzahn, dann der zweite Prämolare durchbrechen. Die Höhe des Kiefers in der Symphyselinie mißt bis zum Alveolarrand 30, bis zum Ende der Schneidezähne 39 mm. An dem Schädel eines siebenjährigen Kindes betragen diese Maße 23 und 30, bei einem neunjährigen Mädchen 24 und 33, bei einem zwölfjährigen Knaben 22 und 31, von acht männlichen Kiefern Erwachsener betrug die Kieferhöhe bis zum Alveolarrand im Mittel 31 mm. Das Kieferstück ist an seinem untern Rande in der Symphyselinie 14 mm dick, unter dem Eckzahn ist die Dicke 15 mm. An einem gewöhnlichen ausgewachsenen Kiefer beträgt die Dicke an erster Stelle c. 11 mm. Wenn man die Schiffsfläche der Schneidezähne horizontal stellt, so weicht der untere Teil des prognathen Kiefers so sehr zurück, daß ein Kinn nicht vorhanden ist. Eine vom vorderen Alveolarrand herabfallende Senkrechte fällt 4—5 mm vor den untern Kieferrand. Die hintere Fläche der Symphyse ist schräg gestellt, wie es in höherem Maße bei den Anthropoiden der Fall ist, und in niederem Grade bei den rohen Rassen vorkommt, aber auch bei fossilen Menschenresten schon beobachtet ist, wie bei dem Kiefer von la Raulette, mit dem der Kiefer aus der Schipfahöhle manche Ähnlichkeit hat.

Die Form der Schneidezähne ist dem dickeren und prognathen Kiefer angepaßt, die breiteste Stelle der Wurzel mißt von vorn nach hinten  $8\frac{1}{2}$  mm, während das gewöhnliche Maß an dieser Stelle c. 6 mm ist. Auch sind die Zähne nach vorn konverg gekrümmt, die Krümmung entspricht einem Radius von 27 mm Länge. Die Spina mentalis interna fehlt; statt derselben findet sich wie bei den Anthropoiden an dieser Stelle eine Grube, an deren unterem Rande kaum einige Unebenheiten sich fühlen lassen. Stark sind die Rauigkeiten, an die sich die *M. digastrici* ansetzen, was auf eine entsprechend starke Entwicklung ihrer Antagonisten, der Kaumuskeln am Schädel, schließen läßt. Alle diese Merkmale sind am Kiefer von la Naulette vorhanden, aber stärker entwickelt. Es ist wahrscheinlich, daß der Kiefer der Schipfahöhle auch jene pitheloide Eigentümlichkeit hatte, daß seine Zahnlinie nicht horizontal war, sondern von den Prämolaren zu den Schneidezähnen aufstieg, und sein Körper vorne höher ward als an den Seiten, weil die Schneide der äußern Schneidezähne schräg nach außen sich senkt. Auffallend ist noch die Größe des Eckzahns, dessen Schmelzkronen 13,5 mm lang ist. Bei dem fossilen Unterkiefer von Uelde überragt der Eckzahn den Prämolaren um 3,5 mm. Nach Messung an zehn männlichen europäischen Schädeln Erwachsener mit nicht oder kaum abgeriebenen Zähnen ergab sich für die Schmelzkronen des Eckzahns 11,5 mm. Nur einmal fand sich unter mehr als 50 Schädeln die Krone des Eckzahns 14 mm lang.

Soll man nun annehmen, daß die Größe des in der Zahnung begriffenen Kiefers einer Riesenbildung angehört, bei der doch das exzessive Wachstum, wie Langer

angiebt, gewöhnlich erst mit 9–10 Jahren beginnt? Es ist gewagt, die heutige Bevölkerung der Karpathen mit jener entlegenen prähistorischen Zeit in eine Beziehung zu bringen, aber es sei doch hier angeführt, daß Herr Maschka den dortigen heutigen Menschen als schlank und groß bezeichnet. Männer von 1' österr. Klafter, nahe gleich 1,90 m, seien gar nicht selten. Daß eine pathologische Ursache den Durchbruch der drei im Kiefer stehenden Zähne sollte gehindert haben, diese Annahme erscheint gänzlich unbegründet. Am wenigsten kann man vermuten, in der prähistorischen Zeit sei die Zahnentwicklung vielleicht verlangsamt gewesen und der Wechsel sei in einem späteren Alter vor sich gegangen, denn der tieferen Organisation entspricht immer eine schnellere Entwicklung. Alle Säugtiere kommen mit Zähnen zur Welt. Schon aus dem Umstande, daß ein Drang von 1' 5" Höhe noch das ganze Milchgebiss, einer von 2' 4" 6" aber schon 14 bleibende Zähne hat, kann man schließen, daß auch bei diesen Tieren der Zahnwechsel früher eintritt als beim Menschen. Die Größe des vorderen Teils des Kiefers kann aber auch an und für sich als pitheloid aufgefaßt werden und um so eher, weil ganz abgesehen von ihr andere pitheloide Merkmale an demselben vorhanden sind. Das Aussehen des graugelben Knochens mit aufgelagerten kleinen, schwarzen verästelten Flecken findet sich oft an Höhlentknochen. Der Schmelz der Zähne gleicht ganz dem der quaternären Höhlentiere, er zeigt Längsrisse mit schwarzer Infiltration, neben denselben erscheinen bläuliche und an andern Stellen gelbe Flecken. Möge die fortgesetzte Arbeit in der Höhle noch weitere Funde dieser Art ans Licht bringen!

## Deutsche Literaturzeitung.

Herausgegeben

von **Dr. Max Roediger,**

Privatdozenten an der Universität Berlin.

Wöchentlich eine Nummer von 2–3 Bogen.

Preis vierteljährlich 7 Mark.

Die Deutsche Literaturzeitung bietet ihren Lesern eine **knappe Uebersicht über alle Gebiete der Literatur**, indem sie die neu erscheinenden litterarischen Erzeugnisse nach Maßgabe ihrer Bedeutung ohne eingehende fachmännische Erörterungen behandelt. Neben der deutschen Literatur wird auch die **ausländische**, soweit sie für deutsche Wissenschaft in Betracht kommt, in den Kreis der Besprechungen gezogen, nur hinsichtlich der **schönen Literatur** beschränkt sich die DLZ. auf die wichtigsten Erscheinungen Deutschlands.

Ganz besonders darf noch hervorgehoben werden, dass in der DLZ. neben diesen Besprechungen eine **Inhaltsangabe fast aller wissenschaftlichen Zeitschriften etc. nicht nur Deutschlands sondern auch des Auslandes in einer Vollständigkeit** gegeben wird, wie sie bisher in **keiner andern gleichartigen Zeitschrift** erreicht wurde. Weiter finden Personalsnachrichten, die antiquarischen und andere Kataloge, ebenfalls mit Inhaltsangabe, in möglichster Vollständigkeit regelmäßig Aufnahme. Ein Verzeichnis der Vorlesungen der Universitäten Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz mit Einschluss der Akademien wird den Lesern der DLZ. so zeitig als möglich mitgeteilt werden.

Probenummern sind durch alle Buchhandlungen zu erhalten. Bestellungen nehmen neben diesen auch Postanstalten an. Berlin, Januar 1881.

Weidmannsche Buchhandlung

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.) Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beitragssätze, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 74–80.** Die Ermordung des Kaisers Alexander II. — Die französischen Anträge für den Pariser Münzvertrag. — Der Thronwechsel in Rußland und die orientalische Frage. — Aus Ägypten. — Vom Parlamentarismus. Die Bedeutung des Jahres 1781 für die Entwicklung der Erdkunde. Von Dr. Sophus Ruge. — Andreas Grubius und das holländische Drama. Von H. v. Hellwald. — Ueber Schweden. (I–IV.) — Zur Erinnerung an Beethoven. — Briefe aus der Reichsbankeinstadt. — Das Leben Shakespeares. Von A. Stern. — Merio, die Königin der Welt. Von H. Vambéry. — Pariser Chronik. (LVIII.) — Zur Verbreitung der Erdkunde. Von A. J. Peters. — Von den Wienern Theater. Von C. Büche. (III. Schlussartikel.)

Zur Währungsfrage. — Handels-, Bank- und Börsenstände in Frankreich. LVII: Die Alkoholproduktion und die Branntweinsteuer. — Der rumänische Eisenbahnproceß.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die Expedition in Augsburg.

Hierzu eine Beilage von J. Wurster & Comp. Geographischer Verlag in Zürich.

Schluss der Redaktion: 29. März 1881.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 15.

Stuttgart, 11. April

1881.

**Inhalt:** 1. Urgeschichtliche Forschungen im Kaukasus. S. 281. — 2. Tanners Fastenprobe. S. 283. — 3. Bastian über die Ethnologie und deren Aufgaben. S. 289. — 4. Neue Forschungen über den Rheinlaß. Von Prof. D. Müllin. S. 293. — 5. Vineta. S. 296. — 6. Der Einfluß von ununterbrochenem Sonnenlicht auf die Pflanzen. S. 297. — 7. Der Mond und seine Vulkane. S. 298. — 8. Künstlicher Indigo. S. 299. — 9. Eine merkwürdige neue Erfindung. S. 300. — 10. Entdeckung von Gold in Mexiko. S. 300.

### Urgeschichtliche Forschungen im Kaukasus.

Wir haben bereits in diesen Blättern bei Gelegenheit unseres Berichtes über die anthropologische Ausstellung in Moskau im Jahre 1879 auf die Wichtigkeit des Kaukasus für die Urgeschichte unseres Geschlechtes hingewiesen, und dabei namentlich der höchst interessanten Ausgrabungen des Herrn Philimonow in Moskau gedacht. Zwar hat das Land von jeher die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich gezogen, aber mehr durch sein buntes Völkergemisch, denn durch die wissenschaftlichen Schätze zur Vorgeschichte der Menschheit, die es in seinem Boden birgt, und die angethan sind, unser Interesse in hohem Grade zu erwecken und ganz besonders in Anspruch zu nehmen.

Es ist nicht lange her, daß man angefangen hat, auch den urgeschichtlichen Verhältnissen des Kaukasus Aufmerksamkeit zu schenken. Zwar sind einzelne Daten bereits aus älterer Zeit durch Reisende bekannt, aber wenig gewürdigt worden. So kennt man allerdings die mit dem Namen Kurgani bezeichneten Grabhügel, welche sich vom Altai im Osten bis zum Dniepr im Westen und südlich bis zum Kuban im Kaukasus hinziehen, längst, desgleichen die seltsamen Steinfiguren, welche der Russe Babi, Mütterchen, nennt. Ueber dieselben liegen bereits aus dem dreizehnten Jahrhundert durch den Reisenden Wilhelm von Ruysbroeck Nachrichten vor.

Diese Kurgane sind nun nicht alle gleicher Art und jedenfalls sehr verschiedenen Ursprungs. So zeigen die südlichen im Kaukasus zerstreut liegenden einen besonderen Charakter, und erinnern, wie Unger bemerkt, an kleinasiatische Einflüsse. Auch die Babi kommen im Kaukasus

vor und sind von Gulbenstädt und Klaproth beschrieben worden. Auch Eichwald schildert uns dieselben und spricht von deren großer Zahl. Bei den männlichen Statuen, sagt er, ist der Kopf meist dick und unförmlich, dagegen der Körper schwächig, vorzüglich die Hände und Füße sehr dünn; die kleinen Augen stehen neben einander und bilden dadurch kalmdische Züge, obgleich nur roh und wenig deutlich; der Mund und die Nase sind meist groß; ihre langen, dünnen Arme halten sie auf den Schamteilen, die sie mit einem aus Stein geformten länglichen Klotz, an Stelle eines Weinblattes, zudecken. Die dünnen, langen Beine hängen ihnen gerade herab und bilden nach unten keine Füße. Diese sonderbaren Figuren sitzen meist auf Steinblöcken, die mit ihnen in eins verfloßen und hinten ganz flach sind.

Die weiblichen Statuen haben meist ein Paar Reihen Korallen um den Hals, auf dem Kopf eine doppelte Haube mit langen Bändern, sind meist halbnackt, und ihre großen, langen Brüste hängen ihnen weit herab. Auch sie sind sitzend auf dem Steinblock dargestellt, und aus demselben gelben Muschelkalkstein der Steppe gearbeitet. Nirgends finden sich Inschriften auf ihnen, und daher ist es schwer zu bestimmen, von welchem Volke diese Steppenbilder errichtet worden, die sich von Besozasnoi bis Progradeni zu beiden Seiten der Straße in großer Menge finden, und zwar männliche und weibliche abwechselnd, zum Teil auf Grabhügeln stehend, nicht minder auch auf ebenem Boden.

Klaproth meint, daß diese Babi, ihrer mongolischen Gesichtsbildung wegen, den Mongolen zuzuschreiben seien, während Eichwald annimmt, daß sie finnischen Ursprungs seien, indem er sie nach dem Berichte Ruysbroeck von den

Romanen herkommen läßt, von welchen er darthut, daß dieselben zum Finnenstamme gehört haben.

Auch von Götzenbildern der alten Imeretier berichtet Sichwalb, die kunstvoll aus Kupfer gegossen, meist sonderbare Tierbilder darstellen, bei welchen die Spirale eine wichtige Rolle spielt. Steinbock, Hirsch, Elen und Argali, meist stilisirt, werden vielfach gefunden und genießen zum Teil auch jetzt noch von der christlichen Bevölkerung eine gewisse Verehrung, wie der Umstand beweist, daß man sie öfter in Kirchen wie eine Reliquie aus alter Zeit aufbewahrt antrifft.

Auf solchen einzelnen Daten nun beruhte bis vor Kurzem unsere Kenntnis über die Urgeschichte des Kaukasus; eine sehr oberflächliche und ungenügende Kenntnis bei der Fülle und dem Reichtum an prähistorischen Ueberresten, die zu erschließen man aber erst in der allerjüngsten Zeit begonnen hat. Besonderes Verdienst hat sich hier die „Gesellschaft der Freunde der Archäologie im Kaukasus“ erworben, indem sie eine systematische Erforschung der urgeschichtlichen Verhältnisse des Landes angebahnt hat und mit Eifer und glücklichen Erfolgen betreibt, so daß es wohl angezeigt ist, der Thätigkeit derselben auch unsere Aufmerksamkeit zu schenken und sie in den Kreis unserer Betrachtungen zu ziehen.

In einem Museum zu Tiflis hat die Gesellschaft die Früchte ihres Wirkens, das mit dem Jahre 1874 begonnen hat, also noch sehr jung ist, niedergelegt, die der Art sind, daß sie mit ihren bisherigen Erfolgen sehr zufrieden sein kann. Die daselbst zusammengebrachten Sammlungen enthalten teils die Ergebnisse der von der Gesellschaft unter Leitung des Herrn Bayern unternommenen Ausgrabungen, teils die von verschiedenen Seiten gespendeten Beiträge, so daß die Zahl der Gegenstände bereits mehr als 6000 beträgt, eine Zahl, die, wenn man den überaus kurzen Zeitraum von nur sechs Jahren, innerhalb deren sie zusammengebracht worden ist, berücksichtigt, gewiß für die rege Thätigkeit der Gesellschaft, wie für die geschickte und umsichtige Leitung derselben in der erfreulichsten Weise Zeugnis ablegt.

Wenn nun auch bereits ein reiches Material vorliegt, so hat es die Gesellschaft doch unterlassen, daraus Konsequenzen über das Alter und die Herkunft der Funde zu ziehen, und hält auch jetzt die Zeit dafür noch nicht gekommen. Es ist dies eine weise Zurückhaltung und rühmenswerte Selbsterkeugnung, welche für die Wissenschaft jedenfalls von größerem Vorteil sind als zwar glänzende, jedoch vage Hypothesen und gewagte Konjekturen. Ihr einziges Streben geht im Augenblick noch dahin, die zahlreichen archäologischen Schätze, welche der Boden des Kaukasus enthält, zu heben und die Aufmerksamkeit der Gelehrten auf dieselben zu lenken, um möglichst schnell das Material zur Beantwortung jener Fragen herbeizuschaffen, die sie nach der jetzigen Lage der Dinge für noch nicht spruchreif hält. Aber alle jene Vorarbeiten hat sie

bereits unternommen, welche schon jetzt ausführbar die Grundlage für spätere wissenschaftliche Bearbeitung der Funde bilden und dazu unerlässlich sind.

So hat die Gesellschaft es für notwendig erachtet, zunächst einen allgemeinen Ueberblick über die bisher untersuchten Lokalitäten zu geben und die Art der gefundenen Gräber zu bestimmen.

In erster Linie ist unstreitig der Begräbnisplatz von Samtavro nahe bei Mäket, der ehemaligen Hauptstadt Georgiens, hervorzuheben, wo mehr als 600 Gräber während der Jahre 1872 bis 1876 aufgefunden worden sind. Die im Jahre 1872 ausgegrabenen Gegenstände sind seinerzeit dem Museum der Stadt Tiflis einverleibt worden, da damals die Gesellschaft noch nicht bestand, während die Funde aus dem Jahre 1873 nach Petersburg in die Eremitage gekommen und zum Teil in den Annalen der archäologischen Kommission zu St. Petersburg vom Jahre 1875 beschrieben worden sind. Ueber diese Ausgrabungen hat auch Herr Bayern im vierten Bande der „Zeitschrift für Ethnologie“, Jahrgang 1872, sowie Dr. Much im vierten Bande der „Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien“ vom Jahre 1874 berichtet. Außerdem hat noch Dr. Scepura einen „Essai sur les crânes macrocéphales, trouvés dans le Cimetière de Samtavro. Tiflis 1875“ veröffentlicht.

Mit der Gründung der „Gesellschaft der Freunde der Archäologie im Kaukasus“ wurde von dieser die Arbeit, die vorher von Herrn Bayern angeregt und zum Teil mit Herrn von Seibitz in Tiflis ausgeführt worden war, aufgenommen, worüber demnächst vom Komitee der Gesellschaft ein Bericht erscheinen wird, welcher eine erklärende Uebersicht über die sämtlichen zu Samtavro aufgedeckten Gräber und über die darin gefundenen Gegenstände nach der Art eines catalogue raisonné geben soll.

Wir behalten uns vor, nach Erscheinen des Werkes eingehendere Mitteilungen zu machen und beschränken uns jetzt nur in Kürze die Funde zu erwähnen.

Die Gräber, welche zahlreiche Bronze- und Eisengegenstände, sowie Thongefäße und dergleichen enthalten haben, die sich gegenwärtig im Museum der Gesellschaft befinden, können nach ihrer allgemeinen Form in vier Gruppen eingeteilt werden.

Die erste Gruppe umfaßt die Gräber, welche am häufigsten angetroffen werden. Sie sind von oblonger Form, gegen sieben Fuß lang, vier Fuß breit und fünf Fuß im senkrechten Durchmesser, aus Steinplatten und von Ost nach West gerichtet. Sie sind ferner fast sämtlich mit Erde und einer Schicht Kies gefüllt und enthalten mehrere unbestattete Leichen.

Die zweite Gruppe begreift die Gräber, welche aus roten Ziegelsteinen ausgeführt sind. Die Größenverhältnisse derselben sind viel kleiner als die der Gräber der vorerwähnten Gruppe. Sie sind wenig tief und mit Platten unbearbeiteter Steine bedeckt. Auch sie sind von

Ost nach West gerichtet und enthalten stets ein liegendes Skelett.

Zu der dritten Gruppe zählen fünfzehn Gräber, welche im Jahre 1876 ausgegraben worden sind. Es sind kleine Hügel und Haufen von Rollsteinen, welche so zusammengelegt sind, daß sie ein flaches, kugelförmiges Gewölbe bilden. Der Grund dieser Gräber hat eine konkave Form, ist nicht gepflastert, aber eingefast mit sorgfältig aufgestellten Steinen. Zwei und drei solcher Gräber finden sich etagenweise über einander, ähnlich wie sie auf der Insel Bornholm aufgefunden worden sind.

Zu der vierten Gruppe gehören endlich die Graburnen mit den Resten von Leichenbrand. Dieselben sind in der Nähe der Gräber der vorerwähnten Gruppe gefunden worden; leider sind alle diese Begräbnisse nicht intakt gewesen, so daß eine genaue Bestimmung nicht hat stattfinden können.

Ueber weitere Ausgrabungen hat die Gesellschaft einen Bericht veröffentlicht, welcher im Jahre 1877 unter dem Titel: „Objets d'Antiquité du Musée de la Société des Amateurs d'Archéologie du Caucase. Accompagné de 12 planches. Dessinées d'après nature et sur pierre par B. Wyrouboff. Livraison I.“ erschienen ist und in trefflichen Abbildungen mit begleitendem Text die Funde vorführt.

Dieselben sind von den Herren Weissenhoff und Wyrouboff im Jahre 1876 in der Nähe des Dorfes Djelischan ausgegraben worden. Bemerkenswert ist dabei, daß die betreffenden Gegenstände eine auffallende Ähnlichkeit mit den in den Gräbern der dritten Gruppe aufgefundenen zeigen, während der Charakter der Gräber, aus welchen die Sachen stammen, ein durchaus abweichender ist. Dieselben ähneln in der Form sehr den Gräbern der ersten Gruppe, sind jedoch durch eine plumpere Konstruktion von diesen verschieden. Die Wände dieser Gräber waren aus unbehauenen Steinen gebildet, während sie mit Steinblöcken von noch viel unregelmäßigerer Form bedeckt waren.

Gefüllt waren dieselben mit einer thonigen Erde und in einer Tiefe von drei Fuß fanden sich Urnen aus schwarzem Thon, die einen gedrängt beieinander stehend, die andern zerstreut. Auf dem Grund jedes Grabes fand man die sehr zerstörten Reste eines einzigen Skelettes. In mehreren dieser Gräber hat man auch gleichzeitig Tierknochen, namentlich vom Büffel, eingesammelt.

In derselben Gegend war auch ein Grab untersucht worden, welches die merkwürdige Eigentümlichkeit zeigte, daß dessen Wände aus Rollsteinen in der Weise zusammengelegt waren, daß sie eine gleichförmige Mauer bildeten, an der auch nicht eine Spur von Mörtel zu finden war. Ein anderes Grab hatte die Form einer gewölbten Gruft mit einer fast quadratischen Grundfläche.

Noch wollen wir die Aufmerksamkeit auf einen alten Begräbnisplatz in der Nähe der deutschen Colonie Marienfeld in der Umgegend von Tiflis, und auf einen zweiten

derselben Art einige Kilometer von da entfernt, in der Nähe des Dorfes Sartatschalo, lenken.

Mehrere Ausgrabungen sind in dieser Gegend von den Herren Bayern, Markarow und Wyrouboff vorgenommen worden. Die Gräber, welche aufgedeckt worden sind, hatten die Form derer der ersten Gruppe. Es ist dabei jedoch zu bemerken, daß das Knochenlager eine ganz merkwürdige Eigentümlichkeit zeigte. Die Gräber waren nämlich nicht mit Erde gefüllt, sondern zeigten, sobald man die bedeckende Steinplatte entfernt hatte, zwei, auch drei liegende Skelette, von Ost nach West gerichtet, zu deren Füßen ein Haufen menschlicher Knochen lag, aus dem man zuweilen bis sechs Schädel herausziehen konnte. Diese Schädel, aber vor allen Dingen die der liegenden Skelette, zeigten die macrocephale Deformation.

Die in diesen Gräbern aufgefundenen Gegenstände bestanden vorzugsweise in Bronzeornamenten und zeigten denselben Charakter wie die von Samtawro, nur daß die Thränenfläschchen nicht in solcher Anzahl vorkamen, wie an dem letztgenannten Orte.

Schließlich gedenken wir noch der von den Herren Bayern und Wyrouboff im Distrikte von Duschat untersuchten Gräber. Als charakteristische Eigentümlichkeit derselben heben wir deren sehr beschränkte Größenverhältnisse hervor, während sie trotzdem eine große Anzahl von Skeletten enthielten. Die Schädel zeigten aber nicht die macrocephale Deformation.

Weitere Veröffentlichungen von Seiten des Komitees der Gesellschaft stehen bevor.

Möge dieselbe fortfahren, in gleicher Weise wie bisher fruchtbringend für die Kenntnis der urgeschichtlichen Verhältnisse des Kaukasus zu wirken. Wir werden nicht unterlassen, auch in Zukunft der Thätigkeit der Gesellschaft unsere Aufmerksamkeit zu schenken und dieselbe zu verfolgen. Endlich wollen wir noch zur Kenntnis der Freunde der Urgeschichte bringen, daß in diesem Jahre, vom 20. September unseren Stiles an, ein archäologischer Kongreß in Tiflis tagen wird, über welchen wir uns weitere Mittheilungen für nächste Zeit vorbehalten.

S. D.

### Tanners Fastenprobe.

Die meisten unserer Leser erinnern sich wohl noch des Aufsehens, welches vor einiger Zeit Dr. Tanner mit seinem Versuche erregte, sich volle vierzig Tage lang jeglicher Nahrung zu enthalten. Das Ereignis ward von den Tagesblättern bald in diesem, bald in jenem Sinne kommentiert und, wie stets wenn unerwartete oder für unmöglich gehaltene Dinge sich vollziehen, pläzten die Meinungen heftig auf einander. Die einen sprachen von Schwindelei, die anderen verfolgten den loyalen Hergang des Experiments, dem unter allen Umständen ein tiefes wissenschaftliches Interesse innewohnt. Deshalb erwirbt sich die von

Dr. Hermann Klein in Köln rebigierte Gaea ein wahres Verdienst, indem sie den in der deutsch-amerikanischen Apothekerzeitung erschienenen ausführlichen und wie es scheint offiziellen Bericht zum Abdruck bringt. Derselbe ist ungemein lehrreich und verdient es in volstem Maße, daß auch wir von demselben Notiz nehmen.

Dr. Tanner ist ein geborener Engländer, der Sohn eines Wagenbauers zu Turnbridge Wells, einem kleinen Badeorte mit Eisenquellen in der Grafschaft Kent; sein Alter ist nicht genau bekannt, doch war er etwa siebzehn Jahre alt, als er im Jahre 1848 nach Nordamerika auswanderte. In Painesville, Ohio, arbeitete er mehrere Jahre als Stellmacher und gieng hierauf nach Cincinnati, wo er auf dem dortigen „Eclectic Medical Institute“ Medizin studierte und dann promovierte. Wenige Jahre später, während er in Hampden, Ohio, praktiziert hatte, brach der rebellionskrieg aus und Tanner trat als Gemeiner in die Armee ein. Nachdem er seine Zeit als Probiantmeister eines Hospitals, zu dem er bald avancierte, abgeben hatte, verheiratete er sich und ließ sich in einem andern Städtchen Ohios nieder. Dasselbst praktizierte er acht Jahre und begab sich bald nach dem Uebersiedeln seiner Frau nach Duluth, Minnesota, ebendahin. Die Trennung — denn eine solche war es gewesen — hatte aus dem Grunde stattgefunden, daß Tanner seiner bessern Hälfte durchaus dieselbe Diät aufdrängen wollte, an die er sich schon seit seiner Studienzeit gewöhnt hatte, nämlich Wasser, Milch und „Water-melons“. Noch mehr! Aus Prinzip und um seine Theorie, daß alle Menschen viel zu viel Nahrung zu sich nehmen, durch ein leuchtendes Beispiel zu illustrieren, pflegte er dann und wann einmal eine Woche oder noch länger zu fasten; und darin wollte er nun seine unglückliche Gattin durchaus als Gefährtin haben. Diese aber, die allerdings einen sehr geräumigen Magen zu besitzen scheint, weigerte sich standhaft, dieser Zumutung Folge zu leisten und trotz seines strikten Befehls, daß kein Fleisch ins Haus kommen dürfe, pflegte Mrs. Tanner regelmäßig drei tüchtige Mahlzeiten ihres Lieblingsgerichtes — Weißkraut (Cabbage) und Büfelfleisch (Corned beef) zu sich zu nehmen.

Nach kurzem Aufenthalte giengen Tanners nach Hudson, Wisconsin, und von da bald darauf (1873) nach Minneapolis, Minnesota. Dort kam die auf die Verschiedenheit der Mägen begründete Differenz dieser beiden abnormen Eßer abermals zum Ausbruche und endete in einer von beiden Seiten nachgesuchten Trennung. Auch gieng es ihm da bedeutend besser; er bekam ziemliche Praxis und konnte nun sein Lieblingsthema: Keine Reizmittel und frugale, mäßige Kost! sogar in Vorträgen besprechen und durch gelegentliches (5 bis 12 Tage langes) Fasten demonstrieren. Da er die meisten Krankheiten als von zu vielem Essen verursacht betrachtet, so unternahm er diese gelegentlichen „Fastenproben“, sobald sich bei ihm Verdauungsstörungen zeigten, denen er sehr häufig unter-

worfen war. Anstatt daraus den einzig richtigen Schluß zu ziehen, daß seine Ernährungsweise ein Insult für jeden anständigen Magen sei, da doch bei ihm Zubieleßen nicht die Krankheitsursache sein konnte, maltrairierte er seinen äußerst gesunden Magen mit diesen verschiedenen Hungerkuren, um ihn eben in das Prokrustesbett seiner „Theorie“ einzuzwängen. Und der arme Magen, der nach einer jeden solchen Mißhandlung natürlich froh war, wieder etwas (sei es auch nur Milch oder Melonen) zum Verbauen zu bekommen, zeigte dann immer seine ursprüngliche, völlig normale Beschaffenheit auf einige Zeit, ein Umstand, der Tanner in seinen barocken Ideen bestärkte. Er bildete sich jedesmal ein, „kurirt“ zu sein.

Um diese Zeit nun war es, daß der große Diätetiker sein erstes „langes Fasten“ inscenierte. Da er außer der durch seine Diät hervorgerufenen Gastritis an rheumatischen, das Herz in Mitleidenschaft ziehenden Anfällen litt — eine andere mit seiner Theorie schwer in Uebereinstimmung zu bringende Thatsache — so begann er am 18. Juli 1877 abermals zu fasten. Nach etwa zwölf Tagen erklärte er, daß er jetzt geheilt sei und wieder Nahrung zu sich nehmen werde; doch aß er nichts, sondern beschloß, weiter zu hungern, um zu sehen, wie lange er dies aushalten könne. Dr. Moyer, in dessen Hause er zu jener Zeit wohnte, beobachtete und bewachte ihn so genau, wie es eben angiegt; denn Tanner praktizierte mit leerem Magen ruhig weiter und machte öfters Wege bis zu 10 (engl.) Meilen während eines Tages. Natürlich wurde die Veröffentlichung dieses (bis zum 29. August ausgehnten, im ganzen 42 Tage währenden) Fastens in der Minneapolis Free Press von vielen Seiten angezweifelt, so daß Tanner sich in seiner Ehre als wahrheitsliebender Mann schwer gekränkt fühlte. Er veröffentlichte einen Artikel in derselben Zeitung, in dem er erstens alle unzweifelhaften Fälle langen Fastens zusammenstellte und zweitens sich erbot, unter genauester Kontrolle nochmals ein langes Fasten durchzumachen und zwar gegen Deposition von 5000 Dollars Seitens der Zweifler, die am Ende der Frist an eine wohlthätige Anstalt ausgezahlt werden sollten.

Dieses Anerbieten wurde zwar längere Zeit in den Blättern besprochen und dem Fasten überhaupt großes Interesse entgegengebracht; da es aber nicht angenommen wurde, so verlief die Sache nach und nach im Sande. Dr. Tanner hatte bald genug keine Briefe mehr darüber zu beantworten und praktizierte ruhig weiter.

Da ereignete sich die Kontroverse über den Fall der Miß Mollie Fancher, welche 14 Jahre lang angeblich nur durch ihren ungewöhnlich starken clairvoyanten Geist ohne jedwede Nahrung, die dem Körper nötige Lebenskraft erzeugt haben sollte. Der Hausarzt der Familie Fancher, Dr. Spier in Brooklyn, hatte sich angeblich von der Wahrheit dieses „Wunders“ überzeugt und wurde mit- samt der ganzen Familie namentlich von Ärzten heftig



angegriffen. Dr. Wm. A. Hammond, der bekannte tüchtige Neurolog, der sich in dieser Debatte besonders hervorgethan, veröffentlichte ein kleines Werk: „Fasting Girls“, in dem er am Schlusse Miß Fancher aufforderte, sich der „Neurologischen Gesellschaft“ behufs genauer Feststellung aller Thatsachen auf einen Monat zu stellen; er werde 1000 Dollars entweder an sie oder an wen sie immer wünsche, auszahlen, wenn sie nicht noch vor Ablauf dieses Zeitraumes entweder freiwillig Nahrung verlangt habe oder ihr solche habe gereicht werden müssen, um sie vor dem Verhungern zu schützen, eine Gefahr, die ihrem Hausärzte zu beurteilen obliegen sollte.

Miß Fancher wagte es nicht, auf diesen Vorschlag einzugehen, aber Tanner, der denselben las, schrieb an Dr. Hammond, daß er bereit sei, an ihrer Stelle sich der vorgeschlagenen Probe zu unterziehen. Nach verschiedentlichen vergeblichen Versuchen, eine Antwort zu erhalten, wurde Tanner ungeduldig und kam nach New-York. Auch jetzt hielt ihn Hammond fortwährend hin, obgleich er einem Reporter der „N.-Y. Times“ erklärt hatte, daß er Tanners Anerbieten annehme, trotzdem daß er ihn für einen Betrüger halte. Dann machte er die Bedingung, daß die Probe in seinem eigenen Hause abgehalten werden solle; Tanner wies dies zurück und verlangte, daß die ursprünglichen Bedingungen aufrecht erhalten werden müßten. Darauf verlangte Hammond wiederum, es solle die Sache bis zum Zusammentritt der neurologischen Gesellschaft im Herbst verschoben werden.

Dr. Tanner brach nun die Verhandlungen ab, da er keinen solchen Verlust an Zeit und Geld zu haben wünschte, und beschloß unter der Aufsicht von ihm selbst gewählter Aufpaffer in dem (elektrischen) „United States Medical College“ seine Aufgabe zu lösen.

Beinahe zwanzig Tage nach der letzten Besprechung mit Dr. Hammond wurde Tanner benachrichtigt, daß die „Neurological Society“ eine Extraversammlung behufs Erörterung der proponierten Fastenprobe abhalten würde. Dem Poststempel nach war der Brief am 19. Juni abgeschickt worden, obgleich er vom 1. Juni datiert war. Da es zu spät schien, um irgend welche Aenderungen in den getroffenen Arrangements zu machen, so mußte der Brief unberücksichtigt bleiben.

Das Fasten begann um 12 Uhr Mittags am 28. Juni in den Hörsälen des „United States Medical College“ in der Ost-Dreizehnten Straße zu New-York. Es unterliegt keinem Zweifel, daß sämtliche Anordnungen so getroffen waren, daß Betrug unmöglich war. Dr. Tanner wurde zuerst vollständig entkleidet, um erstens seine Körperverhältnisse und seinen physiologischen Zustand festzustellen und zweitens um die Einschmuggelung von Nahrungsmitteln jeder Art zu verhindern. Er maß 40“ um die Brust, wog 157 1/2 Pfund, im Verhältnis zu seiner Größe, 5' 3", also ziemlich bedeutend, und es fand sich eine ziemlich starke Fetttschicht vor, die, um die Worte eines Bericht-

erstatters zu gebrauchen, „genügt hätte, ihn einen ganzen Winter zu ernähren, falls er, wie ein Dach, auch einen ganzen Winter zu schlafen im Stande sei.“

Das Protokoll über den Befund wurde in das Tagebuch eingetragen und unterzeichnet von den H. H. DDr. Van der Weyde, D. Ward, R. A. Gunn, W. L. Tuttle, A. C. Falkner, und J. R. Buchanan, die als Untersuchungskommission fungiert hatten.

Am Abende des ersten Tages begab sich Dr. Tanner um 9 Uhr zu Bett. Puls 82, voll und regelmäßig. Er stand am zweiten Tage um 7 Uhr früh auf. Bis Mittag, also seit 24 Stunden, hatte er nichts zu sich genommen als Wasser und zwar 57 Unzen, die ihm zugemessen worden waren. Im Laufe des Tages lief ein Brief des Dr. Gray, Präsidenten der „Neurological Society“, ein, in welchem wiederum Anerbietungen gemacht wurden hinsichtlich der Kontrolle der Fastenprobe. Als Antwort wurden von Seiten Dr. Tanners und mit Zustimmung der mit seiner Beobachtung beauftragten Ärzte die Mitglieder der „Neurological Society“ eingeladen, sich bei der Bewachung zu beteiligen, welcher Einladung mehrere Mitglieder dieser Gesellschaft auch Folge leisteten.

Am dritten Tage klagte Tanner über Hunger, hörte auf Wasser zu trinken oder damit zu gurgeln. Verlust an Gewicht: 4 1/2 Pfund.

Am vierten Tage hatte sich sein Befinden jedoch bedeutend zum Bessern verändert. Er las ohne darauffolgende Ermüdung die eingegangenen Zeitungen und schrieb mehrere Briefe. Auch waren viele Briefe und Anfragen eingelaufen, die ihm, nach Eröffnung und Prüfung durch die anwesenden Ärzte, zur Beantwortung übergeben wurden. Während der paar nächstfolgenden Tage enthielt sich Tanner des Wassergenusses und beschränkte sich auf Ausspülen des Mundes und Applizierung eines nassen Handtuches auf den Kopf. In dieser Weise verbrachte Dr. Tanner eine volle Woche in seinem freiwillig gewählten Gefängnisse. Dr. Van der Weyde, der mit der chemischen Untersuchung des Urins beauftragt war, konstatierte am Schlusse dieser Woche u. a. Folgendes: „Ich war erstaunt, Dr. Tanner so wohllauf zu finden.“

Nach Ablauf der ersten Woche war die Zahl derjenigen, die bezweifelten, daß es bei dieser Hungerprobe ehrlich zugienge, sehr zusammengeschmolzen. Der Verlust an Körpergewicht hatte nun im Durchschnitt 2 Pfund per Tag betragen, und Viele waren immer noch geneigt zu glauben, daß bei einem solchen Gewichtsverlust die Durchführung eines vierzigstägigen Fastens ein Ding der Unmöglichkeit sei, ja daß sogar in der folgenden Woche dem Hungernden Nahrung gereicht werden müsse, falls er nicht ein Opfer seiner „Marotte“ und seines Eigensinnes werden wolle.

Vom Beginn der zweiten Woche an nahm nun der New-Yorker „Herald“ ein ganz spezielles Interesse an der Sache, wie denn der Herausgeber dieses Blattes es ja

trefflich versteht, durch Sensationsberichte aller Art Reklame für dasselbe zu machen. Spezialberichterstatler des „Herald“ waren Tag und Nacht anwesend und bildeten gegenüber den Ärzten eine Art Kontrolbehörde.

Am neunten Tage wurde zwischen den seither allein offiziell fungierenden Mitgliedern des U. S. Medical College und den Vertretern der „Neurological Society“ eine Vereinbarung getroffen, worauf die letzteren, wozu sie früher bereits aufgefordert worden waren, ebenfalls beständig Aufpasser an Ort und Stelle hielten und ein Tagebuch führen ließen.

Am selben Tage fühlte sich Tanner nicht mehr hungrig und gab an, daß er sich nunmehr wieder an das Fasten gewöhnt habe. Am zehnten Tage belästigte ihn die Hitze stark und er ließ sein Bett in die Nähe der Fenster bringen. Er schlief selten und dann nur für kurze Zeit. Der Gebrauch nasser Schwämme wurde ihm zum Bedürfnis. An diesem Tage entstand eine Kontroverse zwischen Dr. Bradley und Mr. Johnson, einem der Aufpasser. Ersterer beschuldigte den letzteren, etwas aus seiner Tasche genommen und Dr. Tanner zugesteckt zu haben, und glaubte annehmen zu dürfen, daß es sich um ein Nahrungsmittel irgend welcher Art handle. „Selbst wenn es nur ein benetzter Schwamm gewesen sei, so könne ja dieser mit Fleischbrühe getränkt worden sein.“

Dr. Wagh schlug hierauf vor, dem Fasser sofort ein Brechmittel zu geben, um die Wichtigkeit dieser Anschuldigung feststellen zu können. Dr. Tanner selbst drang auf die Ausführung dieses Vorschlags. Dr. Bradley schien jedoch hierauf nicht eingehen zu wollen und beruhigte sich erst, als Herr Johnson ihm erklärte, daß er nur Dr. Tanner den nassen Schwamm gereicht und dann sein Taschentuch herausgezogen und seine benetzten Finger daran abgetrocknet habe. Nachdem Dr. Bradley sich durch Prüfung des Taschentuchs überzeugt hatte, daß diese Angabe richtig war, gab er sich zufrieden, beteiligte sich jedoch ferner nicht am Aufpassen.

Inzwischen hatte Dr. Van der Weyde mehrere Tage den Fastenden nicht besucht, obwohl ihm mit größter Regelmäßigkeit die Urinproben zugesandt worden waren. Dr. Van der Weyde wußte auch nicht, daß Dr. Tanner den Genuß von Wasser total aufgegeben hatte. Mittlerweile hatte sich aber Tanners Zustand nur insofern verschlimmert, als ihm die nervöse Aufregung gelegentlich des Bradley'schen Auftritts geschadet hatte: er selbst drückte sich dahin aus, „daß er eher fünf Tage länger gefastet als dies erlebt haben möchte.“ In Folge der durch den Aerger herbeigeführten Erschöpfung war Tanner genötigt, wieder zum Wassergenuß zu schreiten. Um allen Zweifeln hinsichtlich der Ehrlichkeit seines Unternehmens die Spitze abzubrechen, erklärten er und der Aufpasser Johnson am nächsten Tage notariell unter Eid, daß die Bradley'sche Behauptung unwahr sei und jeder Begründung entbehre.

Tanner trank jedoch nur 4 Unzen Wasser bis zum

fünfzehnten Tag, an welchem sich ungünstige Symptome einstellten, besonders in Bezug auf die Funktionen des Gehirns. Es wurde ihm alsdann wieder der Genuß von Wasser angeraten, welchen Rat er zu befolgen versprach, falls bis zum nächsten Tage keine Besserung eingetreten sei. Der Puls war um vieles höher als gewöhnlich (zwischen 98 und 107). Der Zustand am nächsten Tage war bedeutend verschlimmert. Dr. Tanner entschloß sich demnach, wieder Wasser zu trinken und nahm im Laufe des Tages 3 Portionen von je 10 Unzen: 30 Unzen im ganzen. Das Resultat war eine wesentliche Besserung; der Puls wich von 108 auf 95, und Dr. Tanner war im Stande (zum erstenmale seit Beginn des Versuchs), eine Spazierfahrt zu machen, selbstverständlich unter Begleitung mehrerer Aufpasser. Der Genuß der frischen Luft sowohl wie die Abwechslung und Zerstreuung, die ihm diese Ausfahrt brachte, hatten einen solch' wohlthätigen Eindruck auf sein Allgemeinbefinden, daß er den Wunsch aussprach, zweimal täglich eine kurze Spazierfahrt machen zu können. Dies geschah denn auch von nun an, selbstverständlich nur bei günstigem Wetter und unter genügender Aufsicht.

Von der Zeit an verbesserte sich sein Zustand zusehends; sein geistiges Befinden war mehr als zufriedenstellend. Die Aufrechterhaltung seiner intellektuellen Kräfte ist wohl nicht im geringsten Grad der Zerstreuung zuzuschreiben, die ihm durch die Erledigung seiner immer stärker werdenden Korrespondenz und die Konversation mit zahlreichen, hauptsächlich der wissenschaftlich gebildeten Klasse angehörigen Besuchern, bereitet wurde, sowie die Genußthuung, die ihm aus der Zusendung von Bouquets, ermutigenden Zuschriften und der Bereitwilligkeit, mit welcher musikalische Künstler und Dilettanten sich beeilten, ihm die Zeit zu vertreiben, erwuchs.

Am 21. Tage begab er sich unter Aufsicht zu Fuß nach einem photographischen Atelier ( $\frac{1}{2}$  englische Meile entfernt) und ließ sich photographieren. Inzwischen blieben seine geistigen Fähigkeiten vollständig intakt, wie dies leicht aus der Art und Weise, in der er über die mannigfachsten wissenschaftlichen Gegenstände sich aussprach, geschlossen werden konnte. Am 26. Tage wurde er jedoch unruhig und klagte über Schwäche und Uebelkeit; am nächsten Tage trat eine bedeutende Besserung ein. Dieser günstige Zustand hielt an bis zum 31. Tage,<sup>1</sup> an welchem er größere Quantitäten von Gas hervorstieß, Wasser, Schleim und Galle erbrach und im allgemeinen sich sehr unwohl fühlte. Um 11 Uhr Abend wurde ihm ein „Alkohol-Schwitzbad“ verabfolgt, da er sich während seiner Ausfahrt eine Erkältung zugezogen zu haben schien. Hierauf trat Besserung ein; Tanner sprach seine Befriedigung darüber aus, empfahl jedoch den anwesenden Ärzten bei et-

<sup>1</sup> Der Genuß von Wasser war inzwischen wieder als notwendig befunden worden, und zwar wurde der Bedarf bei den täglichen Ausfahrten nach dem Centralpark einer daselbst befindlichen Quelle entnommen.

waigem Eintritt von Schluchzen die geeigneten Maßregeln zu ergreifen.

Dieses weingeistige Schweißbad veranlaßte nun einige Aerzte, die gerne den Nachweis der Verabreichung von Nahrung an den Faßter während der vorgesezten Zeitdauer geliefert hätten, zu der Kundgabe der Theorie, daß Tanner durch Einatmung alkoholischer Dämpfe genährt werde. Um der Wahrheit die Ehre zu geben, muß jedoch mitgeteilt werden, daß das sogenannte „Alkohol-Schweißbad“ einfach darin bestand, daß der Hungerer sich auf einen Rohrstuhl setzte, eingehüllt in ein „Ruber-Blanket“; unter den Stuhl auf den Boden wurde eine Spirituslampe gestellt, angezündet und Tanner so lange dem aufsteigenden Strome erhitzter Luft ausgesetzt, bis Schweiß eintrat. Ein halbausgehungerter Mensch konnte dadurch sicherlich keine Nahrung erlangen. Es wurde ebenfalls geltend gemacht, daß Dr. Tanner genährt werde durch die im Wasser enthaltenen tierischen Organismen, sowie daß er deshalb das Quellwasser aus dem Centralpark vorziehe!

Am 33. Tage wurde Dr. Tanner von einigen Berichterstattern — auf welche Information hin und zu welchem Zwecke, bleibt dahingestellt — totgesagt, doch hatte dies nur wenig Einfluß auf sein Befinden. Zwei Tage später trat wieder Erbrechen von Galle ein, nach Applikation eines Senfpflasters auf den Magen jedoch empfand er bedeutende Erleichterung.

Am selben Tage kam folgendes Telegramm aus Paris:

Dr. Tanner,

New York.

Keine Kraft durch Spazierfahren verlieren! Verbieten Sie den Zuschauern den Eintritt. Authentische Telegramme hier überall veröffentlicht und eifrig gelesen. Ihr Versuch mit größtem Interesse beobachtet von Männern der Wissenschaft, lächerlich gemacht nur von Narren! Heißes Wetter ist gegen Sie. Mut! Aushalten! Wünsche besten Erfolg.

Dr. Marion Sims.

Sofort wurde diese Depesche als gefälscht erklärt von Seite solcher, die die Durchführung des Tanner'schen Unternehmens für unmöglich hielten. Unter Anderen war es Dr. W. A. Hammond, der es für absurd erklärte, daran zu denken, daß Dr. Sims eine solche Depesche abfassen und senden würde, denn diese sei einfach „Blech“. Telegraphische Anfragen bei dem damals in Paris sich aufhaltenden Dr. Sims ergaben aber, daß dieser wirklich die oben erwähnte Depesche abgesandt hatte.

Dr. Hammond schien jedoch bald darauf zu der Ueberzeugung gekommen zu sein, daß Dr. Tanner seinen Vorfaß erfolgreich auszuführen vermöge, daß die ganze Sache ohne Täuschung und Humbug betrieben werde und doch etwas für die Wissenschaft dabei zu erringen sei. Wenigstens erklärte er in einem Briefe an Dr. E. Hoeber (der ein warmes Interesse an der Angelegenheit nahm und den

Inhalt des Hammond'schen Briefes auch Tanner mittheilte):

1) Daß er annehmen zu müssen glaube, daß die Beaufsichtigung Dr. Tanners eine sichere sei und in aufrichtiger Weise geschehe.

2) Daß Tanner sich aller Nahrung enthalten habe.

3) Daß er erfolgreicher gewesen sei, als Dr. Hammond erwartet hatte.

4) Daß früher bereits auf längere Zeit fortgesetztes Faßten öfter konstatiert worden, bei dem Unternehmen Dr. Tanners jedoch mehr Sicherheit für die getreue Ausführung der Absicht geboten werde, als dies je zuvor der Fall gewesen.

5) Daß die Konstitution Dr. Tanners nicht wesentlich von der menschlichen Durchschnittskonstitution abweiche, da er in ähnlicher Weise wie andere Menschen unter denselben Umständen gelitten habe.

6) Daß bei den in früheren Zeiten hier und da angestellten Fastenversuchen die konstatierten Symptome mehr oder weniger simuliert waren.

7) Dr. Tanner habe gezeigt, daß das Leben ohne Wassergenuß für eine längere Zeit eine Unmöglichkeit ist.

8) Dr. Tanner besäße einen bewunderungswürdigen Mut und seltene Ausdauer.

9) Daß er, um seinen Magen für den Genuß seines Lieblingsgerichtes, Wassermelonen, nach Beendigung seiner Fastenzeit vorzubereiten, letztere abkürzen solle.

10) Daß Fortsetzung seines Fastens mit großer Gefahr verknüpft sei.

11) Daß die Offerte „30 Tage ohne Nahrung und Wasser auszuhalten“, die früher gemacht worden sei, immer noch von Dr. Tanner acceptiert werden könne, doch werde er dies hoffentlich in seinem eigenen Interesse nicht thun.

12) Die mit dem Fasten verbundenen Untersuchungen seien oberflächlich und unzulänglich, die Ausscheidungen von Haut und Lunge hätten analysiert werden sollen, die Wägungen seien ungenau gewesen.

13) Die für die Wissenschaft gewonnenen Resultate seien nicht, was sie unter anderen Umständen hätten sein können, doch seien sie hinreichend, um eine Modifizierung unserer Ansichten über die Wirkungen des längeren Entzugs von Nahrung auf den menschlichen Körper zu rechtfertigen.

Hinsichtlich der letzten beiden Punkte ist zu konstatieren, daß Dr. Hammond in Unkenntnis darüber war, in welcher Weise die wissenschaftlichen Untersuchungen geführt wurden. Das Körpergewicht wurde immer genau bestimmt, das Wasser, das Tanner trank, wurde genau gemessen und der ausgeschiedene Urin chemisch und mikroskopisch untersucht. Dies mit den Ausscheidungen von Lunge und Haut zu thun, war schwieriger und weniger notwendig, da dieselben ja doch größtenteils aus Kohlensäure und Wasser bestehen. Die meist normale Körpertemperatur des Fastenden läßt

schließen, daß der tierische Verbrennungsprozeß ungehindert weitergieng, mit dem Unterschiede, daß Dr. Tanner von seinem Kapitale zehrte. Die Temperatur, vom Munde genommen, war meist  $98\frac{3}{4}^{\circ}$  F. bis  $99\frac{1}{4}^{\circ}$  F., selten gieng sie bis  $98^{\circ}$  herunter oder stieg bis  $100^{\circ}$  F.

Am 36. Tage befand sich Dr. Tanner ziemlich wohl, am folgenden Tage erbrach er wieder Galle und beklagte sich über die Anwesenheit von Besuchern und deren Zudringlichkeit. Es trat merkliche Schwäche ein. Der 38. Tag war wohl derjenige, welcher, bei weniger Ausdauer, Dr. Tanner am ehesten zum Aufgeben seines Versuches hätte bewegen können, denn Uebelkeit und Erbrechen von Galle hatten in bedenklicher Weise zugenommen. Der Unterleib und die Beine wurden abgerieben und dem Patienten — denn dies war er jetzt — ein Senf Fußbad gegeben. Am 39. Tage war das Befinden des Fasters unverändert, doch schien der voraussichtliche Erfolg einen sehr günstigen Einfluß auf denselben zu haben, denn er trug vor den zahlreichen Besuchern eine heitere und zuversichtliche Miene zur Schau. Er schlief in der Nacht vom 39. zum 40. Tage gut und ruhig, gab jedoch seine Zufriedenheit darüber zu erkennen, daß er gegründete Aussicht habe, bald wieder etwas Substantielles zu sich nehmen zu können. Die Zahl der Besucher war an diesem Tage so groß, daß Dr. Tanner sich dadurch belästigt fühlte, trotzdem diese ihr Wohlwollen durch zahlreiche Geschenke von Nahrungsmitteln zu betätigen suchten. Tanner mußte schließlich durch Errichtung einer Barriere vor dem Andrang seiner Besucher geschützt werden. Dr. Van der Weyde, dem wir für viele dieser Mitteilungen verpflichtet sind, besuchte Dr. Tanner eine Stunde vor Beendigung des Fastens. Er fand ihn, einen Pfirsich in der Hand haltend und den Zeiger der Uhr beobachtend. Zwei Minuten vor 12 Uhr begann Tanner mit dem Schälen seines Pfirsich, und Punkt 12 Uhr brachte er sein Fasten zu Ende, indem er die erwähnte Frucht im Angesichte der versammelten Menge verzehrte.

Es ist nun merkwürdig, in welcher Weise Tanner den Wiederaufbau seines ermatteten Organismus begann: mit Pfirsichen, Milch und Wassermelonen. Von letzteren besonders vertilgte er unglaubliche Portionen. Als er auf die Gefahr aufmerksam gemacht wurde, welche dies mit sich brachte, besonders für einen Menschen in seiner Verfassung, entgegnete er, er „kenne seine Maschine und werde selbst deren Ingenieur sein“. Später folgten Äpfel, Fleischbrühe, Kartoffeln, Beefsteaks, Ungarwein und Alle, und zwar alles in Quantitäten, die ein gewöhnlicher Mensch unter normalen Umständen kaum hätte vertilgen können. Alles schien sofort verdaut zu werden, während die meisten Ärzte der Ansicht gewesen waren, daß gerade die Assimilierung der ersten dem Magen wieder zugeführten Nahrung die größten Schwierigkeiten machen würde. Dies scheint zu beweisen, daß die seitherige Behandlung von längere Zeit dem Hunger preisgegebenen Patienten, in einer Verabreichung kleinerer

Mengen Milch und Brandt in größeren Intervallen, eine falsche ist. Es ist nachgewiesen, daß Viele bei dieser Behandlung sterben. Dies wurde seither einer gewissen durch die lange Entbehrung von Nahrung verursachten Desorganisation vitaler Organe zugeschrieben. Es scheint jedoch, als ob der Fehler an der Behandlung liegt, daß in solchen Fällen keine Zeit zu verlieren ist, sondern dem Magen sofort Milch, Früchte, Fleisch etc. dargeboten werden sollten, anstatt ihn durch Cognac, der nicht einmal ein Tonicum, geschweige denn ein Nahrungsmittel ist, nur zu stimulieren. Tanner verlangte erst geistige Getränke, als er schon durch ein paar tüchtige Mahlzeiten gestärkt war. Zweiundzwanzig Stunden nach dem Genuße der ersten Nahrung trat der erste Stuhlgang ein — der erste seit 41 Tagen —, das totale Ausbleiben des Stuhlgangs ist sicherlich ein Hauptbeweis, daß keinerlei Nahrung gereicht wurde.

Dr. Tanner nahm sozusagen zusehends an Gewicht zu — etwa 5 Pfund per Tag; dies dauerte mehrere Tage, bis sein Appetit sich verringerte. Sein Gewicht blieb alsdann mehrere Tage unverändert, bis es wiederum stieg.

Ein weiterer Beweis für die ehrliche Durchführung des Versuches waren die Ergebnisse der täglichen Untersuchungen des Urins. In dem Maße als das gänzliche Enthalten von Nahrungsmitteln sich fühlbar zu machen begann, verringerten sich auch die Stickstoffverbindungen im Urin, während sie 24 Stunden nach Entgegennahme der ersten Nahrung wieder den normalen Prozentsatz erreicht hatten. Die Vermehrung der Phosphate ist oben erwähnt worden.

Es muß noch berichtet werden über eine merkwürdige Veränderung, die in dem Blute Dr. Tanners vor sich gieng. Kurz vor Abschluß des Fastens wurde ein Tropfen seines Blutes mikroskopisch untersucht und dabei festgestellt, daß die sonst glatte Oberfläche der Blutkörperchen mit einem rauhen Ueberzug von Fungi bedeckt war. Die Körperchen selbst schienen bedeutend an Größe abgenommen zu haben und eingeschrumpft zu sein. Sie besaßen viel Ähnlichkeit mit den Blutkörperchen der Typhuskranken. Auch bei Patienten in den Stadien der Auszehrung werden ähnlich aussehende Blutkörperchen gefunden.

Sicherlich existieren gewisse Beziehungen zwischen der allmählichen Zersetzung des Blutes während der Dauer des Fastens und den bilösen Symptomen, respektive dem Erbrechen von Galle, wie sie sich besonders während der letzten paar Tage zeigten.

Zum Schluß bemerken wir: Unter gewissen Umständen haben nach mehr oder minder glaubwürdigen Berichten Menschen ebenso lange gefastet, doch hat Dr. Tanner die Möglichkeit einer solchen Abstinenz klar und unwiderleglich dargethan. Auch hat er der Wissenschaft Gelegenheit gegeben, die Folgen langes Hungerns von Stunde zu Stunde zu beobachten und genau festzustellen. Ferner hat er es möglich gemacht, nachdem die Verringerung der Qualität

des Blutes bei Entziehung der Nahrung sowie der Modus dieses Verringerungsprozesses festgestellt war, den Einfluß der wieder begonnenen Nahrungszufuhr zu beobachten. Es ist gezeigt worden, daß das aus den der Epidermis zunächst befindlichen Kapillargefäßen gewonnene Blut eine größere Anzahl verkümmelter Körperchen enthielt, als das den tiefer gelegenen Blutgefäßen entnommene. Es könnte natürlich vermutet werden, daß neu gebildete, normale Blutkörperchen am häufigsten in den direkt vom Herzen versorgten Arterien vorzufinden seien, während die zumeist verkümmerten sich am längsten in den Kapillargefäßen aufhalten, um später mit dem übrigen venösen Blute zu den Ausscheidungsorganen geführt und aus der Cirkulation eliminiert zu werden. Diese Eliminierung scheint jedoch nur langsam vor sich zu gehen, da nach mehr als einer Woche keine besondere Veränderung zu bemerken war. Doch wurde ein Uebergang des Blutes in den normalen Zustand nach zwei Richtungen hin konstatiert: Uebergang der erkrankten Blutkörperchen in ihre vorherige, natürliche Verfassung, dann Neubildung von Körperchen zum Ersatz solcher, welche durch parasitische Gebilde zerstört worden waren.

### Bastian über die Ethnologie und deren Aufgaben.

Der bekannte Berliner Ethnologe Professor Dr. Adolf Bastian hat, wie man weiß, vor kurzem eine neue zweijährige Reise nach Ostasien und den Südpazifik beendet. Als erste Frucht seiner Forschungen liegt uns nunmehr ein soeben erschienener Band über die heilige Sage der Polynesier<sup>1</sup> vor, welcher sicherlich die Aufmerksamkeit aller Völkerkundigen erregen wird. Mehr noch als die vornehmlich doch bloß den Spezialforscher interessierenden Ergebnisse über den polynesischen Mythenkreis fesseln aber die Ansichten Bastians über die Ethnologie im allgemeinen, wie sie an verschiedenen Stellen seines Buches zum Vorschein kommen und die jedenfalls wichtig genug sind, um auch von solchen, welche ihnen keinen Geschmack abgewinnen, beachtet zu werden.

Bastian spricht schon in der Vorrede seines Buches die pessimistische Ansicht aus, daß der Gedanke aufgegeben werden muß, in unserer Zeit bereits für die Ethnologie, wie sie uns als Ideal vorschwebt, einen faßlichen Abschluß zu gewinnen. In dem jungen Studiumszweige der Ethnologie war uns ein glänzender Hoffnungsstern aufgegangen, um in dem Wirbel einer unstet zerrissenen Weltanschauung das neue Wort einer Lösung zu gewinnen. Sie schien zu versprechen, auch die Wissenschaft vom Menschen, die als die höchste und letzte Blüte der übrigen aufgefaßt wurde, auf eine aus tatsächlichen Beweisstücken festgemauerte Basis

zu stellen, auch sie mit Hilfe der Induktion emporzubauen und so auch ihren Entscheidungen in sozialen und religiösen Fragen dieselbe Sicherheit und Bestimmtheit zu gewähren, wie sie unsere heutige Kultur in den übrigen Naturwissenschaften, und damit in diesen eine, so weit sie reicht, unerschütterliche Stütze gefunden hat. Es war ein lockendes Zauberbild, was zu ethnologischen Forschungen anfeuerte, und anfangs schien auch alles einfach und glatt genug. Damals, als vor nicht vielen Decennien das Studium der Völkerkunde zuerst ernstlich in die Hand genommen wurde, hatten wir seit dem Entdeckungszeitalter angefangen, in weit entlegenen Fernen fremder Erdteile abgegrenzt gruppierte Völkermassen zu erkennen, wir konnten ihren Umherbewegungen einigermaßen folgen, wir vermochten gleichsam durch das Teleskop hier und da eigentümliche Charakterzüge zu unterscheiden, die sich in den allgemeinsten Umrissen abzeichneten und die deshalb in ethnologischen Hand- oder Lehrbüchern ganz bequem auf ein paar Seiten oder Kapiteln sich erledigen ließen. So machte man sich wohlgenut ans Werk, die Geister wurden gerufen, und nur zu bald drängten sie sich allzu dicht. Denn als sich nun beim Nähertreten die Einzelheiten der Detailaufgaben schärfer zu markieren begannen, da häuften sich Arbeiten ohne Zahl, sie türmten sich berghoch empor, und wenn mit aller Kraftanstrengung vielleicht der erste Rücken erklimmen war, dann sah man jenseits höher und höher ansteigend neue Reihen von Hochgebirgen streichen mit himmelragenden Gipfeln. Ein Blick darauf und der Gedanke, daß, um der komparativen Verhältniswerte für die Berechnungen gewiß zu sein, jedes Thal hier durchschritten, jeder Kamm zu messen, jeder Organismus in seine mikroskopischen Gewebe zu zerlegen sein würde, mußte die kühnsten Vorsätze entmutigend niederschlagen. Ob es uns noch gelingen wird, von einer der Höhen einen Fernblick auf das verheißene Land zu werfen, es an den Grenzen des Horizontes, wenn auch nur als Jata-Morgana, zu erschauen? Seinen Boden betreten wird, nach Bastians Meinung, von den Mitlebenden jedenfalls keiner. Wenn wir nun darauf verzichten müssen, diesen durch eine vergleichende Psychologie zu krönenden Tempel des Kosmos selbst zur Vollendung zu bringen, wenn wir die Last des Fortbaues auf die Schultern der kommenden Generationen zuwälzen haben, dann tritt damit desto gebieterischer die bringende Pflicht an uns heran, solcher Nachwelt vor allem die Rohmaterialien zu bewahren und zu überliefern, ohne welche das Ganze sich wieder in einen Luftbau philosophischer Deduktionen auflösen würde. Und hier wird sich einknicken, fürchtet Bastian, eine schwere und bittere Anklage gegen uns erheben, weil wir in der heutigen Epoche des Kontaktes mit den Naturvölkern noch vieles hätten sammeln und retten können, was durch Unbedacht und Sorglosigkeit vor unsern Augen zu Grunde gegangen ist, was noch jetzt in jedem Jahre, an jedem Tage und zu jeder Stunde, während wir unthätig zuschauen, dahinschwindet. Jede solcher Lücken

<sup>1</sup> Adolf Bastian. Die heilige Sage der Polynesier. Kosmogonie und Theogonie. Leipzig, F. A. Brockhaus 1881. 80. Ausl. 1881. Nr. 15.

aber wird auf das Schmerzlichste empfunden werden, wenn es gilt, in kommenden Tagen für die Induktionsformeln einen statistischen Ueberblick zu gewinnen von der ganzen Mannigfaltigkeit der Variationen, unter denen das Menschengeschlecht auf der Erde in die Erscheinung getreten ist. Der Vorwurf wird dann auf die jetzt lebende Generation fallen für Verluste, die später unerforschlich sind.

„Ueberall auf meiner jetzigen Reise, mehr noch als auf den früheren, bin ich unter Trümmern und Ruinen gewandert. Nicht nur den monumentalen, die als schweigende Zeugen dastehen versunkener Kulturen, deren Rätselwort noch nicht gesprochen ist, sondern auch leichter ephemerer Gebilde, die, wenn einmal zerfallen, für immer dahingegangen und uns unwiederbringlich verloren sind. Daß in diesen Sachen nichts a priori als unscheinbar verworfen werden darf, daß es hier kein Kleines und kein Großes giebt, brauch ich Ihnen als Männern der Naturforschung nicht zu sagen. Wie der roh angeschliffene Stein unter Umständen von weit höherer Bedeutung sein kann als die aus solchem Stein gefertigte Figur, wie die mit den Füßen getretene Pflanze vielleicht für die Pflanzenphysiologie reichere Erläuterungen einschließt als die duftige Blume, so auch mag mancher Brauch, mancher Gedanke des einfachen Naturvolkes, gerade weil in dieser Einfachheit um so durchsichtiger, für die vergleichende Psychologie der Zukunft von höherer Bedeutung werden als die komplizierten Ornamente fortgeschrittener Kulturen. Da sich nun im voraus die Tragweite nicht abwägen läßt, so muß zunächst der Grundsatz gelten, um nicht etwa in dem Unscheinbaren das qualitativ Kostbarste zu übersehen, zunächst alles zu sammeln, anthropologisch und prähistorisch sowohl wie ethnologisch. Daß es indessen mit solchem Sammeln wieder seine Bedenkllichkeiten hat, ist bekannt. Die von einem Laien zurückgebrachten Steine und Pflanzen bieten für den Botaniker oder Geologen selten viel Brauchbares, und so werden auch wir allmählich daran zu denken haben, ethnologisch geschulte Reisende auszusenden. Es ist mir das besonders klar geworden durch ein paar eklatante Beispiele meiner letzten Reise, und nicht am wenigsten, als ich auf meiner Rückkehr kurz an einigen Punkten Polynesiens verweilen konnte.

Der polynesischen Gedankenkreis ist nächst oder neben dem buddhistischen der ausgedehnteste, den wir auf der Erde besitzen. Es handelt sich hier nicht um amerikanische oder afrikanische Zersplitterung, sondern eine überraschende Gleichartigkeit dehnt sich durch die Weite und Breite des stillen Ozeans, und wenn wir Ozeanien in der vollen Auffassung nehmen mit Einschluß Mikro- und Melanesiens (bis Malaya), selbst weiter. Es läßt sich sagen, daß ein einheitlicher Gedankenbau, in etwa 120 Längen- und 70 Breitengraden ein Viertel unsers Erdglobus überwölbt. Eine solch imposante Erscheinung dürfte gerade nicht von vornherein zu ignorieren sein, selbst wenn wir es hier, wie

viele meinen, nur mit wilden Menschenfressern zu thun haben sollten.

Ich möchte nun die Frage an Sie richten, meine Herren, was wir von dieser gewaltigen Gedankenschöpfung, die, wie gesagt, etwa ein Viertel unseres kleinen Erdplaneten deckt, eigentlich wissen? Wir haben allerdings in Reisebeschreibungen und Abhandlungen über Polynesien mancherlei mythologische Erzählungen aus verschiedenen Inselgruppen, aber alle diese sind, leicht erkenntlich, die populären Entstellungen der religiösen Ideen, und nur zu oft ganz offenkundig die reinen Tagesproduktionen des Volkswitzes. Man hat alles dieses promiscue aufgerafft und daraus ein Gemisch zusammengeriñrt, das ein ebenso unverdauliches Gericht bildet, als wenn ein Fremdling an unsern Küsten aus Brocken der Religionsvorstellungen, aus entstellten Heiligenlegenden, aus Sagen des Volksaberglaubens u. s. w. eine Mengung herstellen und diese seinen Landsleuten aufstischen würde als eine Geschmacksprobe europäischer Weltanschauung. Unsere Volksagen erhalten ihre Bedeutung erst durch den Rückblick auf die Edda; die verworrene Mythologie Indiens ist uns erst klar geworden seit Auffindung der Veda, und auch bei den Griechen lag der Kern der Religion nicht in den mythologischen Götterfiguren, die ungestraft auf der Bühne verspottet werden durften, sondern in jenem heiligen Liebe, das uns aus hesiodischen Theogonien wiederklingt, aus orphischen oder dionysischen Gesängen oder in den Mysterien verborgen lag. Ein gleiches Verhältnis wiederholt sich überall auf der Erde, in Asien, in Amerika, in Afrika, und ebenso in Polynesien. Die Berichte über die Mythologien der Naturvölker bieten im allgemeinen Zerrbilder ohne Sinn, solange wir nicht den religiösen Hintergrund kennen, auf dem sie spielen. Diesen kennen zu lernen, ist aber nicht leicht, da die Priester, die bei den Naturvölkern zugleich die Gelehrten repräsentieren, ihre Lehren in mystische Symbole zu hüllen pflegen, die nur den Eingeweihten verständlich sind. Es ist das ein Sachverhältnis, das noch nicht genugsam hervorgehoben worden ist. Wir treffen nur selten Reisende, die etwa durch die eine oder andere Besonderheit darauf aufmerksam geworden sind. Selbst dann aber konnten sie gewöhnlich wenig daran ändern, denn bei flüchtigem Durchreisen gelingt es schwer, in das tiefere Wesen religiöser Vorstellungen einzudringen, da es erst eines längern Aufenthaltes im Lande bedarf, um genügende Vertrautheit zu gewinnen zur Mitteilung solcher unter dem Siegel der Verschwiegenheit vererbten Ueberlieferungen.

Um speziell bei Polynesien zu bleiben, so kann man sagen, daß in der ganzen Litteratur, die wir seit der Entdeckung besitzen, etwa seit 100 Jahren, sich diesen Kern der Religionsanschauung betreffend nur ein paar zusammenhangslose Fragmente zerstreut finden bei einem halben Duzend Schriftstellern, und jetzt halt uns auch dort, auf allen Seiten ein „zu spät“ entgegen, da die Träger der

unverfälschten Traditionen bereits im raschen Aussterben begriffen sind und das, was sie durch lange Ueberlieferungen bei sich fortgepflanzt hatten, eine Art in der Erinnerung aufbewahrte Bibliothek, mit dem letzten des Stammes begraben wird. Es ist mir deshalb lieb, mitteilen zu können, daß ich, durch ein Zusammentreffen glücklicher Umstände begünstigt, wenigstens ein paar dieser Dokumente noch gesichert habe, aus denen ich hoffe, mit der Zeit den Gedankenkreis Polynesiens, einen der wunderbarsten, der von dem Menschengesicht auf der Erde geschaffen ist, einigermaßen wieder rekonstruieren zu können."

Die geringe Meinung Bastians von den bisherigen ethnologischen Forschungen erklärt sich durch seine Auffassung dessen, was er für die Hauptaufgabe dieser Wissenschaft hält. Für die Ethnologie liegt ihm zufolge, worin wir ihm aber keineswegs beistimmen, die Hauptaufgabe darin, die Völker in den verschiedenen Wandlungen ihrer Weltanschauung zu studieren, um aus dem allgemeinen Ueberblick derselben ein Facit für die Weltanschauung der Menschheit, als solcher, zu ziehen, und eine Weltgeschichte, die „Realisierung der Idee des Geistes“ (bei Hegel), auf dem Gesamtumfange des Globus anzubahnen. Folgen wir ihm indes auf diesem Ideengange.

Ein jeder Gesellschaftskreis projiziert seine im wechselseitigen Gedankenaustausch erweckte und geförderte Geistesthätigkeit an den psychischen Horizont, der ihn umzieht, und dort, in vergrößerten Reflexbildern, können die Wachstumsgeetze der Gedankenschöpfungen, die sich in den dunkeln Tiefen der Individualität dem Einblick entziehen, vergleichenden Betrachtungen unterzogen werden.

Das System der Weltauffassung rekonstruiert sich vorzugsweise aus den sozialen Institutionen, als notwendigen Vorbedingungen gesellschaftlicher Existenz überhaupt, sowie den dadurch geforderten Moralgeboten, aus künstlerischen Regungen, die, das Leben verschönend, seine Ideale adeln, und dann aus dem religiösen Sehnen, um auf die in den Rätseln des Daseins gestellten Fragen eine Antwort zu finden.

Der erste dieser Faktoren wird aus den praktischen Bedürfnissen des Verkehrs dem Reisenden gewöhnlich schon bald mehr oder weniger eingehend bekannt, der zweite kann bei richtig angestellten Sammlungen später mit Muße genauerer Inspektion in den Museen unterworfen werden, der dritte dagegen erhält nur selten seine richtige Aufklärung und täuscht unter falscher Beleuchtung durch unrichtige Proportionen, die es dann schwierig bleibt, wenn bei Diskussionen darüber eine Frage sich zur brennenden erhebt, im Gebote des Augenblicks sogleich schon wieder richtig ins Geleis zu setzen.

Die meisten derjenigen Darstellungen, die als Religion der Naturvölker vorgeführt werden, bieten groteske Zerrbilder, denen Sinn und Verstand abgeht. Das Warum ist nicht weit zu suchen. Der Reisende, der ein fremdes Land betritt, bewegt sich dort unter fremden Verhältnissen,

ein Fremder mit Fremden in fremder Sprache redend. Seine Erkundigungen auf religiösem Gebiete laßen also nur die populären Versionen der im Tagesgeschwätz umhergeworfenen Figuren hervor, während der religiöse Hintergrund, auf dem sie spielen, verhüllt bleibt, und sich auch für den durch längern Aufenthalt Vertrautern nur ausnahmsweise lüftet.

In gewisser Hinsicht ließe sich sagen, daß der Naturmensch sich um so fester durch religiösen Bann gefesselt fühlt, je enger und beschränkter der Gesichtskreis ist, in dem er lebt, wogegen mit dessen Lockerung durch neue Einflüsse, damit auch Zweifel und Freiheitsbestrebungen eindringen. Im letztern Falle wird der Reisende leicht durch widersprechende Mitteilungen, für deren Anordnung die Kontrolle fehlt, verwirrt, im erstern wird er sich meist dunkler Verschlossenheit gegenüber finden. Und wenn es ihm auch vielleicht gelingt, durch längeres Zusammensein mit einem Anhänglichkeit gewinnenden Begleiter, in dessen Geistesnatur Einblicke zu erhaschen, so hätte er damit immer nur die individuelle Auffassung in Auslegung des religiösen Vorstellungskreises erlangt, noch nicht seine Gesamtspiegelung. Als solche ist erst die im Prozeß geschichtlicher Entwicklung hervorgewachsene Weltanschauung zu betrachten, die mikrokosmische Wiederschöpfung des Makrokosmos. Wo aber sie suchen, sofern sich nicht, wie bei den Kulturvölkern, in schriftlichen Aufzeichnungen der Litteratur deutlich fixierbare Materialien für den Aufbau bieten? Die in der geistigen Zeitatmosphäre flutenden Gedanken gehören jedem, der sie atmet, aber unbewußt, solange nicht zum Bewußtsein gebracht, und dieses Bewußtwerden derselben markiert stets den kritischen Umschwung einer Kultur-epoche.

Wenn als das geheiligte Gefäß der Gottheit, worin ihre Offenbarung niedergestiegen ist, ein Prophet das die Zeit bewegende Schlagwort ausspricht, und wenn er damit, als ein Zoroaster oder Muhammed, den Geschichtslauf der kommenden Kulturperiode, an deren Spitze er steht, mit seinem gefeierten Namen überschatten wird, dann hat er nicht den Gedanken seines individuell beengten Selbst verkündet, sondern eben diese in psychischer Atmosphäre wogenden Ideen, die, zur Blüte gereift, bereits zum Abschluß drängten, und die jetzt in einem aufmerksamer ihren Fernklängen lauschenden, ihren befruchtenden Einflüssen ganz und rein hingeebenen Geiste den geeigneten Boden fanden, um darauf zu keimen. Wenn dann das, was eine feiner angelegte Organisation aus dem Flügeltschlage der herankommenden Zeit bereits herausgehört hat, in ein heiliges Buch niedergelegt ist, dann mögen die in ihm bewahrten Lehren für Jahrhunderte und Jahrtausende hinaus als Angelpunkt dienen, um den sich das Schicksalsrad zu drehen hat, den gesunden Fortschritt anfangs regelnd, fördernd, beschleunigend, dann, durch mehr und mehr hervortretende Anachronismen, ihn hemmend oder störend.

Bei den schriftlosen Völkern tritt an die Stelle des



Buches die mündliche Ueberlieferung, die sich, durch rhythmische Verweise in Erhaltung der Ausdrücke gesichert, erblich durch Generationen hin unverändert fortpflanzt. Diese heilige Sage wird von den Priestern, die in primitiven Zuständen zugleich die Gelehrten repräsentieren, als ihr kostbarstes Palladium gehütet, dessen Symbole (zu erhalten für die *δόξα* des Volkes) nur den durch ceremonielle Riten Eingeweihten verständlich sind, und das Vorhandensein solcher Religionsmysterien bleibt Reisenden und Ansiedlern, selbst bei längerem Verweilen im Lande, um so leichter verborgen, weil sie in den Deutungen dessen, was bei den Kultushandlungen im Tempel daraus hervortritt, bereits den Schleier der Isis gelüftet zu haben meinen. Sich mit dem somit hier und da Erblickten zu begnügen, pflegen sie gewöhnlich desto rascher bereit zu sein, als ihnen der ganze Gedankengang so fremdartig gegenübersteht, daß in den aufgerauten Bruchstücken weder Kopf noch Schwanz auszumachen gelingt.

Es ließe sich allerdings nun fragen, ob das von einer mehr oder weniger geschlossenen Kaste aristokratisch monopolisierte Eigentum als Gesamtbesitz der Gesellschaft und somit als Äquivalent ihrer Weltauffassung betrachtet werden dürfte?

Das allerdings insofern, als man hier die Quintessenz des nationalen Denkens vor sich hat, diejenigen Resultate desselben, die sich ergeben, wenn der Geist, vom zerstreuten Tagesleben zurückgezogen, aus den Tiefen einsamer Versenkung Schöpfungen heraufruft, die dann unter dem Fortarbeiten der folgenden Generationen höher und höher emporwachsen.

Obwohl nur einem Minimalatz der Bevölkerung angehörig, wird doch die Gesamtmasse derselben von diesem durch qualitative Schwere überwiegenden Vorstellungskreis, infolge des in den Kultushandlungen fortgehenden Durchsiederns, dauernd influenziert, und in der liedgeflügelten Märe der Volks Sage erhält sich sein Echo, die großen Massen bis an die äußerste Peripherie mit volltönenden Schallwellen durchklingend.

Der wesentliche Kern liegt im Centrum, und ohne vorherige Orientierung würde es ein ziemlich unlohnendes Vorhaben sein, bei Durchwanderung des Terrains aufs Geratewohl die Begegnenden auszufragen, da dann die individuell gefärbten Meinungen zu Markte getragen und eingekauft werden. Nur wer auf der Höhe der Zeit steht, überschaut dieselbe und gewinnt dadurch die Befähigung, ihr Bild in richtigen Proportionen aus seinem Geist zurückzuspiegeln. Nach Niederlegung eines allgemeinen Planes kann dann auch das, was aus dem Volksmunde herausgehört war, an den jedesmal dafür bestimmten Stellen des Entwurfes eingetragen werden, und wie die Albernheiten unseres Volksaberglaubens als Ammenmärchen in die leere Luft hinausgeschungen worden sind, so lange sie sich nicht auf dem Hintergrunde einer nordisch-germanischen Mythologie mit Fleisch und Blut belebt hatten (auf wohlgestaltete Urformen zurückgreifend), so wurde auch den

Indologen in den Bedas erst ein Ariadnesfaden geboten, um zwischen den labyrinthischen Verschlingungen puranischer Legenden den zum Endziel führenden Pfad zu folgen. Die verschiedenen Elemente nun, die sich hier durcheinanderschieben, werden in einer Analyse der jedesmaligen Volksreligion thunlichst getrennt zu halten sein.

In den Aufgaben der Ethnologie<sup>1</sup> liegt also nach Bastian das Bestreben eingeschlossen, die Psychologie zu einer Naturwissenschaft zu machen. Man hat gefragt, was das heiße? Es soll damit gesagt sein, daß auch in der Psychologie die induktive Methode als leitende dienen müsse, um innerhalb relativer Verhältnisse, im prüfenden Fortschritt vom Einfachen zum Zusammengesetzten, unter steter Kontrolle durch Vergleichen die Synthesen nur dann zuzulassen, wenn sie sich aus dem Verwandtschaftsverhältnissen selbst mit zwingender Notwendigkeit ergeben.

Man kann nun weiter fragen, einmal, wie hat dieses zu geschehen? und dann: was ist der zu erreichende Zweck? Zunächst eine Antwort auf das Letztere.

Durch naturwissenschaftliche Ausbildung der Psychologie wird der vermeintliche Gegensatz zwischen Naturwissenschaft und Philosophie verschwinden, denn daß auch die Jünger der Naturwissenschaft sich von Liebe für ihre, dem Geschmade der Sophisten manchmal freilich allzu materielle Ideale begeistert fühlen, braucht nicht bewiesen zu werden, und daß andererseits bei richtiger Auffassung der Natur die von der Philosophie<sup>2</sup> erforschten und aus scheinbarer Willkür auf gesetzliche Wurzeln zurückgeführten Geistesoperationen ebenfalls in dieselbe hineinfallen, beweist sich ohne lange Deduktionen. Als die sogenannten Naturwissenschaften im allmählichen Weitergange von der Chemie bis zur Physiologie gelangt waren, standen sie an der Grenze des Geistesreiches, und da an die fremdartig aus demselben entgegnetenden Operationen keine vermittelnde Anknüpfung gefunden wurde, suchte man sich darüber hinwegzuschwingen in halbschererischen Sprüngen, die den metaphysischen vielleicht an Kühnheit gleichkamen, nicht jedoch an Geschicklichkeit, und so gar jämmerlich durchfielen. Die hier erforderliche Brücke kann nur durch die Psychologie, als Naturwissenschaft, geschlagen werden, um eben die Methode dieser auf das philosophische Gebiet in organischer Fortentwicklung hinüberzuführen. Diese als Induktion bezeichnete Methode überläßt der Deduktion ihre

<sup>1</sup> Die Ethnographie liefert zur Uebersicht eine Einteilung der Variationen des Menschengeschlechts nach den geographisch umgebenden Grenzen (oder, wenn man will, nach künstlichen Merkmalen). Die Grundlage dafür ist in den anthropologischen Provinzen unter jedesmalig ethnologischem Horizont zu gewinnen.

<sup>2</sup> Daß „auch der Irrtum sich nach Naturgesetzen bildet“, bedarf für den Naturforscher, der gerade dem Studium pathologischer Prozesse die wichtigsten Aufklärungen verdankt, keines weiteren Wortes und ebenso wenig, daß die zur Regulierung etwa notwendigen „Normativgesetze“ in dieselbe Kategorie fallen, wenn auch die hier stattfindenden Operationen als höhere Potenz aufzufassen sind, gegenüber elementaren Vorgängen.

schillernden Luftschlösser, die gleich Seifenblasen zu zerplatzen pflegen, und zieht es vor, langsam und geduldig auf sicher gelegten Fundamenten von unten emporzubauen. Sie bedarf also zunächst der Bausteine, des Rohmaterials, das zuerst durch Handlanger zusammenzutragen, das dann durch Handwerker, später auch durch Künstler, in Form zu bringen ist, und das darauf schließlich freilich, aber eben schließlich erst, den Plan des Architekten zu verwirklichen sich geschickt beweisen wird.

Woher hat also die Psychologie, um als Naturwissenschaft zu arbeiten, ihre Bausteine zu entnehmen? Das ist die Kernfrage, um welche sich alles dreht.

Solche Bausteine werden in den Völkergedanken gegeben sein, und sie sind der vergleichenden Psychologie von der Ethnologie zu beschaffen.

In der zerstückelten Weltanschauung primitiver Stämme kommt man bei Erforschung der an den ethnischen Horizont reflektierten Gedanken in der Hauptsache mit einer Art anorganischer Analyse aus, wogegen die Wachstumsprozesse in den geistigen Schöpfungen der Naturvölker weiterentwickelter Untersuchungen erfordern, die sich den physiologischen im Reiche des Organischen vergleichen lassen. In beiderlei Methoden indessen, der einfachern sowohl wie der komplizierteren, sind die Naturwissenschaften jetzt durch fortbauende Übung hinlänglich geschult, sodaß sie auch mit den geheimnisvollsten Problemen der Philosophie früher oder später fertig werden, sobald ihnen nur brauchbares Material geliefert ist, um sie überhaupt faßlich und greiflich anzupacken. Und diese Handhabe werden die Völkergedanken gewähren, nachdem sie in einer für statistischen Ueberblick genügenden Vollständigkeit gesammelt sind.

Diese eine unerläßliche Vorbedingung für das Weitere bildende Vollständigkeit setzt selbst wieder eine Exhaustionsmethode voraus, und diese die Gedankenstatistik. Nachdem wir auf der Weite ethnologischer Breitung über den Globus alle Wandlungsmöglichkeiten des Menschengedankens in seinen sozialen, ästhetischen, religiösen Vorstellungskreisen erschöpft haben, sind wir an die dem Irdischen gewährten Grenzen geistiger Ueberschau gelangt, und können sodann mit mathematischer Bestimmtheit weiter operieren, um bei sozialen, ästhetischen, religiösen Fragestellungen (statt, wie bisher, zwischen Meinen und Scheinen, im Glauben zu schwanken) fortan nach unabänderlich festen Gesetzen die Grenzlinie zwischen Richtigem und Unrichtigem zu ziehen.

### Neue Forschungen über den Rheinflachs.

Die Stoffwanderungen im Organismus des Rheinflachses während dessen Aufenthaltes im Rheine.

Von Prof. D. Nüsslin.

Die Lebensgeschichte des Rheinflachses, in deren Erkenntnis wir durch die Forschungen des Professors Niescher in Basel

große Fortschritte gemacht haben, lehrt uns, daß die große Mehrzahl der Salmen (unter Berücksichtigung der Verhältnisse des Oberrheins) etwa von März an bis Juli in den Fluß eintritt und im Dezember bis Januar wieder im Meere eintrifft, also etwa 5—9 Monate im Rheine zubringt, während ein kleinerer Bestandteil, der die Wintersalmen umfaßt, sich bis zu 16 Monaten im Rheine aufhält. Das Meer verlassen die Salmen in der Regel mit winzig kleinen Genitalien und machen im Flusse ihre weitere Entwicklung durch, welche sich unter gewaltigen Stoffwanderungen von Organ zu Organ vollzieht. Dabei enthalten sie sich mit seltenen Ausnahmen jeglicher Nahrung, so lange sie im Rheine weilen, wie die übereinstimmenden Resultate Barfurths, Nieschers und annähernd schon früherer Forscher dargethan haben. Durch diese letztere Gewohnheit unterscheidet sich der Rheinflachs von den Salmen, welche in die englischen und norwegischen Flüsse steigen, da letztere sich auch im Flusse nähren und deshalb geangelt werden können.

Das Thema der folgenden Mitteilungen ist die Stoffwanderung im hungernden Rheinflachs, die sich zu Gunsten des heranwachsenden Genitalorganes vollzieht.

Wiewohl es bekannt ist, daß viele Tiere, insbesondere wirbellose und die kaltblütigen Amphibien und Reptilien lange Jahresperioden hindurch hungernd zubringen können, so zeigen uns doch alle bekannten Fälle jene Tiere im schlafenden Zustande, in dem die animalen Lebensprozesse sehr herabgestimmt sind. Daß ein Tier, und sei es auch ein kaltblütiger Fisch, in der großen Mehrzahl der Individuen 6—7 Monate, in einzelnen Fällen bis zu 16 Monaten bei fortgesetzter Bewegungsthätigkeit und während des Vollzugs eines tief in die Lebensökonomie eingreifenden vegetativen Prozesses, während des Aufbaus der Genitalien, sich jeglicher Nahrung enthalten kann, dies war seither unbekannt, und solch' großartige Leistung eines Organismus mußte geradezu rätselhaft erscheinen. Professor Niescher ist es gelungen, die Erscheinung in den Hauptzügen wissenschaftlich zu begründen.

Für die Darstellung des Folgenden müssen wir zunächst Bezug nehmen auf das reiche Material an Zahlen und graphischen Darstellungen in der Niescher'schen Untersuchung. Dabei wollen wir uns auf die weiblichen Salmen beschränken, weil sie in Folge der gewaltigen Dimensionen der Eierstöcke den ganzen Prozeß der Stoffwanderungen klarer und bedeutungsvoller erscheinen lassen.

Eines der für das Folgende grundlegenden Ergebnisse ist der Nachweis der Gewichts-Abnahme von Mai bis Oktober bei gleich langen Salmen. Setzt man das Gewicht am 12. Oktober = 100, so würde das Gewicht betragen:

am 22. Mai 108 <sub>17</sub>	am 19. Juli 106 <sub>66</sub>
„ 4. Juni 107 <sub>71</sub>	„ 3. Aug. 106 <sub>07</sub>
„ 19. Juni 107 <sub>39</sub>	„ 23. Aug. 104 <sub>61</sub>
„ 4. Juli 107 <sub>04</sub>	„ 12. Okt. 100 <sub>00</sub>

Man sieht: gegen Ende steigert sich die Abnahme progressiv.

Eine solche Gewichtsabnahme ist für ein hungerndes Tier eine physiologische Notwendigkeit. Denn die vegetativen Prozesse vollziehen sich unter Molekular- und Massenbewegungen, desgleichen erfordern die animalen Funktionen ganz bedeutende Bewegungen, für solche Leistungen müssen Stoffe geopfert und verbrannt (oxydiert) werden.

Da nun das Tier hungert, muß es diese Stoffe aus dem eigenen Leibe nehmen und in Folge hiervon an Gewicht verlieren.

Neben diesem Selbstzehrungsprozesse, der zu einer erheblichen Gewichtsabnahme führt, findet nun im Leibe der Salmen unseres Rheins als Neubildungsprozeß der Aufbau der Genitalorgane statt, den eine gewaltige Stoffwanderung von Organ zu Organ begleitet. Der Eierstock beträgt im Mai bis Juni erst 1—2% des Körpergewichts, also bei einem 8 Kilo schweren Salm etwa 120 Gramm, zur Laichzeit im November bis Dezember ist dieses Gewicht auf 24%, beziehungsweise auf 1920 Gramm gestiegen.

Alle die Stoffe zum Aufbau des Eierstocks gewinnt der hungernde, im Selbstzehrungsprozeß befindliche Körper aus seinem Fleische.

Daß in der That das Fleisch des großen Rumpfmuskels die Stoffe für den Eierstock liefert, war von vornherein höchst wahrscheinlich.

Denn von der Zeit an, zu welcher ein erhebliches Wachstum des Eierstocks anhebt, sind die echten Reservestoffe, die in der äußeren Umgebung der Organe des Darmtrakts und unter der Haut sich zu finden pflegen, schon zum größten Teile aufgezehrt. Auch ergeben die Wägungen der Darmeingeweide im Sommer und zur Laichzeit nur verhältnismäßig geringe Verluste an solchen Reservestoffen, die lange nicht ausreichen würden zur Speisung des heranwachsenden Eierstocks.

Dagegen zeigt schon äußerlich die Beschaffenheit des Rumpffleisches vor und zur Laichzeit die erheblichsten Differenzen in quantitativer und qualitativer Beziehung und der Preisunterschied des Salmensfleisches, der zwischen einem Laichsalm einerseits und einem Frühjahr-, Sommer- und Winterfalm andererseits besteht, läßt deutlich auf die Veränderungen schließen, die im Stoffgehalte des Fleisches sich vollziehen.

Auch die mikroskopische Untersuchung des Fleisches zeigt merkwürdige Unterschiede: je näher die Laichzeit herannäht, je intensiver die Eierstöcke wachsen, desto umfangreicher wird die sogenannte fettige Degeneration der Muskelmassen, wobei sich innerhalb der Muskelprimitivbündel einzelne Fibrillen in Fettkörnchenreihen umwandeln.

Wenn es nun auch nach dem Bisherigen als erwiesen betrachtet werden kann, daß das Rumpfmuskelfleisch an Gewicht zum mindesten so viel verliert, als der

Eierstock an Gewicht zunimmt (erstereß verliert noch mehr in Folge des Selbstzehrungsprozesses), da einmal das Gesamtgewicht der Tiere nicht zunimmt (sondern abnimmt), da ferner kein anderes Organ erhebliche Gewichtsverluste erleidet und der Rumpfmuskel in jeder Beziehung die Stoffabnahme vor Augen führt, so wären wir dennoch Prof. Miescher dankbar gewesen, hätte er noch zur Kontrolle auch die Muskelmassen eines Laichsalms in eben der Weise im einzelnen bestimmt, wie er dies bei Augustsalmen gethan hat.

Da Eierstock und Muskel, auch unter der Voraussetzung, daß letzterer so viel an Gewicht hergiebt wie ersterer zunimmt, nicht gleiche quantitative Zusammensetzung aus festen Stoffen besitzen, sondern der Eierstock viel reicher an festen Bestandteilen (Eiweiß und Fetten) ist als der Muskel, so war es noch weiter erforderlich, genaue Bilanzrechnungen für die Stoffumwandlung beider Organe auszuführen und insbesondere die Stoffveränderungen im Muskel zu erforschen. Prof. Miescher hat nun gezeigt, daß mit dem Wachsen des Eierstocks der Muskel immer ärmer wird:

- 1) an Trockensubstanz überhaupt,
- 2) an Eiweiß und Fett im besonderen.

Als Auszug aus seinen Bestimmungen sei hier mitgeteilt:

	Proj. Trockensubst.	Proj. Eiweiß
Im März enthielt der Rumpfmuskel	33 <sub>6</sub>	18 <sub>45</sub>
Im Mittel von Juli und August	26 <sub>8</sub>	17 <sub>5</sub>
Zur Laichzeit Nov., Dezemb.	18 <sub>5</sub>	13 <sub>2</sub>

Die Differenz zwischen Trockensubstanz und Eiweiß bezieht sich nach Abzug kleiner Quoten für Aschenbestandteile und Extraktivstoffe auf den Gehalt an Fett.

Wir lassen nunmehr eine der Bilanzrechnungen für die Stoffwanderung zwischen Muskel und Eierstock im Auszug und etwas abgeändert folgen, um zu zeigen, daß wirklich die Erfordernisse des Eierstocks an festen Stoffen durch die Stoffabgaben des Rumpfmuskels gedeckt werden können.

Von einem Augustfalm wurden die einzelnen Organe besonders gewogen.

Das Gesamtgewicht des Fisches betrug	8930 g
seine Rumpfmuskulatur wog . . . . .	6340 g od. 71%
sein Eierstock . . . . .	280 g
sein Darmeingeweide . . . . .	245 g

Unter Zuhilfenahme der Zahlen, die von andern Salmen gewonnen wurden, werden zur Laichzeit gegen Mitte November betragen:

das Gesamtgewicht . . . . .	8208 g
das Gewicht des Eierstocks . . . . .	1888 g (23% v. 8208)
das Gewicht seiner Darmeingeweide	153 g

Daher die Gewichtsverluste, beziehungsweise Zunahmen von August bis November:

Abnahme des Körpergewichts . . . . .	722 g
Abnahme des Gewichts der Darmeing.	92 g
Zunahme des Gewichts des Eierstocks	1608 g

An Stoffmengen sind vom Körper daher zu liefern:

1) für Selbstzehrung . . . 722 g

2) zum Aufbau des Eierstocks 1608 g

Zusammen 2330 g

An dieser Lieferung beteiligen sich die Darmeingeweide mit ihrem Gewichtsverlust von . . . 92 g

Bleibt daher für den Rumpfmuskel zu leisten

übrig . . . 2238 g

in Folge dessen wird sein ursprüngliches Gewicht von 6340 g

herabsinken auf . . . 4102 g

Eiweißberechnung:

Der Zuwachs des Eierstocks von 1608 g bedarf bei Annahme eines Eiweißgehalts von 25%, 402 g Eiweiß. Nun geht aus dem Rumpfmuskel zum mindesten eine Gewichtsmasse = 1608 g in den wachsenden Eierstock über, diese enthielt Mitte zwischen Juli und August einen Eiweißgehalt von 17,5%, er liefert daher an Eiweiß für den Eierstock  $1608 \times \frac{16,7}{100} = . . . 268,5$  g

Der Rest des Rumpfmuskels sinkt von Anfang August bis Mitte November in seinem Eiweißgehalt von 17,5% auf 13,2% herab, oder um 4,3%, er liefert daher an den Eierstock an Eiweiß ab:  $4102 \times \frac{4,3}{100} = . . . 176,4$  g

Daher kann der Rumpfmuskel insgesamt abgeben 444,9 g Eiweiß, d. h. eine Masse, welche hinreicht für das Eiweißbedürfnis des Eierstocks.

Im Mittel von Juli und August betrug der Eiweißgehalt des Rumpffleisches unseres Salms

$6340 \times \frac{17,5}{100} = . . . 1109,5$  g

Zur Laichzeit beträgt er  $= 4102 \times \frac{13,2}{100} = 541,5$  g

568,0 g

Es hat also das Fleisch über die Hälfte seines Eiweißes verloren, eine Thatsache von nicht geringer volkswirtschaftlicher Bedeutung.

Ähnliche Berechnungen zeigen die Stoffwanderungsbilanz bezüglich des Fettgehaltes.

Die Verluste des Lachsfleisches an Eiweiß und Fett sind von hoher praktischer Bedeutung. Wir verstehen dadurch, weshalb das Fleisch des Laichsalms viel weniger geschätzt wird, wir erkennen, wie unvorteilhaft es für die menschliche Ernährung ist. Das Fleisch des Laichsalms enthält im Vergleich mit dem des Wintersalms weniger als die halbe Nährkraft. Leider kollidieren für den Rheinlachs zweierlei Interessen: das Interesse der menschlichen Ernährung fordert Genuß von Winter-, Frühlings- und Sommeralmen und verbietet, die Laichsalmen zu essen; im Interesse einer möglichst gesteigerten Vermehrung des Salms liegt es hingegen, nur das Fleisch abgelaideter Fische (größerer) zu genießen und alle andern Stadien zu schonen.

Wagen wir nun den Versuch, nach den tieferliegenden physiologischen Ursachen jener merkwürdigen Stoffveränderung zu forschen, so werden wir von Prof. Miescher auf eine neue physiologische Lehre, auf das Prinzip der Liquidation, hingewiesen.

Miescher sagt: „Es giebt einen Zustand im Leben der Zellen des aktiven tierischen Gewebes, in welchem dieses, ohne abzustarben, an Masse abnimmt, nicht nur durch Selbstzehrung, sondern dadurch, daß Protoplasma, organisiertes Eiweiß, in unorganisiertes lösliches Eiweiß übergeht, welches in die Säftemasse aufgenommen wird.“ (Liquidation.)

„Die Bedingung für die Abgabe von Eiweiß ist eine im Verhältnis zur Energie der Spaltungsvorgänge ungenügende Atmung, vor allem ungenügende Zufuhr von Sauerstoff u. s. w.“

Mit Hilfe dieses Princips der Liquidation läßt sich nachfolgender Gang einer physiologischen Erklärung entwickeln.

Sobald der Rheinlachs in den Fluß tritt und sein Hungerzustand beginnt, sinkt als nächste Folge der neuen Lebensverhältnisse die Energie des Blutkreislaufs nach und nach so weit herab, bis in irgend einem Organe der Prozeß der Liquidation beginnt. Professor Miescher spricht sich nicht darüber aus, wie er sich die Wirkung des Aufenthaltes im Fluße auf das bisher an Meerwasser gewohnte Tier vorstellt; offenbar wird hierbei der Salzgehalt, bezw. der Mangel an Salz eine wichtige Rolle spielen und insbesondere Diffusionswirkung auf die Kiemen und ihr Blut sich geltend machen.

Wie dem auch sei, die Liquidation ergriff bald den großen Rumpfmuskel als ein Organ mit relativ schlechter Blutversorgung und reichen Vorräten an Eiweiß und Fett.

Hier sind die Bedingungen zur Liquidation gegeben: auf der einen Seite ungenügende Gewebeatmung in Folge mangelhafter Blutversorgung, auf der andern Seite großes Stoffwechselbedürfnis in Folge reicher Eiweißvorräte.

Daß wirklich der Rumpfmuskel vom Blute schlecht versorgt wird, hat Miescher gezeigt, indem er die rotfärbende Kraft der Auszüge verschiedener Muskelgruppen prüfte: der Rumpfmuskelauszug färbte als blutleerster immer am schwächsten.

Damit steht nun wieder im logischen Zusammenhang, und Miescher hat dies ebenfalls nachgewiesen, daß die übrigen Muskeln, die Kopf- und Flossenmuskeln, eben weil sie wegen guter Blutversorgung nicht von der Liquidation ergriffen werden, an Gewicht keine Abnahme erleiden.

(Nur die Bauchflossenmuskeln machen eine Ausnahme und haben desgleichen schwachgefärbte Auszüge.)

Die durch die Liquidation im Rumpfmuskel löslich gewordenen und in Säfte übergegangenen Eiweiß- und Fettmassen werden weiterhin vom Blute dem Eierstock zugeführt und dienen zu seinem Aufbau.

Mit dem Heranwachsen des Eierstocks vermehren sich

auch seine Blutgefäße: es entsteht in dem immer mächtiger werdenden Organe ein neuer sogen. Kollateralkreislauf, der große Blutmassen im Eierstock circulieren läßt.

Hierdurch sinkt der Gesamtblutdruck herab und dies veranlaßt Verlangsamung der Circulation im Rumpfmuskel, Herabstimmung der Gewebeatmung und damit Förderung des Liquidationsprozesses.

Auch die Milz, die während der Entwicklung des Eierstocks wechselnde Dimensionen erfährt, soll nach Wieschers Ansicht Einfluß auf die Energie der Circulation und damit der Liquidation ausüben.

Hat der weibliche Salm das Ziel seines Aufenthaltes im Flusse erreicht, hat er seine Eier entleert, so beginnen rückläufige Erscheinungen von Stoffwanderungen im Innern seines Körpers.

Es verschwinden durch Gefäßkontraktionen die Kollateralbahnen des Eierstocks, der Blutdruck wird wieder höher und das Blut circuliert wieder energischer und wirksamer in dem bisher vernachlässigten Rumpfmuskel.

Die hierdurch erfolgte lebhaftere Gewebeatmung erstrebt nunmehr das Gegenteil der Liquidation, d. i. Wachstum, Zunahme.

Der Rumpfmuskel wird gleich einem „Rekonvaleszenten“ ernährungsbedürftig.

Hier hilft zunächst der Eierstock.

Nicht alle reifen Eier sind ausgestoßen worden, viele sind unreif geblieben, diese zerfallen und werden als Nährstoffe resorbiert.

In dem Maße als die Eihäute (Follikelhäute) zusammenschrumpfen, gelangt der Inhalt des Eierstocks zu fernern bedürftigen Organen.

Diese resorbierten Nährstoffe gleichen einem „Zehrgeld“, welches die Oekonomie des Organismus für die Rückreise ins Meer zahlt, und wenn es auch fürs erste genügen mag, so tritt doch bald der Zustand ein, in welchem der Hunger immer mächtiger die Allgemeingefühle des Tiers zu beherrschen beginnt und es zu schleunigstem Rückzug ins Meer veranlaßt.

## V i n e t a .

Das Gebiet der Obermündungen trug bei den Norrmännern die Bezeichnung Zom, gesprochen Zoum, und wurde nach sächsischer Aussprache Zumne oder Zumpne genannt, falls sich nicht, wie zu vermuten steht, falsche Lesarten eingeschlichen haben. Die zur Fischerei besonders günstige Lage am Haff, welche leichte Verbindung mit dem Meere durch die drei Ausflüsse des Stromes und doch wiederum Sicherheit vor einem Ueberfall seewärts wegen der Seichtheit der Divenow bot, der bequeme Uebergang nach dem pommerschen, nur durch ein schmales Wasser geschiedenen Festlande hatte früh in dem südöstlichen Winkel der Insel Wollin eine slavische Ansiedlung hervorgerufen,

die sich nach und nach zu einem mäßigen Handelsorte im neunten und zehnten Jahrhunderte ausbildete. In aus Balken zusammengefügtten Häusern, die wahrscheinlich ein Erdwall oder ein Balkenzaun umschloß, wohnte hier in ziemlicher Unabhängigkeit eine nach slavischer Weise betriebsame Bevölkerung, die einen mäßigen Verkehr mit rohen Landesprodukten, heimischen und nordischen Pelzwerken, getrockneten und gesalzenen Fischen, Honig, Bernstein, Leinwand, Sklaven, der Beute eigener oder fremder Kriegszüge, unterhielt, gegen arabisches, als das einzige damals im Osten gangbare Geld, das auch als Ware betrachtet wurde, oder gegen die Erzeugnisse morgenländischen Kunstfleißes, welche die einfachen Naturen lockten, ihre Waren vertauschte und in ihren Gewässern nordische Schiffer und Krämer, vielleicht auch russische und früh schon deutsche erblickte.

Eine friedliche Handelsthätigkeit vertrug sich nach der Praxis der Zeit ganz gut mit gelegentlichem Seeraube, und auf solchem Wege erbeutete Güter mögen dann leicht einen sicheren Markt des Absatzes in dem einmal berufenen wendischen Emporium gefunden und dort mehr Köstliches nach bauerlicher Einfachheit zusammengebracht haben, als die städtischen Ansiedlungen ringsum boten, ohne daß wir irgend berechtigt sind, ein nordisches Venedig, den Stapelplatz der Herrlichkeiten aller Zonen, zu erwarten. Als nun Harald Blaataand seine Herrschaft an den Obermündungen zu befestigen strebte, legte er 970 ohne Zweifel in Sorge vor den polnischen Waffen, die westlich durch die deutschen Markgrafen, südlich durch das befreundete Herzogtum Böhmen eingeengt, über ihre Grenzen sich zu erweitern suchten, nach der Unterwerfung der Inseln Usedom und Wollin, zum Schutze jener Ansiedlung an der günstigsten Stelle eine Burg, die Zomsburg an und vertraute sie einer hinreichenden dänischen Besatzung.

So lautet die einfache Erzählung des Sago Grammaticus; abweichend berichtet Sueno Aggeson, Sago's Zeitgenosse, erst während des Religions- und Bürgerkrieges mit seinem Sohne habe Harald sich nach Slavien gewendet und eine Stadt, Namens Hynnissburg, gegründet, die er selbst zu seiner Zeit den Erzbischof Absalon zerstören sah. Da nun Wollin, dessen Name in den Chroniken auch oft Zulin lautet, wirklich diesem Schicksale unterlag, und Hynnissburg als der dänische Hauptwaffenplatz heraustritt, so müssen wir den Namen als einen Schreibfehler für Zomsburg halten, unter welcher Bezeichnung allein die Vikingerburg in der nordischen Sage eine Hauptrolle spielt.

Wir wollen hier nicht alle widersprechenden Meinungen neuer Forscher über diesen Gegenstand angeben, wir begnügen uns, die obige, wohl richtige Ansicht zu erwähnen, müssen aber darauf Nachdruck legen, daß das in der mittelalterlichen Geschichte mit einer gewissen Bewunderung genannte Vineta auf Wollin nicht verschieden von Wollin oder Zulin, sondern ein und derselbe Ort ist,

so wie, daß alles von späteren Chronisten über den im neunten Jahrhundert angeblich durch Erdbeben erfolgten Untergang Vinetas Berichtete reine Erfindung ist. Es ergibt sich aus der Vergleichung der Quellen, daß Wollin, Julin und Vineta bloß drei verschiedene Namen derselben Stadt, und zwar der erstere der einheimische slavische, die beiden anderen germanische, namentlich Julin der dänische und Vineta der sächsische sind. Die Verschiedenheit der slavischen Formen Wollin und Welin gründet sich auf den regelmäßigen Wechsel der Vokale o und e in den verschiedenen Mundarten, z. B. toply und teply, woljm und weljm, bobr und bebr, Bodrici und Bedrici, Wolynane und Welinane zc. Ist die Versicherung Thunmanns begründet, daß im Dänischen die Silbe „wi“ im Anfange des Wortes in ju, jü übergehe, so ließe sich wohl erklären, wie Welin, Wilin im Munde der Dänen in Julin, Jülin übergegangen sei. Das sächsische Vineta, d. h. wendische Stadt, ist ein sehr gewöhnlicher Beinamen slavischer Städte.

Beim ersten Anblick der Schilderung Wollins durch Adam von Bremen leuchtet ein, daß dieser, durch die Irrtümer der Alten verleitet, die richtigeren Angaben, welche er von den Dänen und den Schiffern Bremens über Wollin oder Vineta erhalten hatte, mit den Fabeleien jener Zeit zu einem bunten Bilde vereinigt. Nicht weniger übertriebene Schilderungen haben uns die Biographen des heiligen Otto zwischen 1124 bis 1228 hinterlassen und die Sage über die Pracht und Herrlichkeit Wollins oder Vinetas entstehen lassen. Helmold erlebte die völlige Zerstörung Wollins durch den Dänenkönig Waldemar im Jahre 1177, und die heutige Stadt Wollin ist in der Nähe der alten später erbaut worden.

Wundern kann man sich bei allen den Fabeleien über Vineta daher auch nicht, daß die „Ruinen von Vineta“ oft meilenweit von Wollin verlegt werden, so z. B. in Meyers Handatlas, in dessen Karte der Provinz Pommern diese angeblichen Ruinen nördlich von dem Orte Zempin, Insel Usedom, mitten im Meere angegeben sind, und daß der Sanitätsrat Dr. von Wallenstedt in seiner sonst ganz guten Broschüre: „Das Ostseebad Heringsdorf“ (Berlin 1879) sagt: „Der entfernteste, aber seiner wundervollen Rundschau wegen eines Besuchs würdige Aussichtspunkt, ist der zwei Meilen von Heringsdorf gelegene Stredelberg, das Endglied des dritten Höhenzuges, der sich vom Achterwasser bis an den Ostseestrand erstreckt. Eine vermehrte Anziehungskraft erhält der Stredelberg noch durch die Sage von der untergegangenen, im Altertum berühmten Handelsstadt Vineta. In halbstündiger nordwestlicher Entfernung von demselben, dem Orte Damerow gegenüber, erstreckt sich ein ausgebreitetes Steinriff von größeren und kleineren Granitblöcken nach Norden zu, weit in das Meer. Auf demselben zog sich ohne Zweifel in alten Zeiten eine ansehnliche Landzunge in die See hinein, die später von den Fluten begraben wurde. Nach

einer Erzählung des am Ende des zwölften Jahrhunderts lebenden Chronisten Helmold erhob sich auf dieser Landzunge besagte Stadt Vineta, und die versunkenen rätselhaften Steintrümmer sind die übrig gebliebenen Zeugen ihres Daseins. Begünstigt durch ihre Lage, war sie der Versammlungsort aller damals handeltreibenden Völker von Nah und Fern. Mächtig wuchs dadurch der Reichtum ihrer Bewohner, aber mit dem Reichtum leider auch ihr Uebermut, und zwar in einem Grade, — so geht die Sage — daß sie sich schließlich den Göttern gleichstellten und deren höhere Macht nicht mehr anerkennen wollten. Da ergrimte der gewaltige Swantewit, der Zeus der Wenden. Eine mächtige Meeresflut ließ er über das gottlästernde Vineta hereinbrechen, die dasselbe mit seinen Bewohnern, seinen Palästen und Schätzen in ihren Wellen begrub. Wer in der Mitternachtsstunde der Johannisnacht über die Stelle, wo die gesunkene Stadt gestanden, hinwegfährt, erblickt sie in alter Pracht im Grunde des Meeres, aber hinabgezogen durch unsichtbare Gewalten, kehrt er niemals wieder.“

Hoffen wir, daß in Zukunft in Atlanten und wissenschaftlichen Werken der Unsinn über Vineta, dessen einstige Pracht und jetzige Ruinen nicht wiederkehrt!

Dr. A. Berg haus.

## Der Einfluß von ununterbrochenem Sonnenlicht auf die Pflanzen.

Professor Schübler in Christiania, der seit beinahe 30 Jahren damit beschäftigt gewesen, die Einflüsse der verschiedenen Klimas auf die Pflanzen zu beobachten, hat kürzlich die Resultate dieser Beobachtungen veröffentlicht. Die erste Reihe derselben bezieht sich auf Winterweizen und wurde mit besonderer Rücksicht darauf unternommen, welche Wirkung das fast ununterbrochene Sonnenlicht der kurzen skandinavischen Sommer auf die aus fremdem Samen erzeugten Pflanzen habe. Die Experimente wurden mit Samen aus Bessarabien und Ohio angestellt, und es wurde in beiden Fällen gefunden, daß die ursprüngliche Farbe der Körner stufenweise jedes Jahr eine reichere, dunkelbraunere wurde — was sich sogar schon bei der Ernte des ersten Jahres bemerklich machte — bis dieselbe endlich so braungelb wurde, wie bei anderen in Norwegen gezogenen Sorten von Winterweizen. Ähnliche Resultate wurden beim Mais erhalten, verschiedenen Arten von Feld- und Gartenbohnen und Bohnen und verschiedenen anderen Gartenpflanzen, wie Sellerie, Petersilie zc. In keinem Falle hat Schübler gefunden, daß eine eingeführte, in Norwegen kultivierbare Pflanze bei andauernder Kultur an Intensität der Farbe verliert, während er von vielen der in Mitteleuropa kultivierten Gartenblumen mit Sicherheit sagen zu können glaubt, daß sie nach ihrer Acclimatisation

in Norwegen sowohl größer als farbenreicher werden. Die veränderten Lebensbedingungen zeigen sich um so einflußreicher, je weiter nach Norden wir gehen. So ist von Wahlberg beobachtet worden, daß *Epilobium angustifolium*, *Lychnis sylvestris*, *Geranium sylvaticum* und viele andere in Lapmarken und zugleich in den südlichen Distrikten von Schweden gemeine Pflanzen in dem ersteren eine Größe und einen Glanz der Farbe annehmen, wie er in letzteren unbekannt ist. Die Veränderung bei *Veronica serpyllifolia* und *Trientalis europaea* ist besonders bemerkenswert, indem die erstere nach Norden zu ihre Farbe aus hellblau in dunkelblau verwandelt, und die letztere von weiß in rosenrot.

Die Farbe ist jedoch nicht die einzige Eigenschaft, welche durch das andauernde Tageslicht der Sommer in Skandinavien beeinflusst wird, denn nach Schübler ist auch das Aroma aller wilden und kultivierten Früchte größer als das derselben Früchte, wenn sie in einer südlichen Gegend gewachsen sind. Dies kann man besonders an Stachelbeeren, Rirschen und andern verschiedenen Sorten wilder Heide- und Waldbeeren beobachten. Zur Bewahrung hiervon hat Flückiger in Straßburg gefunden, daß der norwegische Wachholder viel mehr Del liefert, als von den in Mitteleuropa gewachsenen Sträuchern erhalten werden kann. Aber dieses stärkere Aroma aller nördlichen Pflanzen und Früchte geht mit einer geringeren Süßigkeit Hand in Hand. So sind z. B. die *Meineclaude*s von Christiania und Drontheim obgleich groß, schön gefärbt und aromatisch, so wenig süß, daß sie denen, welche dieselben in Frankreich oder dem südlichen Deutschland gegessen haben, wie unreif erscheinen. Diese Vermehrung des Aromas, welche durch die ununterbrochene Einwirkung des Sonnenlichtes hervorgerufen wird, hat den Erfolg, daß manche der wohlriechenden Gartenpflanzen in Skandinavien fast ungenießbar werden. So hat Schübler gefunden, daß der gewöhnliche weiße Sellerie, der bei Christiania mit großer Sorgfalt nach den in England befolgten Methoden gezogen und äußerlich vom englischen Produkt nicht zu unterscheiden war, einen scharfen unangenehmen Geschmack hatte. Dasselbe wurde an Lauch, Schalotten und Zwiebeln beobachtet.

In Bezug auf die norwegische Industrie ist der praktische Wert vieler dieser Beobachtungen Schüblers von Interesse. So zeigt er, daß in Holland, Deutschland und Mittelrußland von dem Gewicht der Leinpflanze nur 3—4 Proc. Leinöl gewonnen werden, während von unkultivierten Pflanzen in Norwegen 4—5 Proc. oder 5—8 Proc. gewonnen wurden. Ferner haben seine Versuche über Ertrag von Lavendelöl aus der Lavendelpflanze ihn überzeugt, daß Pflanzen, die in Christiania oder Drontheim gewachsen waren, wenn man sie mit solchen von Morton — die bis dahin als die besten in der Welt betrachtet wurden — verglich, die letzteren an Aroma bedeutend übertrafen, so daß er meint, es werde die Kultur dieser

Pflanze an den Küstenländern von Norwegen mit unzweifelhaftem Erfolge betrieben werden können.

Während Schübler nicht zaudert zu behaupten, daß das Licht das Aroma vergrößert, sowie die Hitze die Süßigkeit, ist er nicht im Stande gewesen, zu entscheiden, in welchem Grade die vegetabilischen Alkaloide durch diese beiden Agentien beeinflusst werden. Ohne näher auf die weiteren Einzelheiten von Schüblers zahlreichen Experimenten einzugehen, wollen wir die Resultate derselben folgendermaßen zusammenstellen:

1) Die Körner von Weizen, der in niederen Ländern gewachsen, können mit Erfolg auf den hohen Fjälds gesät werden, und werden hier eher reifen, obgleich bei niedriger mittlerer Temperatur. Wenn solche Körner mehrere Jahre hintereinander an den möglichst hoch gelegenen Orten gezogen werden und man sie dann zu ihren früheren Standorten zurückbringt, so findet man, daß ihre Nachkommen eher reifen, als diejenigen Sorten, welche nicht entfernt worden sind. Derselbe Erfolg wird bei Körnern beobachtet, die von einer südlichen zu einer mehr nördlichen Lokalität gebracht worden sind, und umgekehrt.

2) Samen, die von einer südlichen Lokalität eingeführt worden, nehmen an Größe und Gewicht zu, und wenn dieselben Samen von einer nördlichen Lokalität zu ihrer südlichen zurückgebracht werden, so verkleinern sie sich allmählich bis zu ihren früheren Dimensionen. Ein ähnliches Verhältnis kann man an den Blättern und Blüten verschiedener Arten von Bäumen und anderen Pflanzen beobachten. Ferner findet man, daß Pflanzen, die aus Samen gezogen, welche an nördlichen Orten reiften, größer sind als die im Süden gewachsenen und besser der Kälte Widerstand leisten.

3) Je weiter wir — bis zu einer gewissen Grenze — nach Norden gehen, um so stärker ist die Entwicklung von Farbstoffen in Blättern, Blüten und Früchten; ähnlich wird das Aroma und der Wohlgeruch verschiedener Pflanzen vermehrt, je weiter nach Norden sie wachsen, während die Quantität von zuckerhaltigen Substanzen sich um so mehr vermindert, je weiter die Pflanzen nach Norden gebracht werden.

### Der Mond und seine Vulkane.

Am 15. Januar d. J. hielt der Astronom Jape den Mitgliefern der „association scientifique de France“ einen Vortrag über obiges Thema. Wir geben nachstehend in kurzen Umrissen die Ideen, welche der angesehene Gelehrte über die physische Beschaffenheit unseres Satelliten entwickelte. Als Quelle haben wir die seit Jahresfrist in Brüssel erscheinende, von den Astronomen des dortigen königlichen Observatoriums herausgegebene treffliche astronomische Zeitschrift: „Ciel et Terre“ benützt.

Wenn man den Mond mit Hilfe eines starken Fern-



rohrs untersucht, ist man überrascht von der auffallenden Klarheit aller Einzelheiten, von der Schärfe der Gipfel und von den einschneidenden Graten, deren Schatten sich auf dem Boden oder auf dem Grund der Ringgebirge abzeichnen. Man sieht keine Spur von Auswaschungen, von Reibungen, von den Abstufungen aller Art, welche auf unserem Globus alle Konturen abrunden, und welche die spitzen Winkel bei allen Vorsprüngen beseitigten. Da es auf dem Monde weder Atmosphäre noch Wasser giebt, so fehlten auf ihm Kräfte, welche auf unserer Erde eine Abrundung hervorriefen. Unser Satellit erscheint wie ein ganz neuer Globus, dessen lange für „Meere“ gehaltene Ebenen nicht einmal sedimentäre Ablagerungen sind, sondern ausgedehnte Ergießungen von ehemals in flüssigem Zustand vorhandenen Materien, ähnlich unseren Basalten und Trachyten.

Ein Astronom, der vom Monde aus die Erde mit einem guten Fernrohr beobachten könnte, würde die Vulkane unseres Globus beobachten und die Eruptionen in den nicht von der Sonne erleuchteten Teilen desselben registrieren. Wenn sich Vulkane auf dem Monde befänden, könnten wir gleichfalls Beobachtungen dieser Art machen, aber wir haben keine solchen gemacht. Allerdings glaubte Herschel zwei- oder dreimal einer Monderuption beizuwohnen, aber er erkannte später, daß er durch eine Illusion getäuscht worden; es waren einige erhöhte, noch durch die Sonne erleuchtete Gipfel, während die Umgebung bereits in nächtliche Finsternis getaucht war.

Man glaubte auch eine gewisse Ähnlichkeit zwischen unserem Vulkan des Golfs von Neapel und den Ringgebirgen des Mondes zu erkennen; aber es war dieses nur ein durch die Entfernung des Mondes und die völlige Abwesenheit jeder Luftperspektive hervorgerufener äußerlicher Schein. In Wirklichkeit stellt ein Ringgebirge einen Schacht von 3000—4000 m Tiefe vor, umgrenzt von einer kreisförmigen Umwallung, welche sich nur um einige 100 m über den umgebenden Boden erhebt, während ein irdischer Vulkan, wie der Vesuv, einen kegelförmigen Berg von 1200 m Höhe mit einem weiten Krater von nur wenigen Metern Tiefe darstellt. Wenn man von den hohen Mondgebirgen spricht, so fügt man die 3000—4000 m Tiefe des Schachts der Höhe der Umwallung hinzu.

Im übrigen ist es leicht, sich über die Dimensionen eines Ringgebirges Rechenschaft zu geben. Es genügt die Länge des von dem Schachttrand auf den Grund geworfenen Schattens zu messen und die Länge des Schattens, welche dieser auf den ihn umgebenden Boden wirft. Der erste Schatten wird die totale Tiefe ergeben und der zweite das Relief des Randes, wenn die Messungen zu einer Zeit vorgenommen wurden, wo sich die Sonne in einer Höhe von 45 Grad über dem Horizont des Ringgebirges befand. Es war nur ein perspektivischer Irrtum, wenn man die Ringgebirge unseren Vulkanen verglich; die bei

den irdischen Vulkanen vorhandenen Krater fehlen und die Lavaergüsse sind dort unbekannt.

Man hat auch gefunden, daß das Meer die unmittelbare und notwendige Ursache der vulkanischen Phänomene ist, und man hat bemerkt, daß die thätigen Vulkane sich beinahe alle an den Ufern der Meere oder des Ozeans befinden; da es aber auf dem Mond keinen Tropfen Wasser giebt, scheint es kaum möglich, daß Eruptionen dort stattfinden können.

Welches ist daher wohl die Ursache, welche die ursprüngliche wenig dichte Decke der Mondkugel mit Schächten von allen Größen wie ein Sieb durchlöchert hat, eine Arbeit, an welcher die explosiven Kräfte gar keinen Anteil hatten?

Herr Faye schreibt die Ursache einer Eintwicklung bei, ähnlich derjenigen, welche die Fluten an den beiden Ufern eines Flusses auf eine dünne Eisbede hervorbringen. Das Wasser, das unter der Decke einen mehr oder weniger starken Druck erzeugt, wird Oeffnungen in der Eiskruste hervorbringen; es wird sich durch diese ergießen, erstarren und um jede der Oeffnungen einen dünnen breiten Wulst bilden. Das nächste Anschwellen des Wassers wird dieselbe Wirkung hervorbringen und der Wulst wird dicker werden; die Fluten werden allmählich aufhören und das Wasser wird unter dem Niveau des Wulstes erstarren, einen ganz festen und vollkommen ebenen Schachtgrund bildend. Unter solchen Bedingungen kann man die Nachbildungen eines Ringgebirges des Mondes haben.

Auf dem Monde giebt es keine Fluten und es würde auch keine geben, wenn der Mond wieder von einem Ozean bedeckt würde, denn da die Dauer seiner Rotation seiner monatlichen Umdrehung um die Erde gleich ist, so zeigt er uns immer dieselbe Seite. Aber diese Gleichheit beider Bewegungen bestand nicht immer. Als der Mond noch vollständig flüssig war, hatte er eine viel raschere Umdrehung und seine Oberfläche erhob und senkte sich abwechselnd in Folge der Anziehungskraft unseres Erdballs. Als diese Oberfläche zu erkalten begann, bildete sich eine mehr oder weniger biegsame Rinde, welche der Ebbe und Flut Widerstand leistete und die Ringgebirge begannen sich zu gestalten. Sie sind Schächte, deren Bildung den Ursachen zuzuschreiben ist, welche den Mond zwangen, uns immer dieselbe Seite zuzukehren. Der Mond hat keine Vulkane, weil er niemals Meere hatte! J. D.

## Miscellen.

Künstlicher Indigo. Professor Baeyer in München hat auf künstlichem Wege Indigo dargestellt, und zwar hat er denselben aus der Zimmtsäure (aus der Nitro-Bromverbindung derselben) durch Reduktion gewonnen. Dieser Indigo hat alle Eigenschaften des besten natürlichen Indigos. Hand in Hand mit dieser Arbeit Baeyers geht das Patent der Mannheimer chemischen Fabrik, Zimmtsäure

im Großen aus den Steinkohlenteer-Deelen darzustellen. Die Versuche sind vollständig gelungen. Man stellt bereits in Mannheim fabrikmäßig künstlichen Indigo dar, von welchem in einer der letzten Sitzungen der deutschen chemischen Gesellschaft in Berlin größere Proben vorgelegt wurden. Diese Entdeckung ist von der weittragendsten Bedeutung für unsere Industrie und für die Produktionsverhältnisse in Britisch-Indien. Sie bildet in ihren Wirkungen ein Analogon zu der vor einigen Jahren in Berlin von den Professoren Liebermann und Gräbe gemachten Entdeckung der Herstellung des Krappfarbstoffes (Alizarin) aus den hochsiedenden Bestandteilen des Steinkohlenteers. Bekanntlich war früher der Anbau der Krappwurzel ein sehr wichtiger Industriezweig in Frankreich. Von dort und von einem Teil des südlichen Rußland aus wurde die ganze Welt mit Krapp versorgt, was einen Export von mehreren hundert Millionen Mark jährlich ausmachte. Napoleon I. hatte in richtiger Erkenntnis der Wichtigkeit dieser Industrie für Frankreich zur Hebung derselben die roten Hosen bei der französischen Infanterie eingeführt und auf diese Weise ein festes Fundament für den Anbau der Krappwurzel geschaffen. Diese Industrie hat fast vollständig aufgehört zu existieren, weil heute in fast allen Färbereien und Druckereien zur Herstellung des Krapprotts das künstlich dargestellte und weit reinere Alizarin verwandt wird. Eine eben solche Katastrophe steht der Kultur der Indigo-pflanze bevor, welche eins der Hauptprodukte Britisch-Indiens bildet. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Fabrikation des künstlichen Indigos durch verbesserte Fabrikationsmethoden immer konkurrenzfähiger und hierdurch, sowie durch die Reinheit des künstlichen Fabrikats der natürliche Indigo vollständig vom Weltmarkte verdrängt werden wird.

\*

Eine merkwürdige neue Erfindung ist in Amerika gemacht worden. Es ist dies ein Instrument „Reese fusing disc“ benannt, welches Stahlcylinder schneidet, ohne sie — zu berühren. Man weiß, daß eine Scheibe aus weichem Eisen, wenn sie mit großer Schnelligkeit gedreht wird, Stahl durchschneidet. Dabei muß selbstverständlich die Scheibe an das Stahlstück angelegt werden, es also berühren, wie ein gewöhnliches Messer und eine gewöhnliche Säge das Objekt berühren muß, das sie zu durchschneiden haben. Der neue Apparat besorgt aber das Durchschneiden ohne Berührung. Mr. Reese in Pittsburg ist darauf gekommen, daß eine zweihundertdreißigmal in der Minute sich drehende Scheibe von 22 Zoll im Durchmesser einen Stahlcylinder, welcher sich zweihundertmal in der Minute dreht, in zwei Sekunden durchschneidet, wobei die Scheibe das Stahlstück nicht berührt. Die Stahlstücke sind im Momente des Durchschneidens heiß, die Temperatur der Scheibe steigt durchaus nicht. Sowie man den Stahl-

cylinder nicht in Bewegung setzt, bleibt er undurchschnitten. Wieso diese merkwürdige Erscheinung entsteht, dafür hat man weder drüben noch hien eine Erklärung.

\*

Entdeckung von Gold in Mexiko. Die mexikanischen Staaten Nuevo Leon, Coahuila und Durango sind neuerdings in Folge von Berichten über neu entdeckte Goldminen von fabelhaftem Reichtum von einem ganzen Heere von Bergleuten aus Texas und andern Teilen der Vereinigten Staaten und Centralamerikas überschwemmt worden. Die Minen liegen in der Sierra Mojada, sind von einem Ingenieur und einem Mineralogen der mexikanischen Regierung untersucht worden und sollen in der That von unberechenbarem Werte sein.

## Anzeigen.

Soeben erschien im Verlage von **Eduard Trewendt** in Breslau und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

### Das Erkenntnisproblem.

Mit Rücksicht auf die gegenwärtig herrschenden Schulen von

**Dr. O. Caspari,**

Professor der Philosophie an der Universität zu Heidelberg.

Gr. 8. 4 Bogen. Preis geh. 1 M. 60 Pf.

Zu vorstehender Schrift gab das hundertjährige Bestehen der Kant'schen „Kritik der reinen Vernunft“ Veranlassung. Der berühmte Verfasser erörtert in seiner Abhandlung die Frage, ob und welche Fortschritte die philosophische Wissenschaft auf der Grundlage der Kant'schen Lehre während dieses Säculums gemacht hat. [15]

Eine interessante Sammlung äußerst seltener **prähistorischer Funde, Stein- und Bronzezeit, auch archäologische Gegenstände** sind zu verkaufen. Näheres bei [13]  
**Rudolph Mosse, Zweibrücken.**

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

loftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direct pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlichem Versandung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beitragstitel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 81—87.** Die Verhandlungen in Konstantinopel. — Der Nihilismus in Rußland. (I—III). — Die Deutschheit des Reichsganzlers über die Steuerreform. — Der Aufstand der Trusen. — Die Mittelmeer-Frage.

**Palmer:** Der Jesus und seine Geschichte. — **H. v. Friesens** Lebenserinnerungen. Von H. Feldbrück. — **Berliner Kunstbriefe.** — Eine Broschüre des Grafen West. — **Heber** Schweden. (V—VI). — Zur Geschichte des preussischen Staats. Von H. Hüffer. — **Metrologe** Münchener Künstler. (XIV. Die Cyper am 18. Februar.) — Die Verbannung in Italien. Von G. Freytag. — **Thomas Carlyle** (Metrologe.) Von Dr. A. Baudenig. (I.) — **Thomas Carlyle** (Metrologe.) Von Dr. A. Baudenig. (II.) — **Thomas Carlyle** (Metrologe.) Von Dr. A. Baudenig. (III.) — **Thomas Carlyle** (Metrologe.) Von Dr. A. Baudenig. (IV.)

Folgen der neuen Eisenbahntarifpolitik in Bayern. — Die Entphosphorung. Vorkommen geeigneter Eisenerze für Thomas-Hochöfen-Darstellung.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Schluß der Redaktion: 6. April 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 16.

Stuttgart, 17. April

1881.

Inhalt: 1. Korallen in Meteorsteinen. Von Dr. D. Fr. Weinland. S. 301. — 2. Bärenkultus und Bärenfeste der Aino. S. 303. — 3. Schlackenwald. Von Dr. Ed. Reyer. S. 309. — 4. Bergfahrten in den Alpen Thurgauens, Schwabens und der Thurgau. I. S. 312. — 5. Das Osterfest in Epirus. S. 315. — 6. Degradation der Wörter. Von Rudolf Kleinpaul. S. 316. — 7. Ein rheinischer Stelettfund aus der Steinzeit. S. 318. — 8. Drapers Forschungen über Jupiter. S. 319. — 9. Ausbruch des Mauna Loa. S. 320. — 10. Von den Indianern Nordamerikas. S. 320. — 11. Schwedische Nordpol-expedition. S. 320.

## Korallen in Meteorsteinen.

Von Dr. D. Fr. Weinland.

Die Frage, ob außer unserer Erde noch andere Himmelskörper, zumal Planeten, von lebenden Wesen bewohnt seien oder bewohnt gewesen seien — gewiß eine der interessantesten, die es für den denkenden Menschen giebt, — konnte bisher schon mit großer Wahrscheinlichkeit bejaht werden. Die ganz analogen, physikalischen Verhältnisse, wie sie einige andere Planeten unseres Sonnensystems nachgewiesenermaßen darbieten und wie sie wohl unzählige Planeten anderer Sonnensysteme darbieten werden, ließen mit einer gewissen Sicherheit darauf schließen, daß nicht auf unserer Erde allein ein höherer, ein organischer Entwicklungsprozeß werde Platz gegriffen haben. Doch war dies immer nur ein Analogieschluß, eine wenn auch noch so gut gestützte Hypothese.

Nun aber scheint es in der That, daß wir jetzt eine ganz direkte Antwort auf jene Frage erhalten haben, daß wir wirkliche Reste lebender Wesen von einem anderen Himmelskörper mit eigenen Augen sehen können.

Es wird wohl gegenwärtig kaum mehr bezweifelt werden, daß die Meteorsteine, die von Zeit zu Zeit in die Atmosphäre unserer Erde gelangen und auf sie niederstürzen, nicht von unserer Erde stammen. Die Annahme, daß sie Reste eines anderen, eines zertrümmerten Planeten seien, scheint fast allgemein zugegeben.

In solchen Meteoriten nun und zwar besonders in jener Klasse, die man wegen ihrer eigenthümlichen, runden Einschlüsse Chondriten nennt, glaubt unser Lands-

mann Dr. Hahn eine ganze Reihe organischer Formen — in Dünnschliffen, die er aus jenen Meteorsteinen hergestellt, — nachweisen zu können. Er hat darüber vor kurzem ein Werk veröffentlicht, in welchem er auf 32 Tafeln photographische, somit mechanisch, ohne Zu- und Abthun eines Zeichners, hergestellte Darstellungen von über hundert Dünnschliffen von Meteoriten giebt, sämtlich verschiedene Formgebilde enthaltend, welche Dr. Hahn für entschieden nicht mineralische, vielmehr für organische und zwar tierische erklärt, und die er theils als Schwämme, theils als Korallen, theils als Krinoiden (Lilienstrahler) ansehen möchte.

Auf irgend eine nähere zoologische Deutung der Formen und deren Vergleichung mit irdischen hat sich der Verfasser nicht eingelassen.

Eine große Anzahl dieser Bilder nun hat gewiß jeden Zoologen und Paläontologen aufs höchste überrascht. Ein für Korallengebilde geübtes Auge werden zunächst die Bilder Tafel I, Fig. 5 und 6, Tafel VIII und Tafel XV an wohlbekannte Korallenstrukturen erinnern. Wäre aber auch nur eine einzige dieser Formen sicher als eine organische nachgewiesen, so wäre der Damm gebrochen, und man dürfte dann zuberächtlicher auch an die organische Deutung der übrigen herantreten.

Ueber jene obengenannten, für uns auffallendsten Formen nun, welche größtentheils von dem berühmten kolloidalen Meteorfall von Rnyahinya in Ungarn (9. Juni 1866) herrühren, erlauben wir uns einige Worte.

Auf unseren Wunsch hat uns Dr. Hahn die Originalschliffe selbst, darunter ein äußerst wertvolles Unikum zur näheren Untersuchung überlassen, und wir hatten volle

Muße, diese merkwürdigen Stücke mit Zuhilfenahme unserer eigenen ziemlich reichhaltigen Korallensammlung zu studieren. Das Resultat dieser Untersuchung aber ist die volle Ueberzeugung, daß wir es, bei diesen Gebilden wenigstens, wirklich mit Resten von Korallen zu thun haben, die meist in die Nähe der Favositinen gehören, einer Familie, die auf der Erde bis jetzt nur fossil und zwar in den paläolithischen, den ältesten Schichten der Erde gefunden worden.

Die irdischen Polypenstöcke dieser Favositinen setzen sich aus parallel neben einander laufenden Polypenröhren zusammen. Von oben, wo die Kelche münden und die jeweilig lebenden Polypen sitzen, zeigt der Korallenstock des Favositen ein mehr oder weniger regelmäßiges Netzwerk, bestehend aus den Wänden der einzelnen Polypen. Außerdem sind besonders charakteristisch für die Favositen Querscheidewände in den Polypenröhren und ziemlich regelmäßig in Reihen stehende Löchelchen in der Wandung, welche zur Herstellung der Gefäßverbindung der Polypenröhren unter einander dienen.

Solche Polyparien, d. h. ganz favositenähnliche Röhrenbündel, treten nun in einer großen Anzahl der Meteoriten: schliffe von Dr. Hahn auf, die von verschiedenen Meteorit-fällen herrühren. Mit voller Klarheit aber sieht man an vielen derselben gerade auch jene Querscheidewände und Löchelchen in Reihen und in bestimmten Distanzen von einander und zwar so regelmäßig, daß hier an einen Zufall durchaus nicht zu denken ist, so wenig als irgend ein Mineralog diese feinen Strukturverhältnisse, Querscheidewände und Löchelchen, die schon bei zweihundertfacher Vergrößerung deutlich sind, die wir aber bis zu einer vierhundert achtzigfachen leicht verfolgen konnten, mineralogisch zu deuten versuchen wird. Wir haben es hier sicher mit organischen Gebilden und zwar speziell mit favositenähnlichen Korallen zu thun.

Leider sind die meisten Schliffe parallel der Röhrenlage der Polyparien gegangen, was daher rührt, daß Hahn, um seine Schliffe zu erhalten, die Meteoritenmassen zerschlug, wo dann immer die Splitterung am leichtesten nach der Länge des Polypenstockes erfolgte.

Nur ein einziger, wunderbar schöner Schliff, das oben genannte Unikum, gleichfalls von Knyahinya stammend, gewährt als Querschliff durch den Korallenstock die volle Einsicht von oben in die Kelche des Polypariums und in die Aneinanderreihung der Kelche selbst. Dieses Präparat allein schon ist gewiß für jeden Korallenkenner entscheidend. Leider giebt die photographische Abbildung, die Hahn in seinem Werke, Tafel X, Fig. 3 und 4 gegeben, bei weitem nicht das klare Bild, wie es das Objekt selbst unter einem guten Mikroskop aufs deutlichste darlegt, indem eine gelbliche Färbung des Präparats bei der Photographie störte.

Dieses Objekt nun ist offenbar ein vollständiges kleines, rundliches Korallenstückchen, das mit einer breiten Basis

auf einem anderen korallenähnlichen Gebilde aufliegt. Das ganze Netzwerk der Kelche tritt hier aufs Klarste hervor. Die Kelche selbst sind in der Mitte dunkel, mit einer schwarzen Masse ausgefüllt, dann folgt eine weißliche Füllmasse um jenen dunkeln Kern herum und schließlich aufs deutlichste die Wand jeder Röhre, stets eine scharfe, schon bei geringer Vergrößerung sichtbare Linie, die sich bei stärkerer Vergrößerung da und dort in zwei parallele Linien teilt, so daß jede Polypenröhre ihre eigene Wandung erhält. Dieses Netzwerk der die Polypenkelche scheidenden Linien zeigt weiter eine sehr verschiedene Größe und Form der Kelche. Die letzteren sind nämlich, ganz wie wir es bei einer Menge von Korallen und besonders auch bei dem devonischen Favosites polymorphus beobachten, sehr unregelmäßig, bald mehr von gebogenen, bald von geraden Linien begrenzt, auch größer oder kleiner, indem sich kleinere Kelche zwischen die größeren schieben oder durch Querteilung eines Kelches sich bilden, wie wir dies ja häufig bei den Korallen beobachten.

Alle diese Korallengebilde in den Meteoriten sind vertieft. Es sind Magnesiumsilikate, daher man sie als Olivine deutete.

Noch aber ist eine äußerst merkwürdige Thatsache bezüglich dieser außerirdischen Korallengebilde zu konstatieren. Es ist dies die außerordentliche Kleinheit. Es ist eine wahre Liliput-Tierwelt gegenüber der irdischen. Das von uns soeben genannte Korallenstückchen, das wir bald an einem anderen Orte (zu Ehren seines Entdeckers unter dem Namen *Hahnia meteoritica*) ausführlicher beschreiben und abbilden werden, ist ein eben noch für ein gutes Auge sichtbares, weißes Tüpfelchen in dem Meteoritschliff. Sein größter Durchmesser mißt nur 0,90 mm, die einzelnen Kelche durchschnittlich etwa nur 0,05 mm. Das sind Verhältnisse, wie wir sie von keinem irdischen Polypenstock kennen, wo Kelche von 1 mm Durchmesser schon sehr klein heißen. Doch werden wir uns auf noch ganz andere Dinge bei diesen außerirdischen Tierorganismen gefaßt machen müssen. Es können da leicht Formen vorkommen, die wir durchaus nicht in unser System der Erdzoologie einreihen können, ja, es erstaunt uns fast, daß wir in den oben genannten Gebilden Korallenformen vor uns haben, die einen so nahen Vergleich mit den irdischen zulassen. Es zeugt dies aufs sprechendste von einer im großen Ganzen immerhin außerordentlich ähnlichen organischen Entwicklung auf jenem oder jenen Planeten, von welchen jene Meteorite herkommen.

Noch könnte man wohl fragen, wie es kam, daß bei der großen Anzahl von Meteoriten, die in den mineralogischen Sammlungen liegen, und bei der nicht unbedeutenden Anzahl von Forschern, die sich damit beschäftigen, jene merkwürdigen, organischen Gebilde noch nicht entdeckt worden sind. Verschiedene Umstände mögen die Sache erklären. Einmal sind die Meteorite immer seltene und

theuere Stücke, die man nicht gerne opfert, daher im ganzen immerhin wenig Schiffe gemacht wurden, so daß die Wahrscheinlichkeit, daß gerade ein günstiges Objekt bei diesen Schiffen zur Anschauung kam, nicht eben groß war. Hahn aber hat mit wirklich außerordentlichen Opfern an Zeit und Geld nicht weniger als 600 Schiffe hergestellt. Sodann wurden dieselben meist nur mit der Loupe, selten mit stärkeren Mikroskopen, und immer nur wenige Schiffe untersucht.

Dennoch haben einzelne Beobachter, besonders Direktor Gumbel in seiner Beschreibung der Meteorite von Eichstätt und Schöneberg wahrscheinlich solche organische Formen vor sich gehabt. Er beschreibt dort ausführlich und sehr gut säulenförmige Fasern, ja, er spricht sogar von unregelmäßiggedigen, kleinsten Feldchen, die bei Querschnitten durch jene Fasern entstehen. Hier hatte er wahrscheinlich solche kleine favositenähnliche Korallen vor sich, dachte aber dabei noch an keine Organismen. Doch sagt Gumbel wie vorahnend bei Besprechung des Meteorits von Raba: „Vielleicht gelingt es dennoch, die Anwesenheit organischer Wesen auf außerirdischen Körpern nachzuweisen.“

Wir glauben nach dem Obigen, daß dies in der That unserem unermüdblichen Landsmann Dr. Hahn gelungen ist. Wäre Gumbel durch einen glücklichen Zufall auf ein Stück wie jenes obengenannte Unikum getroffen, deren es wohl freilich noch viele in der zwei Centner schweren Meteoritmasse von Rnyahinya geben mag, so wäre er sicher der Entdecker dieser merkwürdigen Thatsache geworden.

Ueber die Spongien und Krinoiden Hahns vielleicht ein andermal!

\* \* \*

Seit wir Obiges geschrieben, hat uns Herr Dr. Hahn sämtliche, seinem Meteoritenwerke zu Grunde liegenden Schiffe und noch weitere neue, im ganzen über dreihundert, zur näheren, zoologischen Untersuchung und Bearbeitung übergeben. Es liegt hier eine große Fülle von Material vor, denn die Mehrzahl der Schiffe, die von Rnyahinya z. B. sind offenbar ihrem größten Teile nach aus organischen Trümmern zusammengebacken. Gut erhaltene Formen sind freilich ziemlich selten; es ist meist Detritus, wie man ihn z. B. im jüngsten Meereskalk am mexikanischen Golf in Schiffen ganz ähnlich beobachtet. Aber nachdem man sich einige Übung verschafft und viele Schiffe verglichen, lassen sich bald gewisse, stets wiederkehrende Formen recht wohl restituieren. Besonders entwickelt sind die Schwämme, von denen ich drei bestimmte Gattungen (Genera) bereits sicher festgestellt habe. Von einem sehr charakteristischen, bläulichen Schwamm, der häufig wiederkehrt, in jungen und alten Exemplaren, konnte ich nach einigen sehr günstigen Quer- und Längsschnitten die innere Struktur so deutlich zeichnen wie von einem Lebenden. Auch Pflanzenspuren scheinen vorzukommen; wenigstens erinnert ein sehr auffallendes, gewölbt-schild-

förmiges, durch ein Längscharnier zweigeteiltes Gebilde von 0,8 mm Durchmesser am ehesten an die Schildalgen, Cocconeis. Ob die von Hahn in seinem Buche im allgemeinen als Krinoiden angesprochenen Formen wirklich dieser Klasse angehören, scheint uns noch fraglich. Einige derselben sind sicher Schwämme. — Von einer höheren Tierform aber, von Weichtieren, Gliedertieren u. s. f. haben wir bis jetzt keine Spur gefunden; alle Formen repräsentieren vielmehr offenbar eine sehr frühe Formation des betreffenden Weltkörpers. Die ganze vorliegende Tierformenwelt, die gewiß gegen fünfzig verschiedenen Arten angehört und die von verschiedenen Meteoritfällen, selbst solchen vom vorigen Jahrhundert her stammt, macht ferner ganz den Eindruck einer zusammengehörigen Schöpfung, die zweifelsohne von einem einzigen außerirdischen Weltkörper herrührt. Die neueste Meteoritentheorie aber, die von dem berühmten Schiaparelli herrührt und die Meteorsteine mit den Kometen und deren Schweifen in Verbindung bringt, scheint nach Obigem nicht mehr haltbar. Alle jene Organismen haben im Wasser und zwar in niemals ganz frierendem Wasser gelebt, das wir wohl auf den Kometen nicht suchen dürfen. Auch dies zeigt die Tragweite der Hahn'schen Entdeckung, welcher eine zoologische Grundlage zu schaffen, uns zu großer Freude gereichen wird.

### Bärenkultus und Bärenfeste der Aino.

Die Aino geben dem Bären den ehrenden Beinamen „Gott“: sie nennen ihn Kimui-Kamui; Kamui hat dieselbe Bedeutung wie das japanische Wort Kami; ob es von diesem herkommt, ist schwer zu entscheiden. Auch die Fremden werden von den Aino mit der Anrede „Kamui“ geehrt, und wir können doch unmöglich glauben, daß sie uns damit wirklich göttliche Würde zugestehen wollen.<sup>1</sup>

Die Aino haben auch allen Grund, den Bären hochzustellen. Er ist für sie das wertvollste Tier: er versorgt sie auf lange Zeit mit Nahrung, er liefert ihnen Kleidung und giebt ihnen Arznei, die außerordentlich geschätzte Bärengalle. Auf der andern Seite kann ihnen der Bär so großen Schaden wie kein anderes Tier zufügen, wenn er verwüstend und die Haustiere tödend in ihre Wohnsitze einbricht. Daher kein Wunder, wenn die Aino sich mit dem Bären gut zu stellen suchen, wenn sie ihn Gott titulieren und nach seiner Erlegung eine Sühne für nötig halten. Letztere besteht darin, daß sie den Schädel des getöteten Bären an dem Götterzaun, nusha-Kamui genannt (nusha bedeutet soviel als „Tempel“), welcher sich

<sup>1</sup> Was der verstorbene Dr. Ritter (Heft VI. S. 58) über eine Analogie im japanischen Sprachgebrauche sagt, ist nicht richtig. Kami in der Bedeutung „Göttheit“, als Titel für Fürsten u. und in Okami san sind verschiedene Worte und werden mit verschiedenen Charakteren geschrieben.

vor jeder Hütte auf der Ostseite befindet und wo die Götter mit Ausnahme des Gottes des Feuers und des Hausgottes, denen im Innern der Hütte an bestimmten Stellen geopfert wird, angebetet werden, aufpflanzen und zu einem heiligen Gegenstande machen, den sie unter dem Namen Kamui-marapto als einen Repräsentanten der Götter verehren.

Demselben Motive entspringt auch das Bärenfest, welches von den Aino iomante genannt wird. Es ist dasselbe mit der vorausgehenden Auffütterung eines jungen Bären eine Sühne, die dem ganzen Bärengeschlechte für seine getöteten Geschwister dargebracht wird. Zu Ende des Winters wird ein Bärenjunges gefangen und groß gezogen. In der ersten Zeit wird dasselbe von der Frau des Jägers gesäugt, später vorzugsweise mit Fischen gefüttert. Wenn der Bär so groß und stark geworden ist, daß er den Käfig, in welchem er gefangen gehalten wird, zu zerbrechen droht, wird das Bärenfest veranstaltet. Es geschieht dies in der Regel im September bis Oktober. Vorher entschuldigen sich die Aino vor ihren Göttern: sie hätten dem Bären so lange Wohltaten erwiesen als möglich, jetzt könnten sie ihn aber nicht mehr länger ernähren, sie müßten ihn daher töten. Zu einem solchen Feste werden von dem Hausherrn, welcher dasselbe veranstaltet und die Kosten desselben trägt, Verwandte und Freunde eingeladen; in kleinen Dörfern ist dies in der Regel fast die ganze Gemeinde. Ein Bärenfest kommt dem Festgeber, zumal in Anbetracht der Armut der Aino, teuer zu stehen, da bei einem solchen ganz enorme Quantitäten von Sake, welcher auf Jezo fast dreimal so teuer ist als in Japan, konsumiert werden. Es gilt daher für eine hohe Ehre, ein Bärenfest zu geben.

In neuester Zeit werden die Bärenfeste immer seltener und es ist daher um so interessanter, die Schilderung eines solchen aus dem Munde eines Augenzeugen zu vernehmen. Dieselbe rührt von Dr. B. Scheube in Kioto her, dem Sohne unseres langjährigen, unlängst verstorbenen Mitarbeiters, welcher einen klaren Bericht seiner Erlebnisse in dem kleinen Dörfchen Kunnui auf Jezo in den trefflichen Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens niedergelegt hat.

Es war am 10. August 1880. Gegen Mittag langte er mit seinen japanischen Begleitern in dem von Dshamambe, wo er sein Standquartier aufgeschlagen hatte, 3 Ri entfernten Dörfchen Kunnui an. Der Hausherr, in dessen Hause das Bärenfest gefeiert werden sollte, kam ihnen mit seinen Gästen zur feierlichen Begrüßung entgegen. Alle hatten ihre besten Kleider angelegt, was freilich bei der bekannten Unreinlichkeit der Aino nicht viel sagen will. Bei festlichen Gelegenheiten werden von diesen nicht selten alte japanische Prachtgewänder getragen. Es gewährte ein komisches Bild, einen alten, würdigen Aino in einem langen, seidenen, reich mit Stickereien geschmückten Gewande, das vor langen Jahren einmal zur Garderobe

einer japanischen Sängerin oder Tänzerin gehört haben mochte, jetzt freilich mit seinen verblühenen Farben und Schmutzflecken nur wenig von der alten Pracht noch erkennen ließ, stolz umherwandeln zu sehen. Die ältern Männer trugen um die Stirn einen eigentümlichen Kopfpuz, shaba-umpe genannt (shaba = Kopf), eine Art Krone, welche nur an hohen Festtagen angelegt wird. Dieselbe ist aus Rinde des wilden Weins geflochten und mit gehobelten Holzspiralen, rohen Holzschitzereien, Bärenklauen, Weinranken oder dergleichen mehr verziert; dem Rauhe, welcher jede Ainohütte zu allen Tages- und Jahreszeiten erfüllt und den Aufenthalt in einer solchen — ganz abgesehen von den verschiedenen in derselben sich entwickelnden Dämonen und den Insekten, welche sie beherbergt — zu einem wenig angenehmen macht, verdankt sie ihre schwarze Farbe. Auch das schöne Geschlecht — unter welchem übrigens nicht ein hübsches, geschweige denn ein schönes Gesicht vertreten war — hatte seinen besten Schmuck, in Halsbändern und Perlenketten bestehend, angelegt; einen andern Schmuck, nämlich Tätowierungen des Gesichtes, der Hände und Vorderarme, trägt dasselbe beständig. Einzelne hatten seidene Kleider und eine ältere Frau sogar ein samtnes Kopftuch, mit welchem oberhalb der Stirn das Haar zusammengehalten wird.

Die Fremden fanden die ganze Gesellschaft, aus einigen dreißig Personen, Männern, Frauen und Kindern, bestehend, schon versammelt — auch einige schaulustige Japaner hatten sich dazu aus der Nachbarschaft eingefunden. Nachdem sie sich etwas auf dem Schauplatz des Festes umgesehen, vor allem die Hauptperson des Tages, den jungen Bären, welcher nichts Böses ahnend in seinem aus dünnen Balken roh zusammengefügt und mit Steinen belasteten 1—6 Meter hohen Käfig munter spielte, in Augenschein genommen hatten, wurden sie eingeladen in die Hütte zu treten, wo das Fest mit einem feierlichen Transtopfer seinen Anfang nehmen sollte.

Im Innern derselben sah es heute ordentlicher und reinlicher aus als Dr. Scheube es sonst in jener Gegend gefunden hatte. Der Hausschatz, vorzugsweise aus alten Schwertern, heiligen Gegenständen, Schmuckstücken und Trinkgeschirr bestehend, war zur Feier des Tages aus den Kasten, welche einen Teil der nördlichen Wand der Hütte einzunehmen pflegen, herausgenommen und dort aufgestellt oder aufgehängt worden. In der Nordostecke, welche dem Hausgott heilig ist, waren neue Goheistäbe an die Wand gesteckt worden. Es sind dies 1, 2, 3—4 m lange Holzstäbe, deren oberste Schichten zu schmalen spiraligen Spänen gehobelt sind. Dieselben werden stets aus einem bestimmten Holze gemacht, die Holzart, welche dazu gewählt wird, ist aber in verschiedenen Gegenden eine verschiedene. Hier wie auf der ganzen Strecke von Mori bis Dshamambe nimmt man dazu eine Kornelkirschart (*Cornus brachypoda*; jap. mizu-no-ki); während schon auf der gegenüberliegenden Seite der Vulkan-Bai, z. B. in Nombetsu, und an der

Ostküste von Mutawa an nach Süden die Weide zu diesem Zwecke dient. Ein solcher Stab, inabo genannt, hat dieselbe Bedeutung wie die bekannten Papierstreifen — Gobei — der shintoistischen Tempel, er ist ein heiliger Gegenstand, welcher die Götter repräsentiert. Einzelne Spiralen desselben Holzes pflegen auch, wie dies bereits bei der oben beschriebenen Krone erwähnt wurde, an allerlei Gegenständen, besonders solchen, die bei festlichen Gelegenheiten zur Anwendung kommen, befestigt zu werden. Auf den Bärenläsigen werden stets oben an den vier Ecken Inabos aufgesteckt. Einmal sah Scheube daselbst auch eine Sichel befestigt, wie dies zuweilen auch an den Dächern der Hütten — übrigens ebenfalls von den Japanern auf Nejo — geschieht, um Krankheiten und böse Tiere von denselben fern zu halten.

Auf der Feuerstelle, welche die Mitte der Hütte einnimmt, war gleichfalls ein Inabo eingesteckt. Um erstere herum waren Matten gelegt, auf welchen sich die Gesellschaft niederließ. Der Hausherr opferte nun zuerst vor der Feuerstelle dem Gotte des Feuers. Die Gäste folgten sodann seinem Beispiele. Darauf wurde dem Hausgotte vor der ihm heiligen Ecke ein Trankopfer dargebracht.

Die Aino sitzen bei dieser Ceremonie — nicht wie die Japaner mit untergeschlagenen, sondern mit gebeugten, vor sich hingelegten Beinen — und heben zuerst das mit der linken Hand gefaßte Trinkgefäß einmal nach der Stirn empor, während auch die rechte mit nach oben gewandter Handfläche etwas erhoben wird. Dann wird ein flaches, vorn zugespitztes, meist mit Schnitzereien, bisweilen auch mit einer beweglichen Figur verziertes, etwa 30 cm langes und 3 cm breites Stäbchen, ikubasui genannt, welches vorher quer über dem Trinkgefäß lag, in den Saft eingetaucht, einige Tropfen damit unter möglichst geringer Stoffvergeudung auf den Boden — bei dem Gotte des Feuers dargebrachten Opfern ins Feuer — fallen gelassen und darauf das Stäbchen mehrere Male über dem Trinkgefäß horizontal hin und her bewegt. Dabei wird ein Gebet in die Bart gemurmelt oder gesprochen. Ist dies beendet, so wird getrunken, und zwar in großen Zügen, wobei mit dem Stäbchen der Schnurrbart wie ein Vorhang in die Höhe gehoben wird. Diese Ceremonie findet nicht nur bei festlichen Gelegenheiten statt, sondern wird überhaupt jedem Trinken vorausgeschickt. Während so den Göttern geopfert wurde, wobei häufig die Trinkgefäße aus einer Hand in die andere wanderten, fanden vielfach zwischen den Anwesenden Begrüßungen statt; auch Scheube wurde nochmals in längerer Rede vom Hausherrn willkommen geheißen. Zur Begrüßung heben die Aino die Arme mit nach oben gewandter Handfläche unter Neigung des Kopfes mehrere Male langsam empor und streichen sich dann den Bart oder, wenn dieser rasiert ist, die vordern Haarlocken. Eine andere Begrüßungsform besteht darin, daß sie die beiden mit den Flächen aufeinander gelegten Hände langsam in der Längsrichtung mit einander reiben. Immer

Musland. 1881. Nr. 18.

werden dabei höfliche Reden getauscht. Die Hausfrau, welche den Bären großgezogen hatte, saß während dessen still und traurig bei Seite, bisweilen brach sie sogar in Thränen aus. Diese Trauer der Bärenamme, welche sich noch mehr im weiteren Verlauf des Festes zeigte, war sicher keine gemachte, etwa von den Regeln des Festes vorgeschriebene, sondern es gieng der Frau das Schicksal ihres Pflegekindest sichtlich nahe. Auch sie brachte dann ein Trankopfer dar, desgleichen ein paar von den ältern Frauen. Das Trankopfer der Frauen ist viel einfacher als das der Männer: sie heben nur, bevor sie trinken, das Trinkgefäß einmal empor und streichen dann einmal mit dem rechten Zeigefinger unter der Nase hin. Die Töchter des Hauses, welche sich vor der übrigen Gesellschaft vorteilhaft durch Reinlichkeit auszeichneten und von denen die älteste an einen Japaner verheiratet war, giengen ab und zu und kochten in dem Kessel über dem Feuer die aus Hirse bereiteten Festkuchen; am Trinken beteiligten sie sich aber ebenso wenig wie die andern jüngeren Frauen.

Nachdem die Ceremonie im Hause beendet war, wurde von dem Hausherrn und mehreren andern draußen vor dem Bärenläsig in derselben Weise geopfert. Auch der Bär bekam einige Tropfen in einer Schale vorgesetzt, welche er aber sofort umwarf. Darauf begann der Tanz der Frauen und Mädchen vor dem Bärenläsig, welcher sich eine ganze Weile mit kleinen Unterbrechungen fortsetzte. Das Gesicht demselben zugewandt und mit leicht gebeugten Knien sich auf die Fußspitzen hehend und etwas emporhüpfend, bewegten sie sich im Kreise um den Käfig herum, klatschten dabei in die Hände und sangen ein aus wenigen, immer wiederholten Worten bestehendes, eintöniges Lied dazu. Es gelang unserem Berichterstatter von diesem nur folgende Worte, welche sicher bedeutungslos sind, aufzufangen: husa husa hela hela . . . husa husa he he . . . heana heana . . . hua hua heb heb. Die Hausfrau und ein paar ältere Frauen, welche wohl schon manchen Bären aufgezogen haben mochten, tanzten unter Thränen vor, indem sie, statt in die Hände zu klatschen, dem Bären bald von der Schulter, bald von der Brust aus die Arme entgegenstreckten oder denselben zärtlich liebkosten. Dem jungen Volke gieng dagegen die Geschichte nicht so nahe: Gesang und Lachen wechselten einander ab. Meister Bez wurde allmählich durch den Lärm um ihn herum in Aufregung gebracht und fieng an im Käfig herum zu springen und ein klägliches Geheul auszustößen, als ob er ahnte, was bald kommen sollte.

Gleichzeitig mit diesen Vorgängen vor dem Bärenläsig wurde die Aufmerksamkeit durch eine neue Scene, welche sich vor dem Götterzaun abspielte, in Anspruch genommen. Dieser war heute zur Feier des Tages festlich geschmückt. Fünf neue Inabos, an welche Bambusblätter befestigt waren, hatte man hier aufgesteckt, wie dies stets zu geschehen pflegt, wenn ein Bär getötet wird. Die Bambusblätter haben die Bedeutung, daß der tote Bär wieder



lebendig werden möge. Vielleicht ist die Immergrünheit oder die Unverwundlichkeit des Bambu die Ursache, weshalb gerade dieser hierzu gewählt wird. Ferner waren Schwerter und heilige, Köchern gleichende Gegenstände, welche ikayup oder ikorkamui genannt werden, in größerer Zahl an dem Götterzaun aufgehängt worden. Weiter befanden sich daselbst die Bogen und Pfeile, je drei an Zahl, mit denen nachher nach dem Bären geschossen, und der Schmuck, in Ohr- und Halsgehängen bestehend, welcher demselben nach seinem Tode angelegt werden sollte. Den Männern bot jetzt ein weiteres Trankopfer vor dem Götterzaun von neuem Gelegenheit zum Trinken. Daselbst wurde den andern Göttern, welchen dieser Platz heilig ist, dargebracht; dabei wurden neue Inabos an dem Zaune aufgesteckt. Diesmal machte der Otena oder Häuptling von Oshamambe — das nur aus wenigen Hütten bestehende Dörfchen Kunnui hat selbst keinen, sondern gehört zum Bereiche des letzteren — den Anfang. Die drei jungen Männer, welche nachher bei der Herausnahme des Bären aus dem Käfig beteiligt waren, pflanzten daselbst je zwei Inabos auf. Schon jetzt machten sich Anzeichen des fleißigen Zuspruches, welchen die Becher gefunden hatten, bemerkbar, indem Einzelne sake-selig mit gen Himmel gehobenen Händen vor dem Zaune zu tanzen und so den Göttern ihre Freude kundzugeben anfiengen, was im weiteren Verlaufe des Festes häufiger geschah.

Hierauf wurde der Bär aus seinem Käfig herausgeholt. Dem für den mutigsten geltenden jungen Aino ward diese Ehre zu Teil. Nachdem er ein vom Otena geliehenes Prachtgewand angelegt hatte, kletterte er auf den Käfig hinauf, nahm mit Hilfe von zwei andern die Steine und obersten Balken von demselben weg und warf dem Bären ein Seil um den Hals. An diesem wurde derselbe aus dem Käfig herausgehoben und eine Weile in der Umgebung der Hütte herumgeführt, um ihn vor seinem Tode noch einmal der Freiheit sich freuen zu lassen. Während dessen wurde unter Vortritt des Otena mit Pfeilen, die vorn statt der Spitze einen Knopfförmigen, mit einem roten Läppchen verzierten Holzansatz trugen, nach ihm geschossen. Auch Scheube durfte sich hiervon nicht ausschließen. Darauf wurde der Bär vor den Götterzaun geführt, ein Holz ihm ins Maul gesteckt, und neun Männer knieten auf ihm nieder und preßten seinen Hals fest gegen ein am Boden liegendes Balkenstück. Nach fünf Minuten hatte der Bär lautlos geendet. Während dieser Zeit setzten die Frauen und Mädchen, welche dahinter Aufstellung genommen hatten, jammernd ihren Tanz fort und schlugen dabei auf die über dem Bären knieenden Männer ein, sicherlich um ihren Unwillen über die Grausamkeit derselben kundzugeben. Nachdem hierauf dem Bären von einem der Männer mit dem Messer die Haut in der Mittellinie des Bauches leicht geritzt und der ihm im Todeskampfe abgegangene Harn und Roth abgewischt worden war, begann die festliche Schmückung. Er ward auf einer Matte vor dem Götter-

zaun niedergelegt, und ein Schwert und ein Köcher, welche sich vorher an letzterem befunden hatten, wurden ihm umgehängt. Da es eine Bärin war, wurde sie außerdem mit Hals- und Ohrgehängen geschmückt. Sodann erhielt die Leiche Speise und Trank vorgesetzt, bestehend in einem Teller mit Hirsebrei,<sup>1</sup> einem zweiten mit Hirsefudchen — in derselben Weise bereitet wie die bekannten japanischen Mochi — welche mit Fischöl übergossen waren, und einer Kanne voll Sake, dazu Eßstäbchen, Becher und Trinkholz, welches seiner hohen Bestimmung wegen mit den oben erwähnten gehobelten Spiralen versehen war. Die Männer setzten sich nun auf Matten, welche vor dem getöteten Bären ausgebreitet waren, nieder, jeder erhielt sein Trinkgerät vor sich hingesezt, und es begann abermals ein feierliches Trankopfer und mit ihm der Hauptteil des Festes, ein maßloses Trinkgelage. Dem Brauche nach hat den Anfang bei diesem Trankopfer der Otena zu machen. Letzterer überließ diese Ehre aber dem ältesten der anwesenden Gesellschaft, einem rüstigen Greise in den Siebzigern, von welchem dieselbe auch nach einigem Nötigen angenommen wurde. Derselbe opferte nun vor dem Bären in der gleichen Weise, wie oben beschrieben und zwar mit dem dem Bären vorgesetzten Trinkgerät. Die andern folgten seinem Beispiele, und auch die Fremden wurden dringend dazu genötigt, das gleiche zu thun. Bei diesem einmaligen Trankopfer ließen es aber die Aino nicht bewenden, sondern daselbe wurde so häufig wiederholt, daß bald ein Teil der Gesellschaft, welche schon vorher dem Sake wader zugesprochen hatte, betrunken auf die Matten nieder sank. Die Alten thaten es im Zechen den Jungen weit zuvor, letztere waren ziemlich mäßig. Das Gelage verlief ruhig, Streite kamen dabei nicht vor.

Wenden wir uns von diesem wenig erquicklichen Bilbe ab und kehren zu dem schönen Geschlechte zurück, welches wir bei der Erdrosselung des Bären verlassen haben. Die Traurigkeit, welche bei dieser Gelegenheit besonders von den Alten an den Tag gelegt worden, war bald gewichen und hatte einer allgemeinen Fröhlichkeit Platz gemacht, welche, zumal auch von den Frauen und Mädchen der Sake nicht verschmäht wurde, mehr und mehr zunahm und sich zeitweise zu Ausgelassenheit steigerte. Während der tote Bär geschmückt wurde und während der darauf folgenden Zecherei gaben sie sich dem Vergnügen des Tanzes hin, in welchem nur von Zeit zu Zeit kurze Pausen zur Erholung gemacht wurden. Wunderbarerweise zeigten sich hierbei gerade die ältern Frauen als die eifrigsten und ausgelassensten Tänzerinnen. Scheube lernte bei dieser

<sup>1</sup> Die Hirse spielt in der Nahrung der Aino eine annähernd so große Rolle wie der Reis in der der Japaner; dreimal des Tages wird dieselbe, entweder ebenso zubereitet wie der japanische Reis oder zu einem Brei weich gekocht, gegessen. Dazu genießen aber die Aino außer Gemüsen Fleisch und Fische (nebst andern Seebewohnern) in größeren Quantitäten als die Japaner.

Gelegenheit die verschiedenen Tänze der Aino kennen, worüber er einige Bemerkungen macht.

Der Tanz ist bei den Aino ganz vorzugsweise eine Belustigung des weiblichen Geschlechtes; Männer beteiligen sich zwar auch nicht selten an demselben, es geschieht dies aber gewöhnlich nur des Scherzes halber oder in der Erntefeier. Eine Ausnahme hiervon macht der auf Boshitsunes Zeiten zurückgeführte Schwertertanz, welcher nur von Männern getanzt wird. Doch kommt dieser beim Bärenfeste nicht zur Ausführung. Bei den meisten Tänzen bilden die Tanzenden einen Kreis, welcher sich während des Tanzes entweder rund herum bewegt oder seinen Platz nicht verläßt. Oft stellt sich jemand in die Mitte desselben, um den Takt anzugeben. Die Bewegungen ermangeln jeglicher Grazie und fallen hauptsächlich den Armen zu.

Dazu werden Lieder, welche in der Regel aus einer Anzahl immer wiederkehrender Worte bestehen, die entweder keine Bedeutung haben oder deren Bedeutung verloren gegangen ist, in eintöniger Weise ohne irgend eine Musikbegleitung gesungen.

Das einzige Musikinstrument, welches die Aino wenigstens jener Gegenden<sup>1</sup> besitzen, ein kleines, etwa unserer Hauttrommel ähnliches, von ihnen mókori genanntes, kommt hierbei nicht zur Anwendung.

An erster Stelle verdient das sogenannte tsiru-mai oder Kranichtanz erwähnt zu werden. Der Name desselben ist japanisch (tsiru = tsuru, Kranich; mai, tanzen) und soll davon kommen, daß in diesem Tanze die Bewegungen der Kraniche nachgeahmt werden. Ein alter Aino, den Scheube nach der Bedeutung der einzelnen Bewegungen des Tanzes fragte, sagte ihm, dieselbe sei unbekannt, sie sei im Laufe der Zeit vergessen worden, und es hätten sich lediglich die Bewegungen selbst auf das jetzige Geschlecht fortgeerbt. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieser Name gar nicht von den Aino herrührt, sondern dem Tanze von Japanern beigelegt wurde, welche in seinen Touren eine Ähnlichkeit mit den Tänzen der Kraniche fanden. Ob eine solche Ähnlichkeit wirklich besteht, ist der deutsche Arzt nicht im Stande zu beurteilen, da er noch niemals so glücklich war, einen Kranich tanzen zu sehen. Der Kranichtanz besteht aus mehreren Touren. Bei der ersten hocken mehrere Tänzerinnen in einer Reihe nieder und bilden zwei Parteien, welche einander das Gesicht zuwenden. An beiden Enden derselben steht, die Hände auf die Schultern der vor ihr hockenden stützend, eine Tänzerin, welche durch Abnahme des Kopftuches die Haare gelöst hat und durch abwechselndes Neigen des Oberkörpers nach der einen und nach der andern Seite die Haare in großen Bogen über ihr Haupt fliegen läßt. Dann laufen beide zur andern Partei hinüber und hocken hier nieder, während zwei andere auf-

stehen und ihre Rollen übernehmen. Dies Spiel wird so eine Zeitlang fortgesetzt. Der größere Teil der Gesellschaft steht dabei und beteiligt sich nur am Singen. Die andern Touren des Kranichtanzes, bei welchen die Tanzenden einen Kreis bilden, bestehen meist in verschiedenen Bewegungen der Arme: die beiden nach der Seite gerichteten Arme, der eine in gestreckter Lage, der andere im Ellenbogen gebeugt, werden abwechselnd nach oben und unten gestoßen, oder die Arme werden nach beiden Seiten horizontal ausgestreckt, wobei die rechte Hand den Ärmelrand faßt, und unter Neigen des Oberkörpers nach der rechten Seite wird der rechte Arm nach vorn und unten gestoßen, oder die ausgestreckten Arme werden von einer Seite zur andern geschleudert, oder die durch Falten der Hände verbundenen Arme werden bald nach rechts, bald nach links, bald nach unten gestoßen — diese Tour scheint obszönen Charakters zu sein — oder es werden mit den Armen Bewegungen gemacht, als ob etwas vom Boden aufgehoben würde. Bei einer Tour endlich wird hauptsächlich das Gefäß bewegt.

Ein anderer Tanz führt den Namen shidurénkai (Bedeutung?). In demselben wird das Schlagen mit der Keule, ukári genannt, welcher sich die Aino bedienen, um streitende Trunkenbolde zur Ruhe zu bringen, nachgeahmt. Die Tänzerinnen puffen und schlagen dabei einander mit der Hand auf Rücken und Gefäßgegend.

Drei andere Tänze unterscheiden sich in ihren Bewegungen nicht von den oben beschriebenen, vor dem Bärenkäfig aufgeführten. Nur einer derselben hat einen besondern Namen. Horénjimirimise (rimise = Tanz) wird er nach einem Orte an der Ostküste, Namens Horenjim (vielleicht identisch mit dem auf den Karten angegebenen Horoizumi), woher er stammen soll, genannt. Bei dem zweiten, welcher sehr alt sein soll, geht während des Tanzes eine Birne und ein Stengel von Bambusgras von Hand zu Hand. Der dritte ist, wie die Aino sagten, der älteste Tanz, den sie überhaupt besitzen. Die beiden Worte, welche bei demselben fortwährend wiederholt werden, lauten: Yáishamanéna horená, Worte, deren Bedeutung man nicht mehr kennt.

Während die allgemeine Fröhlichkeit immer mehr zunahm, stellten sich öfters auch trunkene Männer in die Reihen der Tanzenden. Die Tanzpausen wurden von den jungen Frauen und Mädchen zum Teil mit gegenseitigen Neckereien — häufig obszöner Natur — ausgefüllt. Einmal wurde jenes alte, auch bei uns bekannte Spiel, bei welchem die beiden Hälften eines Seiles von zwei Parteien gefaßt werden und jede dieser die andere über eine markierte Grenze zu ziehen sucht, gespielt. Auf der einen Seite standen die Frauen und Mädchen, auf der andern die Knaben, von ein paar jungen Männern unterstützt. Das schwache Geschlecht siegte. Die Aino nennen dies Spiel, welches sehr alt sein soll, ukuloshi-Aaé.

Mittlerweile hatte die Fröhlichkeit des Festes ihren Höhe-

<sup>1</sup> Die im Ishikari-Thale angeführten Aino aus Karafuto [Saghalin] und vielleicht auch die Bewohner einzelner andern Gegenden von Jezo besitzen ein fünfsaitiges Musikinstrument.

punkt erreicht, und es war nun die Zeit gekommen, wo ein paar junge Aino, dieselben, welche früher den Bären aus seinem Käfig befreit hatten, auf das Dach der Hütte stiegen, um von hier einen Korb voll Kugeln von Hirse-  
luchsen unter die Gesellschaft zu werfen. Von Mann und Frau, Alt und Jung wurde unter Schreien und Balgen danach gehascht.

Es ist Regel, daß der Bär erst am folgenden Tage, an welchem sich die Gesellschaft zur Fortsetzung des Trinkgelages von neuem im Hause des Festgebers versammelt, geschlachtet wird. Auf Scheube's Wunsch wurde diesmal eine Ausnahme gemacht. Nachdem dem Bären die Haut abgezogen worden war, wurde er ausgeweidet und dann Beine und Rumpf mit dem Fleisch vom Kopf getrennt. Letzterer blieb mit dem Felle im Zusammenhang. Das Amt des Schlächters verrichtete einer der jüngeren Aino, während die andern, welche sich zum Teil durch einen kurzen Schlaf wieder etwas ernüchtert hatten, umher saßen oder standen. Das Blut wurde sogleich von diesen mit den Bechern aufgefangen und gierig verschlungen. Frauen und Kinder sah unser Gewährsmann nicht bei dem Bluttrinken sich beteiligen, obwohl sie nicht etwa der Brauch von diesem Genuß ausschließt. Die Leber wurde sofort nach Herausnahme in kleine Stücke geschnitten und roh mit Salz gegessen. Auch Frauen und Kinder bekamen davon ab. Das Fleisch und die andern Eingeweide<sup>1</sup> wurden in das Haus getragen und dort einstweilen aufbewahrt, um am übernächsten Tage unter die Teilnehmer des Festes verteilt zu werden. Dr. Scheube hatte Mühe genug, die trunkene Schar, welche ihm durchaus ebenfalls von dem Blute und von der Leber aufnötigen wollte, von sich fern zu halten, und gesteht, daß selbst ihn, obwohl in Folge seines Berufes in dieser Beziehung abgehärtet, bei dem Anblicke der trunkenen und über und über mit Blut beschmierten Gestalten ein Ekel ergriff, so daß er froh war, daß sich der Tag und mit ihm das Fest seinem Ende zuneigte.

Während der Ausweidung des Bären führten die Frauen und Mädchen wieder denselben Tanz wie zu Beginn des Festes auf, aber nicht um den Käfig herum, sondern vor dem Götterzaun, und die Alten, welche kurz zuvor noch so ausgelassen dem Vergnügen sich hingeeben hatten, schienen dabei sonderbarerweise wie umgewandelt und ließen abermals ihren Thränen freien Lauf.

Darauf wurde der Kopf des Bären mit der zusammengetwickelten Haut vor dem Götterzaun niedergelegt und in derselben Weise geschmückt, wie es vorher mit der Leiche geschehen war; außerdem wurde Inabo hinzugefügt, und

<sup>1</sup> Auch das Herz wird gegessen. Herr Professor Dr. Doenitz giebt im Anschluß an Herrn Dr. Hilgendorf an, daß dasselbe vor dem Kopfe und der Haut des getöteten Bären niedergelegt werde, um den Bären glauben zu machen, sie hätten ihn gar nicht gegessen, da ja sein Herz unverfehrt sei. Dies ist nach dem von Scheube selbst beobachteten und allen Erkundigungen, welche er darüber einge-  
zogen, ein Irrtum.

es fand davor wieder ein allgemeines Trankopfer statt. Nachdem dies beendet, wurde das Fell vom Schädel abgezogen, nur an der Schnauze und an den Ohren blieb es an denselben haften. In die rechte Seite des Hinterhauptbeins — beim männlichen Bären geschieht es auf der linken Seite — wurde sodann ein Loch gebrochen, um durch dies das Gehirn zu entleeren. Letzteres wurde sogleich in die Becher verteilt und mit Sake vermischt getrunken. An Stelle des Gehirns wurde die Schädelhöhle mit gehobelten Holzspiralen ausgefüllt. Die Augen wurden ebenfalls herausgenommen und das an denselben hängende Orbitalfell sofort von dem jungen Aino, welcher das Amt des Schlächters versah, abgebissen und gegessen. Mit den gleichen Holzspiralen umwickelt wurden dann die Augen wieder in ihre Höhlen eingesetzt. Die Mundhöhle wurde mit Bambublättern ausgefüllt und der Schädel außen mit Holzspiralen geschmückt. Während dieser so zugerichtet wurde, tanzten von neuem die Frauen, denen sich zum Teil auch die Männer anschlossen. Hierauf wurde der Schädel wieder in das Fell eingefügt und beide vor dem Götterzaun niedergelegt, davor Schwert, Röcher, Inabo und das Holz, welches der Bär, während er erwürgt wurde, im Maul gehabt hatte. Erst nachdem vor dem Schädel abermals ein Trankopfer stattgefunden hatte, wurde derselbe auf einer etwa 2 1/2 m hohen Stange, welche oben in einer durch die Jochbogen hindurch gesteckte Gabel endete, am Götterzaun aufgerichtet, während die ganze Gesellschaft, Männer wie Frauen, singend und lärmend davor tanzte. Die Stange war an ihrem obern gabelförmigen Ende jederseits mit einem Inabo, an welchem Bambublätter befestigt waren, versehen. Unter dem Schädel wurde querüber das Maulholz befestigt und Schwert und Röcher aufgehangen. Die beiden letzteren pflegen schon nach kurzer Zeit, etwa einer Stunde, wieder abgenommen zu werden, während das übrige an seinem Platze bleibt. Ein nochmaliges Trankopfer vor dem Götterzaun beschloß das Fest. Auch die Frauen nahmen an demselben Teil, die alten nicht ohne von neuem Thränen zu vergießen.

Inzwischen war der Abend hereingebrochen, und es wurde hohe Zeit, den Rückweg anzutreten. Zum Abschiede versammelte sich noch einmal die ganze Gesellschaft vor dem Götterzaun zum Tanz. Ein Teil derselben gab dem Deutschen noch eine kurze Strecke das Geleit, um sich dann feierlich von dem Kamui zu verabschieden. Der Dena und ein anderer Aino aus Oshamambe begleiteten Scheube zurück, während die andern dort blieben, wohl um noch den Rest des Sake zu leeren oder ihren Kauf auszuschlafen und zu dem morgenden Nachfeste wieder früh am Platze zu sein.

## Schlackenwald.

Eine Bergwerksgeschichte aus dem sechzehnten Jahrhundert.

Von Dr. Ed. Reyer.

Böhmen wird im Nordwesten durch das walbige Erzgebirge von Sachsen getrennt. Gegen Norden verflacht sich dies Gebirge so allmählich, daß es mehr den Charakter eines weiten Hochplateaus als den eines Berglandes hat. Gegen Böhmen aber fällt der Gebirgszug seiner ganzen Länge nach steil ab zu fruchtbarem, ebenem Lande. Jenseits dieser Ebene und parallel mit der Längserstreckung des Erzgebirges stößt wieder ein Hügel- und Bergland an, welches weithin gegen Süden denselben Charakter beibehält. Der Tepelfluß wandert durch dieses Land über Petschau nach Karlsbad. Westlich vom Tepelflusse und parallel mit demselben fließt der Schlackenwalder Bach von Schönfeld über Schlackenwald nach Elbogen. Beide münden in den Fluß Eger, welcher die Ebene von West gegen Osten durchwandert. Jenseits der Ebene liegen im Erzgebirge Joachimsthal, Platten, Gottesgab und andere alte Bergstädte. In der Ebene drängen sich die Städte Schlackenwald, Karlsbad, Elbogen, Falkenau u. a. Alle diese Orte werden im Folgenden eine Rolle spielen. Der engere Schauplatz der Begebenheiten aber ist das südlich von der Egerer Ebene liegende Bergland.

Von Elbogen aus steigt ein vielgewundenes enges Thal gegen Süden. Arme Wiesen und Felder und ein rauschender Bach, kleine Riegelwandhäuschen, Granitwände und Fichtenwaldgehänge zu beiden Seiten — so sieht das Thal aus, das nach Schlackenwald führt. Es ist Abend und wir wandern thalaufwärts. Die walbigen Hügelgehänge schieben sich auseinander und zeigen immer neue Felder und Wiesen und Häuschen und immer neue Bilder. Jetzt erblicken wir dunkle, weit ausgebreitete Gebäude mit mächtigen Ecken vor uns; blutige Flammen lodern auf, schwarzer Qualm zieht schwer und träge dahin über Gehänge und Wald. Unter dem dunklen Qualm führt die Straße weiter; Scharen tagmüder Arbeiter ziehen durch die Abendkühle heim. Und weiter wandern wir an Mühlen vorbei. Wieder biegt sich das Thal und da liegt die kleine Stadt vor uns. Zwei lange Züge Häuser folgen dem Bach; weiterhin teilt sich das Thal und am Hügelgehänge steigt die Altstadt auf. Zu oberst ragen der Pfarrhof und die alte Sankt Georgi-Kirche mit dem gewaltigen Turm und dem tiefen schönen Geläut. Herunter in der Neustadt schaut das kleine St. Anna-Türmlein über die Schindelbächer hervor. Wo die Häuserreihen auseinanderweichen, da stehen die behäbigen Bürgerhäuser. Gleich zu Anfang des Neustadtplatzes das Ochsenwirthshaus, ein massiges Eckgebäude; weiterhin zur Linken das stattliche Rathhaus; gegenüber das uralte hochgieblige Niebemannshaus mit seinen dicken Gemäuern und heimlichen Gewölben und Verstecken — ein Ueberbleibsel aus dem sechzehnten Jahrhundert. Da

und dort sieht man wohl auch sonst noch ein altes Portal oder Gefims — im Ganzen aber haben sich die Häuser doch der Neuzeit angepaßt und kaum eine Spur des alten Gepräges hat sich erhalten.

Wollten wir nun weiter wandern, so müßten wir links abbiegen und an dem stattlichen alten Kaspar Pflug-Haus vorbei der Straße folgen, welche dem Flutbach entlang noch Schönfeld hinaufführt. Die Pingl, einen riesigen trichterförmigen Einbruch im Gebirge, lassen wir zur Linken liegen und gehen hart an Spinnereien, kleinen Mühlen und an verfallenen Hochtürmen vorbei bis das Thal sich ausflacht. Dann kommen wir auf das weite Hochplateau, überdeckt von endlosen Wäldern und Heiden, Mooren und Sümpfen, ein Land voll Sturm und Schneewehen. Da liegt die alte Bergstadt Schönfeld. Ein rauschieriges, sinnliches, ungebändigtes Volk haust da; aber zäh und arbeitsüchtig, unternehmend und ehrenfest sind die Leute — das lassen ihnen auch ihre Feinde gelten.

Weiterhin führt die Straße über das walbige, moorige Hochland hinab ins Tepelthal. Da liegt auf hohem Fels die kleine Stadt Petschau, mit den gewaltigen Gemäuern und Zinnen des Schlosses derer von der Riesenburg. Arm sind diese Gegenden und rauh wie das Erzgebirge; die Leute aber, welche da wohnen, lieben das Land doch so sehr, daß sie nicht tauschen mit der reichen Ebene. Sie sind rührig und sparsam, sie halten mit zähem Fleiß bei der Arbeit aus und drehen den Kreuzer so lange um, bis er zum Gulden wird. Sie hegen und nützen den Wald, sie züchten manches schöne Stück Vieh und ihre armen Felder, die sie reichlich bearbeiten, schütten ihnen, wenn die Sonne nicht gar zu sehr kargt, ganz gute Ernten in die Scheunen. Wo ein Wasser rauscht, da muß es Räder treiben und wo tüchtige Hände sind, da wird mit diesen geschafft. So sind Land und Leute heutzutage geartet.

Ganz anders sah es aber hier aus vor etwa einem halben Jahrtausend. Da waren die Landschaften beherrscht von endlosen Wäldern und Sümpfen und wohl mögen damals auf weiten Strecken mehr Wölfe als Menschen gehaust haben. In den letzten Jahrhunderten des Mittelalters aber wurde es hier wie im Erzgebirge an ein und dem andern Flecken lebendig. Hütten reihten sich an Hütten, der Wald wurde gerodet, der Hammer tönte und die Feuer prasselten. Das Bergwerk war damals im Schwang; Arbeitskraft und Kapital wendeten sich demselben mit einer merkwürdigen Leidenschaft zu. Silbergruben finden und dann in Freuden leben war damals ein Traum für Arm und Reich. Der fahrende Habenicht, wie der begüterte Kaufmann aus der Großstadt trachteten nach den Bergwerken und jeder hoffte da einen Treffer zu machen. Wenn die Schürfe sich reich erwiesen, wenn ein oder die andere Beche glänzende Ausbeutegroschen verteilte, dann gieng ein rasch und groß Geschrei über das Land und alles rannte herzu. Zahllose neue Freischürfe wurden bewilligt und es begann eine unerhörte Thätigkeit. Alle Ankömmlinge wollten

Ruze laufen; kein alter Besitzer aber wollte den Schatz aus der Hand lassen. Da schnellten die Ruze (die Bergwerksanteile), die man vorher vielleicht mit einigen Gulden gezahlt, rasch über 100 hinauf. Die Lichtung im Urwalde wurde befiedelt; die nächsten flachen Gehänge wurden bebaut. Im Bachtal giengen die Mühlen; die Rärner führten das Erz, die Köhler räumten die Meiler, der Mühlsteiger ließ die Gesteine zerkleinern, der Hüttenmeister zerließ das Erz im Feuer.

Der Ort wuchs fort und fort und der Zehent füllte dem Gutsherrn und dem König die leeren Sädel. Schüttete das Bergwerk unedle Metalle, so kam Zehent dem Gutsherrn zu; den Zehent vom edlen aber hatte sich der König vorbehalten. In jedem Fall wurde der Empfänger angenehm berührt. War er ein Edelmann, so konnte er heiter leben, prächtige Turniere mitmachen, ein großes Gefolge halten, vor seinem Lebeherrn stattlich erscheinen, seine Nachbarn ungestraft beleidigen und je nach Gelegenheit einen fahrenden Kaufherrn plündern. Der König konnte in gleicher Weise seine Lebensgenüsse erweitern. Beiden mußte es am Herzen liegen, diese so unerwartet und ohne Zutun aus dem Boden aufspringenden Geldquellen möglichst zu fördern, und das wurde immer am nachhaltigsten und — was richtig war — ohne irgend ein Geldopfer, erreicht durch Erteilung von Freiheiten.

Was die Gutsherren und Fürsten zu diesem Schritte trieb, war selbstverständlich kein idealistischer Zug, sondern die kluge Berechnung. Diese soll uns aber nicht hindern, die Verdienste anzuerkennen, welche die Fürsten und Herren sich durch solche That um das Volk erworben. Es ist wahr, man erteilte die Privilegien nur, um eine möglichst große Menge von Arbeitskraft und Kapital heranzuziehen und beim Bergwerk zu fesseln; das egoistische Motiv aber schuf in der Folge so schöne und gesunde Lebensverhältnisse, wie es ein unpraktischer Idealismus nimmer vermocht hätte, und so wurde der Anfang durch die Folgen geadelt. Freiheit, Freizügigkeit, Befreiung von gemeinen Abgaben und Frohndienst — das waren die Versprechungen, welche damals vielleicht mehr noch als die Hoffnung auf Reichtum alles zu den Bergstädten hinzog. Und freilich waren das anstrengenswerte Güter zu einer Zeit, da der gemeine Mann von dem Gutsherrn in vollem Ernst und in allen Lebenslagen als ein an die Scholle gebundenes Ruktier betrachtet und behandelt wurde. Der Bergmann fühlte sich dem gemeinen Mann gegenüber mit vollem Rechte als Freiherr. Dies waren die Verhältnisse und Lebensbedingungen, welche vor einem halben Jahrtausend dem Bergmannsstande ein so großes Uebergewicht und den Bergstädten ein rasches Ausblühen sicherten.

Die folgende Skizze soll das Entstehen und die Entwicklung einer Bergstadt in klaren und echten Bildern darstellen. Ich gebe den Stoff, welchen ich in dem Archive von Schladtenwald gefunden, nach einfachen Gesichtspunkten geordnet. Meist wiederhole ich die Urkunden wörtlich. Per-

sönlicher Eingriffe und Umgestaltungen will ich mich enthalten. Freilich wird das Bild, welches durch diese Methode der Darstellung gewonnen wird, kein ganzes Gemälde sein, sondern eher einem lückenhaften Mosaik gleichen: doch glaube ich, wird gerade der Freund und Kenner unserer alten Zeit dieses lückenhafte Bild um seiner Echtheit willen schätzen.

Die vorzuführende Historie fängt freilich so mangelhaft an, daß man kaum den Wechsel der Gutsherren feststellen kann. Wir müssen uns mit den folgenden Angaben begnügen. Ueber die Orte Petschau und Schönsfeld herrschten die Herren von der Riesenburg. Jenen war das Land ringsum unterthan. Nördlich reichte ihr Gebiet bis an die Ebene von Karlsbad, Elbogen und Falkenau, gegen Osten aber geboten sie bis an das bayerische Land. Im dreizehnten Jahrhundert soll in Schönsfeld viel Zinn verschmolzen worden sein, doch war der Ort noch im folgenden Jahrhundert unbedeutend. Im Jahre 1355 erteilt Schladt von Riesenburg, Herr von Petschau dem Flecken das Berggericht und die Zinnwaage. Schladtenwald und Schladtenwert sollen auch von diesem Schladt begründet worden und nach ihm benannt sein.

Die erste Urkunde, welche den Ursprung der Bergstadt Schönsfeld betrifft, ist ein Privilegium, welches von Borso, Herrn von Riesenburg<sup>1</sup> den Schönsfeldern und Langerbergern erteilt wurde.

Diese Urkunde lautet:

„Wir Burso, Herr zu Riesenburg bekennen für uns, alle unsre Erben und Nachkömmlinge öffentlich in diesem gegenwärtigen Briefe und tun kund allen denen, die ihn ansehen, hören oder lesen, daß wir mit wolbedachtem Mut und auch mit gutem Rat unserer getreuen lieben Leüte, Mannen und Frauen in unseren Dörfern zu Schönsfeld und zu dem Langerberg allen männiglich und allen uren Kindeskindern mit allen uren Nachkömmlingen ewiglich ein volles Ludiger Recht<sup>2</sup> in allen Sachen zu allen Zeiten durch Gott und auch durch des Rechts Willen gegeben, vererbet und auch bestätigt haben und daß diese Rechte ganz und gar völlig, zu allen Zeiten unsern genannten getreuen lieben Leüten zu Schönsfeld und zu dem Langerberg stetiglich unberrückt und unzerbrochen bleiben von uns, von unsern Kindeskindern und auch von allen unseren Nachkömmlingen ewiglich, biweil die Welt steht one Ende.

Des sind Zezeugen unsere beseffenen Mannen Heinrich von Sebwiz, zu der Zeit Rat zu Petschau, Leupolt von Porten und Diettrich Tröner und haben auch auf unser

<sup>1</sup> Seit 1314 ist der alte Borso Herr von Riesenburg, Ofteg, Ludiz und Petschau. Seit der Mitte desselben Jahrhunderts regieren Schladt und Borso, seit dem Ende des Jahrhunderts herrschen Borso der Jüngere und Borso der Jüngste. Eine Abschrift der folgenden Urkunde liegt im Schladtenwalder Archiv.

<sup>2</sup> Ludiz hatte im Jahre 1375 von Borso Egersche Stadtrechte erhalten, diese aber werden vom Nürnberger Recht abgeleitet.

Geheiß zu ewigem Gezeugnuß ire Insiegel zu dem unsern angehenkt an diesen Brief, der gegeben ist zu Petschau, da man zählet nach Christi Geburt dreizehnhundert, darnach in achtzigsten Jar am St. Tomastag.“

Fast zwanzig Jahre später geben die beiden Herren Vorse von Riesenburg dem Orte Petschau das Stadtrecht. Die Urkunde lautet wie folgt:

„Wir Vorse der jüngere und Vorse der jüngste, Gebrüder von Riesenburg, Herrn zu Petschau und alle unser Nachkommen bekennen und tuen kund mit diesem offenen Briefe allen denen, die ihn sehen oder hören lesen, daß wir mit wolbedachtem Rute mit sündlicher Gnad und Günst haben angesehen die Armut und großen Gebrechen unserer armen Leute zu Petschau, daß sie an Erbädem und Wiesen gar wenig haben, dazu ir fleißig Gebet, Dienst und Treuen, die sie unsern Eltern oft williglich getan haben, uns und unsern Erben auch noch tuen mögen in zukünftigen Zeiten und haben sie begnadet, begnaden sie und geben ihnen, allen ihren Erben und Nachkommen Stadtrechte also daß sie mögen, wenn sie wollen, ihr Gut, farend und unfarend schicken, schaffen oder geben. Geschähe aber, daß ihr einer oder mer von Krankheit oder andern nöthlicher Sachen wegen seine Arbeit nicht tun möchte, so soll dasselbe Gut, farend und unfarend alles fallen auf den nächsten seiner Freund und sollen die Töchter so gut Recht haben, als die Söhne, daß ihr Gut nicht solle noch möge erblos werden.

Wäre es, daß sich einer gegen seinen Nachbarn vergäße oder gegen Gäste und ihn erschläge oder ersäche, da Gott vor sei, so soll man ihm lassen folgen all sein Gut und Habe, also daß ihr keiner sein Gut mag verderben, noch verließen.

Erkennet aber der Rat, daß einer unrecht schüre oder anderes Unfug täte mit Worten oder mit Werken, denselben mag der Rat büßen an Leib und an Gut.

Auch mögen sie ihre Mitbürger lassen ziehen aus ihrer Stadt und auch annemen, wer ihnen füget mit unserem Wissen und Willen.

Auch mögen sie ihren Selbstschuldigen und Bürgen um allerlei Schulden aufhalten und hindern edel oder unedel one all unser Hinderniß.

Geschähe auch, daß der Rat und die Gemein einen oder mer finge, was sie dann verzerten mit Züchtigerlon, darin geben wir ihnen zur Hülfe all die Dörfer, die in unseren Gerichte gehören. Die sollen mit ihnen leiden.

Auch wollen wir, daß dieselben unsere armen Leute in denselben Dörfern und in unserm Halsgericht gessen, kein Bier sollen brauen, noch anderswo kaufen, sondern wenn sie des bedürfen, dasselbige alles kaufen sollen zu Petschau.

Wir tuen ihnen auch die besondere Gnad, daß wir sie steuerfrei und aller Scharwerk frei lassen, ausgenommen unsere zwei Mühlen, die Hofmühle und die bömische Mühle, von denen uns unser Scharwerk fallen soll und es haben unsere Machtleute sie fürbaß um keinerlei mer zu manen,

dann um unsern Zins und was uns zugeteilt würde mit den Rechten in unsern Gerichten.

Und Messerruden und Schwertjuden soll zur Buse geben einen Schilling in die Scheid und einen Schilling aus der Scheid. Tuet er aber Schaden damit, so ist die Buse dritthalb Pfund. Und die Hacken, Spieß, Steintwürf sollen auch geben dritthalb Pfund, er tue damit Schaden oder nicht.

Auch tun wir ihnen die Gnad, daß sie in unsern Wäldern mögen hauen Zimmerholz und Brennholz, als viel sie dessen bedürfen und mögen auch in unsern Wäldern raumen und reuten aber doch mit unserm oder unseres Voites Wissen.

Auch mögen sie in unsern Wäldern und Gütern fahen Bären, Schwein, Luchs, Marber und Fuchs und mögen auch alle Jar vierzen Tag vor Fastnacht Hasen jagen one Hinderniß.

Auch mögen sie auf all unsern Gütern ungewöhnliche Weg verbieten mit unserer Hülfe und die Uebertreter büßen an iren Gütern und damit bessern Weg und Steg um Petschau.

Alle Wiesen und Aeder, die zu Petschau gehören von Alters her, und die versezt sein worden, wer die innehat, der soll sie widerum zu lösen geben nach unserer Bürger Rate one Widerrede und soll sie auch nicht verkaufen und versetzen. Wer das bräche, der wäre uns verfallen.

Und daß all diese vorgeschriebenen Artikel ganz fest und unvertückt bleiben, des zur Urkund und ewiger Sicherheit geben wir diesen offenen Brief, versiegelt mit unserem angehenkten Insiegel und zu einem Gezeugnuß haben die erbaren unsere lieben getreuen Jeshko Swinaw, Lutold von Burgelin, Jamal Tröner von Gefelle, Jan Scheptak zu Pörten und Andreas von Paten durch unser Geheiß und fleißige Bitte ire Insiegel auch an diesen Brief gehenkt, der geben is nach Gottes Geburt dreizehnhundert Jar, darnach im neun und neunzigsten an dem Sonnabend vor St. Georgentag.“

Diese Gebrüder Vorse sollen die Burg und die Kapelle zu Petschau um das Jahr 1400 erbaut haben. Doch erfreuten sie sich nicht lange dieses schönen Besitzes. Im Jahre 1407 bestätigt König Wenzel dem Ulrich von Hasenburg, daß er das Gut Petschau von Vorse erkaufte. Im Jahre 1418 kommt das Gut an den Grafen von Gleichen, dann an Heinrich, Burggraf zu Meissen und Herr von Plauen. Im Jahre 1482 bestätigt und erweitert Bladißlaus den Petschaueru ihre Privilegien. Es wird den Bürgern gestattet, die Stadt mit Mauern und Thürmen zu umgeben, Zwinger zu bauen und sie sollen sonst die Rechte haben wie Elbogen. Innerhalb einer Meile darf keine neue Stadt gebaut werden und kein Salzkasten, kein Kretschmer (Wirtshaus), keine Mühle und kein Handwerk soll auf eine Meile im Umkreis geduldet werden. Die Dörfer, welche mit dem

<sup>1</sup> Also nachdem der Gutsherr seine Jagden abgefaßt hatte.

Halbsgericht nach Petschau zustehen, dürfen nicht mulzen und brauen und sind an den Markt von Petschau gewiesen. In der Folge (1494) kam die Herrschaft Petschau (samt Schönfeld und Schlackenwald) von Heinrich von Meissen an Hans Pflug.<sup>1</sup>

So viel über die erste Geschichte der benachbarten Städte. Wir ersehen daraus, daß Schönfeld und Petschau im Laufe des vierzehnten Jahrhunderts so anwuchsen, daß die Herrschaft beiden Flecken Stadtrechte zu verleihen für gut fand.

Schlackenwald ist jünger. Es wurde als Ortschaft erst begründet, als jene Städte bereits eine ziemliche Bedeutung erlangt hatten. In Folge der Hussitenkriege wanderten viele deutsche Bergleute aus den centralböhmischen Gebieten aus, um sich gesicherte Stätten aufzusuchen. Damals kamen u. a. auch der alte Heino Malz mit seinen drei Söhnen nach Schlackenwald (1422). Ihr Geschlecht sollte in der Folge für die Entwicklung des Bergwerks und der Stadt von Bedeutung werden. Um die Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts erhielt der Ort von Heinrich Burggraf zu Meissen dessen Wappen, wurde auch mit Stadtrechten begnadet. Das Jahr, in welchem der kleine Flecken in solcher Weise emancipiert wurde, ist unbekannt. Nur eine Urkunde (von 1489) liegt vor, in welcher auf diese Stadtfreiheiten hingewiesen wird. Die Urkunde besagt, daß im Jahre 1489 ein Rechtstag gehalten worden sei und daß auf diesem Tage auf Veranlassung des Grafen von Gleichen durch viele Wiederleute bezeugt und bekräftigt worden, daß Schlackenwald vom verstorbenen Herrn zu einem Markt erhoben und mit vollkommenen Egerschen Stadtrechten<sup>2</sup> begnadet worden sei. Es wird hinzugefügt, daß diese Privilegien seiner Zeit in Elbogen verwahrt worden, darnach aber in Verlust geraten seien. Die Versammlung am besagten Rechtstage war statthaltig. Hanns Spork, Balthasar von Reschowitz, Hanns Elbogner, Nidel Grüner und andere angesehenen Männer der Gegend, ferner der gesamte Rat der drei Städte Schlackenwald, Petschau und Schönfeld, endlich beschworene Männer aus den Dörfern Gefell, Stirn, Leßnitz, Poschitzau und Schönwert gaben ihre Stimmen ab. Der Tag war natürlich für die Schlackenwalder von größter Bedeutung und wir mögen uns wohl vorstellen,

daß der Stadtrat der ganzen verehrlichen Versammlung nach glücklich beendeter Sitzung ein festliches Gelage bereitzete, dessen Genüsse quantitativ wenigstens gewiß allen Anforderungen der Zeit entsprachen.

Das ist alles, was wir über die Anfänge von Schlackenwald erfahren. Seit dem sechzehnten Jahrhundert aber laufen zusammenhängende Nachrichten. Wir ersehen aus denselben, daß das Städtchen wohl bis in die zwanziger Jahre recht bedeutend war, dann aber plötzlich durch glücklichen Fortschritt des Bergbaues zu großem Ansehen kam, und dem entsprechend an Gebäuden zunahm. Viele Familien aus dem Egerer Land wanderten ein; die Nürnberger und Augsburger Geldmächte beteiligten sich am Bergwerk; ein riesiger Wassergraben, Pochwerke und Schmelzhütten wurden erbaut. Dieser zunehmende Wohlstand wurde von den thätigen Bürgern der glücklichen Stadt in Werken geoffenbart, welche der ganzen Gemeinde zu Nutz und Kraft gereichten. Die Kirche wurde statthaltig umgebaut, am Platz der Neustadt erhob sich bald ein ansehnliches Rathhaus, unter der Neustadt bei der St. Anna-Kapelle errichtete der Rat ein Spital, tüchtige Lehrer wurden an der Schule angestellt, man berief einen Medizinä Doktor und einen Apotheker, und entsprechend diesen großen sichtbaren Veränderungen gestaltete sich auch das innere Leben der Gemeinde, die Verwaltung, Polizei und Gerichtspflege immer reicher und trefflicher. Ein prächtiges Gedeihen hatten die freien Gemeinden allenthalben, und schwere Arbeit hatte es in späteren Jahrhunderten gekostet, diese stolzen, autonomen Städte ihrer Freiheiten zu berauben und die Bürger zu stumpfsinnigen Knechten zu machen.

Im Folgenden wollen wir nun die einzelnen Lebensäußerungen der aufblühenden Stadt betrachten, indem wir die bezüglichlichen Urkunden systematisch und chronologisch geordnet vornehmen.

(Fortsetzung folgt.)

## Bergfahrten in den Alpen Chuschetiens, Chemsuriens und der Tschetschnia.<sup>1</sup>

### I.

Die ganze Strecke der Hauptkette des Kaukasus, die sich an den Quellen der Asfa, am Oberlaufe des Argun

<sup>1</sup> Fünfundzwanzig Jahre auf dem Kaukasus (1842—1867) von Arnold v. Süßermann, St. Petersburg 1879, 80, sind die kürzlich in zwei statthaltigen Bänden herausgegebenen Erinnerungen eines alten kaukasischen Offiziers, dessen gewandte Feder uns Selbsterlebtes in blühenden Farben schildert. Besonders ansprechend fanden wir die Eindrücke des Verfassers, gesammelt in den von Tuschinen, Pischawen und Chemsuren bewohnten Hochgebirgsthälern des heutigen Kreises Tioneti (Gouvernement Tiflis), woselbst vor nunmehr beinahe vierzig Jahren der thatendurstige Jüngling seine Spuren verzeichnete. Mit Herausgabe des dritten Bandes, der wegen der hervorragenden Rolle, die Herrn von

<sup>1</sup> Die Petschauer Privilegien wurden bestätigt 1496 von Hans Pflug, 1556 von K. Ferdinand, ferner von Maximilian, Rudolf, Mathias u. s. f.

<sup>2</sup> Die Rechte der Stadt Eger (freier Abzug, freier Handel und Wandel, Befreiung von der Maut u. s. f.) wurden bestätigt und erweitert in den Jahren 1279, 1347. Sie sollen in nahestem Zusammenhang stehen mit den Stadtrechten von Nürnberg und Regensburg. Ueberhaupt liegt das Nürnberger Recht vielen westböhmischen Stadtrechten zu Grunde, während die Städte des nördlichen Böhmen ihre Rechte von Magdeburg bezogen.

Vgl. Gauß: Deutsche Stadtrechte. Grüner: Geschichte der Stadt Eger. Kürschner: Mitteil. des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen, 1870, Bd. VI. J. Mayer: Archiv für österreichische Geschichte, 1880, Bd. 60, S. 19.



und Koissu erhebt, stellt ein und dasselbe Bild drohender Felsen, wilder Thalschluchten, die hier und da mit kleinen Kiefern und hageren Sträuchern bestanden sind, dar. Die Dörfchen aller diese Gegenden bewohnenden Völkerschaften, sei es kartwelischen Stammes, sei es tschetschenischen, sind nach Einem Muster erbaut: auf der Höhe der Sonne zugewandter Berglehnen, in Stocwerken über einander, mit sehr schmalen Gäßchen. Die Häuser sind sehr kunstreich und dauerhaft aus Stein, ohne alles Bindemittel, sei es Lehm, Kalk oder sonst was ähnliches, aufgebaut; fast jedes Haus hat neben sich einen hohen Turm mit Schießscharten — alles in der Absicht, seinen Wohnsitz den Ueberfällen der Feinde unzugänglich zu machen — und für solche rechnete der Bergbewohner von altersher alle übrigen Völkerschaften, ja nicht selten in Sachen der Blutrache selbst seine nächsten Stammesgenossen. Auf Schritt und Tritt stößt man auf Orte, von denen man gradezu in Entzücken gerät. Welch eine Größe, grauig und staunenerregend! Wie klein kommt sich der Mensch vor gegen diese feierlich schweigende Umgebung!

In Thuschethien findet sich der Berg Barbalo (10,830 engl. Fuß ü. M.), der einer Menge bedeutender Ströme — Alasan, Jora, der Pschawo-chowsurischen Aragwa, dem Andischen Koissu und Argun die Entstehung giebt. Sie alle strahlen von ihm nach verschiedenen Richtungen des Nord- und Südballes der kaukasischen Hauptkette aus. Aus Chowsurien nach Thuschethien geht der Weg über den Barbalo, der meist in Nebel gehüllt und überhaupt wegen seiner Ungastlichkeit berüchtigt ist. Wir zogen deshalb um den 10. August vielerorten über Schnee, in undurchdringliche Nebel gehüllt und überschüttet von einer Art kleiner Hagelkörner, die schmerzhaft das Gesicht peitschten. Sehr großartig ist das Thal des Flusses Argun, der seinen Lauf mit einem kleinen, kaum bemerkbaren Wasserfall beginnt und nach einigen Werst Weges, mit Annäherung an das chowsurische Dorf Schatil, das seit dem Falle Schamils die äußerste Grenze des uns gehörenden Landstriches bildete, sich in einen tosenden Strom umwandelt, der über regelmäßig hintereinander abfallende Stufen ganze Massen weißen Gisches hinüberschüttet. Zu beiden Seiten des Gießbaches steigen lotrechte Felswände empor, an deren Füße sich kaum die Möglichkeit erwies, einen schmalen Saumpfad anzulegen. Der Fluß überschüttet uns mit Wasserstaub und übertäubt mit seinem Tosen unsere Worte. Aus den Spalten der Felsen träuft das Wasser und spiegelt sich, Tropfen auf Tropfen hinabfallend, in den Sonnenstrahlen in tausend verschiedenfarbigen Edelsteinen ab. An einigen Orten drängen die

Süßermann im Gefolge des Generalfeldmarschalls Fürsten Variantsky bei der Unterwerfung des östlichen Kaukasus zu spielen beschieden war, besonders interessant zu werden verspricht, glaubt der gewiegte russische Publizist einstweilen einhalten zu müssen. Vielleicht daß der indessen erfolgte Tod des Fürsten eine Aenderung in diesen Entschluß bringt.

N. v. S.—p—z.

Felsstufen dermaßen an den Fluß heran, daß es unmöglich ward, weiter zu gehen und man auf das linke Ufer übergesetzt werden mußte, bis man dort auf dasselbe Hindernis stieß, das einen auf das rechte zurückzulehren zwang. Dieses Uebersetzen von Ufer zu Ufer geschieht wenn auch nicht auf Teufelsbrücken, so doch auf teuflisch gefährlichen und lange nicht für Reisende mit schwachen Nerven errichteten Bauwerken. Die Bergbewohner werfen zwei nicht gerade dicke Kieferstämme über den Fluß, legen auf dieselben ohne alle Bindemittel und Befestigung eine Reihe von Schieferplatten und — die Brücke ist fertig. „Wohlfeil und gering“, pflegen die Soldaten zu sagen. Während man auf der Mitte, das Pferd hinterher führend, hinübergeht, biegt sich und schwankt die Brücke; zwischen den Schieferplatten ist der kochende Schlund zu sehen, Geländer fehlen und es genügt, unvorsichtig aufzutreten, um sich im Abgrund zu befinden. Wohl giebt es verwegenere Leute, die Späses halber über solche Brücken reitend setzen, doch ist dies immerhin ein Wahnwitz. Uebervorsichtige Leute, die in den Bergen nicht zu Hause, setzen ängstlich zu Fuße über, sich mit den Händen an einem vorausgehenden Eingeborenen haltend, die Pferde aber führt man nach ihnen hinüber.

Von Schatil ritten wir noch etwa zehn Werst durch das Thal des Argun vorwärts, begleitet von einigen Hundert Schatilern und andern benachbarten Chowsuren, bis an die nächste, damals noch unabhängige tschetschenische Gemeinde Ristin-Mitcho. Von einem kleinen Plateau aus eröffnete sich uns ein Thal, umrahmt von niedrigen Rämmen unbewaldeter Berge und darin mehrere kleine Aule mit Türmen. Die Aussicht war sehr schön; an Stelle der wilden Natur Chowsuriens war eine schlichte, liebliche Gebirgslandschaft getreten. In der Ferne, in der Richtung des im Nebel verschwindenden Argun-Thales, zeigte sich das Gewirr der Waldberge, die in die damals blutgetränkte Ebene der Tschetschnia hineinragten.

Spät im Herbst des Jahres 1847 hieß es im heutigen tionetischen Kreise des Gouvernements Tiflis, daß Schamil oder bloß einer seiner die am oberen Argun an der Grenze des heutigen tionetischen Kreises gelegenen tschetschenischen Dörfer verwaltenden Naibs zu den Chowsuren der drei Aule Ardoti, Muzo und Chachabo, die in einem kleinen, durch hohe Berge vom übrigen Chowsurien getrennten, dem Argun parallelen Hochgebirgsthale wohnten, gesandt hätte, um von ihnen die Unterwerfung unter Schamil und, als Beweis derselben, Abgaben zu fordern — widrigenfalls ihnen mit Zerstörung drohend. Infolge dieser drohenden Anzeichen wurden in der Eile an 300 Mann tionetischer Grahiner und Pschawen gesammelt, mit denen es in dieser vorgerückten Jahreszeit die kaukasische Hauptkette zu überschreiten galt.

Mächtige Schneemassen bedeckten die Berge; der Weg über die eisbedeckten Stege war kaum gangbar, selbst für die gewohnten Landesbewohner. Mit Mühe gelangte die

schnell gesammelte Miliz bis zum Pshawendorfe Matura, meist zu Fuße, die Pferde am Zügel führend, jeden Augenblick in Gefahr, sich den Hals zu brechen. Nachdem die kleine Schar hier Tag und Nacht in Erwartung neuen Zuguges geraftet, befahl der unerfahrene Anführer, trotz des Abratens der altangesehnen Einwohner und ihrer Aussage, daß der Uebergang über die Hauptkette ins Thal von Ardoti in gegenwärtiger Jahreszeit fast unmöglich, wenigstens mit den größten Gefahren verknüpft sei, weiter zu rücken.

Nachdem man in Matura die Pferde und einige überflüssige Sachen gelassen, rückte man vor Tagesanbruch aus dem Dorfe aus, um Zeit zu haben, den Kamm zu überschreiten und vor Anbruch der Nacht das Dorf Chachabo zu erreichen; denn unterwegs zu nächtigen — daran war nicht zu denken, wollte man nicht vom Schnee verschüttet werden oder erfrieren. Versehen mit allen für einen solchen Marsch notwendigen Requisiten, als da sind: eiserne scharfspitzige Hufeisen, die mit Riemen an die Sohlen gebunden werden, mit eisenbeschlagenen Stöcken, Schaufeln und dergleichen mehr, gieng es auf den Weg. Jeder Versuch, diesen Zug zu beschreiben, wäre vergeblich. Die ersten wenigen Werste auf schmalem, vereisten Saumpfade über einem Steilabsturze von 200—300 Faden gieng es fast auf allen Vieren kriechend vorwärts — und dies bloß dank der Hilfe von einigen ausgezeichneten pshawischen Bergsteigern, die mit eisernen Schaufeln vorausgiengen und auf dem Pfade Stufen aushauten. Um Mittag ward endlich eine freiere Gegend erreicht: es begann der Paß über den Gebirgskamm. Die ganze Umgegend stellte eine unbegrenzte Schneeeinöde dar, ohne das geringste Zeichen von Leben. Die blendende Weiße peinigte die Augen unaussprechlich. Die Leute schmierten sich die Wangen mit zerriebenem Schießpulver ein, um dem Auge die Möglichkeit zu bieten, über einen schwarzen Gegenstand zu gleiten, rasteten ein Stündchen, frühstückten und zogen alsdann weiter. Im Schnee einsinkend, kaum den Atem wiedergewinnend, der durch die scharfe Luft beengt worden, war man genötigt, nach jedem fünften, sechsten Schritte Halt zu machen; das Herzklopfen ward unerträglich, Schlucke Weins oder Schnees schafften bloß auf Augenblicke Erleichterung; eine Erschlaffung der zitternden Glieder und ein Zustand, an Ohnmacht grenzend, machten sich fühlbar. Schon begannen die Ältesten der Pshawen davon zu reden, der junge verwegene Anführer möge vom weiteren Zuge absteigen, doch wollte er seine Schwäche nicht eingestehen und strengte mit kindischem Eigensinne konvulsivisch seine letzten Kräfte an, rückte einige Schritte vorwärts, immer darauf hoffend, daß es gelingen werde, einen steileren Teil des Gehänges zu erreichen, wo der Schnee härter würde und es auch ihm viel leichter hielte, die Spitze zu erreichen. . . . Endlich, es war schon drei Uhr Nachmittags, fühlte der Führer seine Kräfte völlig versagen und sank auf den Schnee hin. . . . Viele der Milizleute, besonders

aus Lioneti, von der Ebene her gebürtig, waren weit zurück geblieben. Da entschied man sich denn wieder zur Heimkehr, überzeugt, daß vom Zögern große Gefahr drohe, daß man entweder schneller vorwärts müsse, um noch vor Nacht Chachabo zu erreichen, oder heimkehren, um vor der Dunkelheit wenigstens in die Tiefe des Thales zu gelangen, wo es Strauchwerk gäbe und man irgendwie sich vor dem Sturm zu schützen vermöchte, der fast unvermeidlich in der Nacht zu toben beginnen werde und alsdann in der offenen Wüstenei unvermeidlichen Untergang bringen müßte. Schlimmer war die Aussicht, daß wenn es auch gelänge, ins Thal von Ardoti hinüberzukommen, im Laufe eines Tages die hier fast den ganzen Winter tobenden Schneestürme beginnen könnten; dann aber möchte für zwei, drei Monate jegliche Verbindung über das Hochgebirge abgebrochen sein und die kleine Schar sich gezwungen sehen, bei den Chetwuren jenseits des Hochgebirges zu verbleiben, die wohl kaum die nötigen Lebensmittel besäßen, einige hundert Fremdlinge zu beköstigen. So ward denn halb wider Willen zuletzt der Rückgang beschloffen; um aber den Chetwuren einigen moralischen Rückhalt zu bieten, wurden Freiwillige aufgefordert, die den Uebergang nach Chachabo übernehmen wollten. Deren fanden sich an die vierzig, die allein den Zug über das Hochgebirge wagten.

So traten denn die übrigen Grabiner den Rückgang nach Lioneti an. Wie sehr sie auch eilten, sie vermochten nur mit Mühe die Füße aus dem tiefen Schnee herauszuziehen, in den sie bis an den Gürtel versanken, und selbst bergab gieng es so langsam fort, daß schon die Nacht hereinbrach, als die gefährlichsten Stellen über dem Abgrunde erreicht waren, noch weit genug von der mit Strauch besetzten Gegend, wo man das Morgengrauen hätte abwarten können. Also blieb nichts anderes übrig, als die ganze Nacht an Einem Orte zu verbringen, ohne Möglichkeit, sich durch Bewegung zu erwärmen. Die kleine Schar bewegte sich beinahe auf dem Boden dahinkriechend vorwärts: die Vorkämpfer benachrichtigten die Nachfolgenden durch beständige Bemerkungen, sich bald rechts, bald links zu halten u. s. w., so daß man erst gegen 10 Uhr an eine sanfter geneigte Stelle gelangte, an der unter dem Schnee hie und da elende knorrige Büsche hervorragten und an den Gehängen nicht weggeführte kleine Heuschaber sich schwarz abzeichneten. Mit Mühe wurden einige Feuer angezündet, Feuer herangeschleppt und bald am Feuer sitzend, bald hüpfend, dann wieder sich aus den Bodenschläuchen mit kachetischem Wein oder Fruchtbranntwein labend, die Zeit bis zur Morgenämmerung gekürzt, um dann wohlbehalten Matura zu erreichen. Der kühne Führer fühlte sich, im sicheren Hafen angelangt, wie zer schlagen, Hände und Füße zitterten ihm wie im ärgsten Fieberfütteln, während die kalte, rauchige Pshawenhütte keine Möglichkeit bot, ordentlich auszuruhen und sich zu erwärmen. Einige Gläser heißen Thees mit Branntwein, Einreiben der Füße mit eben demselben Mittel, Bedecken mit einigen widerlich riechenden

Schafpelzen führten einen Totenschlaf bis zum Abend herbei, wo er erwachte als wenn nichts gewesen wäre.

### Das Osterfest in Epirus.

Von allen Festlichkeiten, welche das Christentum in Griechenland eingeführt hat, bildet das Osterfest die Hauptfeier und den bedeutendsten Festtag des ganzen Jahres. Kirche und Volksitte tragen ihr Möglichstes dazu bei, diesem Feste den glänzendsten Ausdruck seiner inneren religiösen und nationalen Idee zu verleihen. Besonders aber kann man dieses Fest in seiner vollen Bedeutung und formellen Ausprägung in den griechischen Provinzen der Türkei sehen, wo das nationale Bewußtsein und das religiöse Gefühl noch schärfer ausgeprägt sind und sich lebendiger zeigen.

In Epirus ist das Osterfest der Anfang eines neuen Lebens in jeglicher Richtung; es ist sozusagen der erste Tag alles Denkens und Schaffens für das ganze Jahr, oder wie die Kirche es befragt: „*ἡμέρα Βασιλῆς καὶ κορία*“ („dies regina et dominica“, ein Königs- und Haupttag). Nachdem die streng religiöse Bevölkerung eine Fastenzeit von beinahe sieben vollen Wochen (genau 50 Tage) und eine Andachts- und Bußübung während dieser Zeit gehalten hat, welche Rastung in der Charwoche ihren Kulminationspunkt erreicht, bereitet jede Familie alles zu, was zur besonderen Auszeichnung dieses erhabenen Festes gehört, d. h. sie sorgt für eine brillante Einrichtung des Hauses zum Empfang der sie besuchenden Freunde und Bekannten, für eine nach Maßgabe der Verhältnisse schöne Kleidung und für die delikatesten Oster Speisen, die indes nicht gekostet werden dürfen, bevor in der Kirche das Auferstehungslied gesungen worden ist. Sie erwartet also den feierlichen, gleichzeitigen Klang der Glocken auf den Kirchtürmen in der vorletzten Stunde des Sonnabends, d. h. in der elften Abendstunde zum Sonntag. Durch diese frohe Verkündigung benachrichtigt, begiebt sich die ganze Familie, deren jedes Mitglied eine Osterkerze in der Hand trägt, in die Kirche, wo die Priester in ihrem prächtigsten Ornat der Auferstehungsstunde warten. Nachdem alles so weit bereit und auf einem passenden Platz des neben der Kirche liegenden, meist mit schön blühenden Bäumen geschmückten Kirchhofs eine Art von Pult aufgestellt worden ist zur Placierung des mit Edelsteinen oder mit Gold und Silber, je nach dem Vermögen der Kirche, verzierten Evangeliums, kommt die ganze Kirchengemeinde, die Priester an der Spitze, ungefähr eine Viertelstunde vor 12 Uhr aus der Kirche an den genannten Ort; gleich darauf liest einer der Priester mit etwas näherer Stimme das letzte Kapitel (B. 1—8) des Evangeliums Matthäi vor. Punkt 12 Uhr wird von den Priestern durch das Singen eines zum Feste passenden Kirchenliedes das Signal zum Anzünden der Osterkerzen gegeben, worauf

dieselben das Auferstehungslied<sup>1</sup> anstimmen, das die Versammlung wiederholend weiter singt.

Nach diesem höchst religiösen Akt lehrt alles unter immertwährendem, triumphmäßigem Singen des genannten Liedes wieder in die Kirche zurück, wo der bestimmte Gottesdienst gehalten wird. Die Freude nach diesem liturgischen Akt ist unbeschreiblich, das religiöse Gefühl wird dadurch im höchsten Grade erregt und in ein Wohlthätigkeits- und Veröhnungsmittel umgewandelt, welches alle zwischen dem Volk bestehenden Feindseligkeiten beseitigt und Veranlassung zu milden Gaben an die Armen und Gebrechlichen giebt. Nach Beendigung des Gottesdienstes, gegen 3—4 Uhr nach Mitternacht, lehren die Familienmitglieder gewöhnlich mit noch brennenden Kerzen nach Hause zurück, wo das Osterfrühstück, d. h. eine Art von déjeuner dinatoire reichlich eingenommen, worauf sich alle bald zur Ruhe begeben. Gegen 3—4 Uhr am Nachmittage des ersten Feiertages (nach orientalischer Stundenrechnung gegen 6—9 Uhr nach Aufgang der Sonne) wird in der Kirche die sogenannte zweite Auferstehungsfeier, oder wie man gewöhnlich kurz sagt, die „Auferstehung“ mit demselben Pomp und Glanz wie die erste begangen. Dasjenige Merkmal aber, welches diese zweite Feier auszeichnet und derselben einen gewissen internationalen Charakter verleiht, ist die Vorlesung des ersten Teils des ersten Kapitels (B. 1—17) aus dem Evangelium Johannis, die von den Priestern mit lauter, singender Stimme in allen möglichen Sprachen ausgeführt wird.

Wenn einer der Priester oder irgend ein Mitglied der Kirchengemeinde nur etwas in einer fremden Sprache lesen kann, so genügt es schon zum genannten Zweck, denn durch die mechanische Vorlesung wird dieser einigermaßen erfüllt. Wir haben diesen kirchlichen Akt in folgenden Sprachen gehört: altgriechisch, d. h. in homerischen Versen, lateinisch, deutsch, französisch, russisch, türkisch, arabisch und hebräisch.

Die ganze Osterwoche, welche griechisch „*ἑβδομὸς διακαιώσιμος*“ (Hebdomas renovativa) genannt wird, gilt bezüglich ihrer Heiligkeit für einen Tag, die festliche Freude aber und das Vergnügen dauern gewöhnlich drei bis fünf Tage. An diesen Tagen, hauptsächlich am zweiten Feiertage finden die gegenseitigen Besuche und Beglückwünschungen in folgender Art und Weise statt. Die Freunde und Verwandten besuchen einander, entweder viele

<sup>1</sup> Das genannte Lied lautet griechisch also:

„Χριστὸς ἀνέστη ἐκ νεκρῶν,  
θανάτῳ θάνατον πατήσας,  
καὶ τοῖς ἐν τοῖς μνήμασι  
ζῶν χαρισόμενος.“

lateinisch ungefähr so:

„Christus e mortuis surrexit,  
Morte per mortem calcata,  
Atque vita mortuis  
Donata omnibus.“

zusammen oder auch einzeln, wie es der Zufall mit sich bringt. Die festlich gekleidete Hausfrau präsentiert auf einem hübschen, gewöhnlich aus feinem Metall gearbeiteten Theebrett in einem oder mehreren Bechern nebst vielen Köffeln delikate Süßigkeiten und Gläser mit frischem Wasser. Bald darauf kommt in kleinen, orientalisches verzierten Täßchen, ebenfalls auf einem metallenen Tablet, der schwarze süße Kaffee, nach der Anzahl der Besucher. Was jedoch das Fest besonders auszeichnet, sind die rotgefärbten Eier, welche einem jeden Gast beim Fortgehen mit dem Glückwunschausdruck: „Χριστός ἀνέστη“ (Christus ist auferstanden) überreicht werden, worauf der Besuchende antwortet: „ἀληθῶς ἀνέστη“ (wahrlich auferstanden). Die Unterhaltungen und Belustigungen in Veranlassung dieses Festes sowohl innerhalb des Hauses als auch auf den öffentlichen Plätzen sind sehr interessant und, vom Standpunkte der Volkssitte aus betrachtet, originell.<sup>1</sup>

Eine specielle Beschreibung aber verdienen die nationalen Tänze und Spiele, die jedoch außerhalb der Grenzen dieses skizzenhaft behandelten Gegenstandes liegen und einer besonderen Abhandlung bedürfen. In den Städten prägt sich die Lebendigkeit dieses Festes nicht so scharf aus als auf dem Lande, wo sich noch die alten Sitten erhalten haben; in jenen haben sich meistens verschiedene fremdartige Sitten eingeschlichen, und zwar in großem Maße die des Franzosentums, welche das nationale Leben und seine Sitten verwirrt und es in eine Art von Mißcredit gebracht haben. Dieses Phänomen kann man auch in anderen Ländern beobachten; es ist, als ob die verfeinerten gallischen Sitten das Hauptzeichen der wahren Civilisation wären, und nicht daselbe, ja vielleicht ein günstigeres Resultat ergibt würde, wenn jede Nation ihre eigenen Sitten und Gebräuche kultivieren und verebeln wollte. Diese mißverständene Mode spürt man selten auf dem Lande; hauptsächlich aber sind in Epirus wegen des unbedeutenden Verkehrs mit dem Auslande die uralten Sitten des Volkes im ganzen und besonders die national-religiösen unangetastet geblieben. Die Art und Weise, in der dort die Festtage, besonders das Osterfest gefeiert werden, beweist das Gesagte; die Einfachheit und Moralität der Gebräuche, der mäßige und bescheidene Genuß des

<sup>1</sup> Wenn man die Volksvergügnungsorte besucht, trifft man hin und wieder unterwegs einen alten, blinden oder verküppelten Bettler-Rhapsoden, welcher Heldenlieder singt und geigt und dazu die Goethe'schen Verse (Faust I, Seite 29) in der Volkssprache wiederholt:

„Ihr guten Herrn, ihr schönen Frauen,  
So wohlgeputzt und badenroth,  
Belieb' es euch, mich anzuschauen,  
Und seht und mildert meine Noth!  
Laßt hier mich nicht vergebens leiern!  
Nur der ist froh, der geben mag.  
Ein Tag, den alle Menschen feiern,  
Er sei für mich ein Erntetag.“

Der Tag ist für den Unglücklichen wirklich ein Erntetag.

Materiellen, der Wohlthätigkeits- und Verfühnungssinn sind diejenigen Merkmale, die das Osterfest in Epirus auszeichnen und seine Bewohner hauptsächlich charakterisieren. Die Strenge der Sitten und der Lebensweise ist dort sozusagen zu Hause, denn Nordgriechenland überhaupt und besonders derjenige Teil desselben, welcher westlich vom Berge Pinus liegt, ernährt eine Bevölkerung, die in Not und Gefahr heldenmütig ausharren kann und an den alten Sitten festhält. Die Persönlichkeiten, welche im achtjährigen Befreiungskampfe (1821—1829) die erste Heldenrolle spielten, stammen größtenteils aus diesem gebirgigen Lande her. Dr. Zompoldes.

## Degradation der Wörter.

Von Rudolf Kleinpaul.

Der Gebrauch würdigt Wörter herab, die sehr rein an der Quelle sind. „Engin“ z. B., welches von „ingenium“ kommt, bedeutete einstmals den Geist, die Anstelligkeit des Menschen. Es giebt ein altes Sprichwort: mieux vaut engin que force. Was würde man jetzt in Frankreich denken, wenn man von dem engin de l'homme, dem engin de Platon reden wollte? Das Wort gilt nur noch in der Mechanik für Göpel und Hebezeug. Italienisch ingannare, welches ebenfalls von ingenium kommt, heißt nun gar betrügen. Das Wort Parasit, womit wir gegenwärtig einen Schmarotzer bezeichnen, der sich, um freien Tisch zu haben, zum Schmeichler und Possenreißer hergiebt, hatte in der ältesten Zeit keine schlechte Nebenbedeutung: Die Priester, die gemeinschaftlich beim Opfer aßen, hießen Parasiten, und die Barden, welche den alten Galliern in den Krieg folgten, um ihre Heldenthaten zu beschreiben, nennt Diodor ihre Parasiten. Aber als die Leute so reich wurden, daß sie Andre ihr Hab und Gut aufzehren lassen mußten, um es zu genießen, als es zum Ton ward, offene Tafel zu halten, da begannen Schwärme von Gästen in die Häuser der Wohlhabenden einzuziehen, sich daselbst einzunisten und gleichsam einzueffen. Man nannte sie Miteßer, und nun machten sich die Komiker lustig über sie.

Unser Bube hieß ursprünglich Knabe, dann dienender Knabe und überhaupt Diener in gutem Sinne; da aber der Troß der armen Diener dem Laster und der Ausschweifung besonders bloßgestellt war, so entfaltete sich daraus die Bedeutung Schurke. Gerade so wandelte sich auch das alte Schall, d. i. Diener, in den Begriff eines durchtriebenen Schelmes, das italienische facchino, Packträger in den eines lächerlichen Schurken (fr. saquin) und das französische garçon, d. i. Knabe, Diener, in den eines Lotterbuben um. Garçon hat denselben wieder verloren, das Femininum dazu dagegen, garce, Mädchen, Dienstmädchen, das zu einer licherlichen Dirne ward, ist jetzt

noch verpönt und ein grobes Schimpfwort, ähnlich wie *courouse*; nur hier und da hat sich der ursprüngliche reine Sinn erhalten, „*c'est une fameuse garce*“, machte man der Frau von Stael in der Umgegend von Vendôme zum Kompliment. Auch unser Dirne machte die gleiche Entehrung Stufe für Stufe durch; es bedeutete erst Jungfrau, dann Magd, endlich eine von zweifelhaftem Rufe. Diese fortwährende Degradation ist geradezu ärgerlich. *Garce* und *Dirne* stehen am Pranger, man muß fille und Mädchen nehmen. Beide Worte sind wieder in gewissen Fällen unanständig geworden: der Franzose sagt nicht mehr „*une pension de filles*“, er muß sagen „*de jeunes filles*“, „*de jeunes personnes*“; wo soll das hinaus?

Wenn *φιλέω* im Neugriechischen nur noch küssen bedeutet, so hat *γαμέω* einen ganz obscönen Sinn bekommen; wie jenes ist es ein unedles Wort geworden; für heiraten gilt *γαμεύουμαι*. Damit gebildet ist ein seltsames Schimpfwort für andersgläubige Priester: *γαδαρογάμης*, Esel . . . er, wahrscheinlich analog dem Namen „Rasenläufer“, den die reformierten Berner von den katholischen Nachbarn empfangen haben und eine gehässige Bezeichnung für Ketzer, denen man allerhand zuchtlose Ceremonien Schuld gab; behauptete man doch bereits im Altertum von den Juden, daß sie einen Eselskopf als Gott anbeteten. Bei uns führen die Schlesier den Spitznamen Eselsreiter, angeblich aus der unschuldigen Ursache, weil sie einmal eine Eselin für einen großen Hasen gehalten und verschmaußt haben sollen: ich glaube, daß auch ihm die Reminiscenz eines alten heidnischen religiösen Brauchs, vielleicht eines auf dem Jöbten gebrachten Eselsopfers zu Grunde liegt; später übertrug man das heidnische Symbol auf die katholische Kirche. In einer sehr seltenen, ohne Jahres- und Ortsangabe erschienenen Satire wird eine auf dem Jöbtenberge aufgestellte, mit einem Esel gekrönte Säule umgestürzt; an dem Esel sind die Insignien des römischen Kultus angebracht, und alle Völker fallen über den Esel her, um etwas von seinem Fleische zu erhalten.

Das französische *lippe* stimmt genau mit dem deutschen *Lippe* überein, man versteht aber darunter die Unterlippe, wenn sie zu dick ist oder sehr hervorsteht, namentlich sagt man *faire sa lippe* wie *faire la moue*, d. i. maulen oder schmolten. Das französische *loque* ist unser *Lode*, aber es bedeutet einen Feszen.

Unser *Mähre* haben wir selbst zu einem schlechten, elenden Pferd, einer Schindmähre gemacht, denn mäh. merhe bedeutete Stute und marc ein Streitross:

Si liefen dā si funden gefatelt manec marc

heißt es im Nibelungenlied (II, 34); Siegfried würde sich schön bedanken, wenn man seine Rosse in Worms für Mähren in unserem Sinne hätte halten wollen, als „*si* in die moere mit den schilden von der hant nāmen“

(III, 75); dieses moere hängt jedenfalls mit den obigen Ausdrücken zusammen und bedeutete speziell Reispferd. Dagegen ist *Roß* erst in französischem Runde zu „*une rosse*“, im italienischen zu einer *rozza*, im spanischen zu einem *rocin*, ja zum Klepper des Don Quixote geworden: das Zusammentreffen in der nur nach obiger Analogie veränderten Bedeutung ist doch zu schlagend, um nicht über die lautliche Schwierigkeit hinwegzuhelfen, abgesehen davon, daß man eine andere Etymologie nicht vorzubringen weiß. Das Verbum *rosser*, durchprügeln, wie man auf eine Mähre einhaut, wird von *Diez* äußerst gesucht mit anderen Begriffen in Zusammenhang gebracht.

Das deutsche einfältig und das griechische *εὐθύτης* gutmütig, haben beide den Nebebegriff der Dummheit angenommen; unser albern heißt eigentlich al-waere, das ist ganz wahrhaft, aufrichtig; das Adjectivum bald, welches sich frühe in bald verwandelte und noch in Trunkenbold, Raufbold u. s. w. fortlebt, gieng aus dem Begriffe der Kühnheit und Freiheit in den der Frechheit und Berwegenheit über; schlecht, mit schlicht identisch, und soviel wie einfach und gerade, erhielt im Neuhochdeutschen die Bedeutung von niedrig und gemein; die ursprüngliche lebt noch in vielen volkstümlichen Redensarten und in dem italienischen *chietto* fort.

Namentlich macht sich in der Herübernahme fremder Titel eine maliziöse Neigung bemerkbar, welche Ehrennamen ins Gemeine, oft geradezu ins Verächtliche herabzieht. Das französische *Monsieur* haben wir zu einem *Musje*, das französische *Madame* zu einem *Madamchen*, das französische *Mademoiselle* zu einer *Ramsell* degradiert, während im Italienischen *Madama* und *Madamigella* größeres Ansehen als *Signora* und *Signorina* genießen und in England jede ältere Dame mit *Madam* angeredet werden muß.

Völlig haben wir das französische *Maitresse* herabgewürdigt. Der Franzose versteht darunter, wenn es sich um Liebesfachen handelt, eine umworbene oder einfach geliebte Jungfrau oder Frau, weil sie über den Liebenden eine Art von Herrschaft ausübt; darnach allerdings auch eine Dame, die mit einem Herrn in einem galanten Verhältnis lebt; *maitresse déclarée* hieß unter der alten Monarchie die Dame, welche öffentlich den Titel *maitresse du roi* führte. Bei uns versteht man unter *Maitresse* schlechthin eine ausgehaltene Buhlerin (fr. *femme entretenue*). Das letztere kann die französische *maitresse* sein, es liegt aber nicht in dem Wort, welches einen idealeren, von der Gegenwart nicht immer verstandenen Sinn hat und an den ritterlichen Minnedienst erinnert.

Man kann damit das französische Wort *courtisane* vergleichen, welches ursprünglich von den eleganten Buhlerinnen der großen italienischen Städte gebraucht wird, namentlich Roms und der römischen Prälatur: denn

In Roma più vale la cortigiana che la donna Romana.

Auch hier, aber schon im Italienischen selbst ist die Hofdame zur „Courtisane“ herabgesunken.

Dem gegenüber hat manchmal die Sprache auch die Laune, ein niedriges Wort zu erheben und zu adeln, z. B. den Titel Marschall, welcher Hufschmied und Pferdeflecht bedeutet, oder das Wort Roué, Gerädelter, Beiname der lieberlichen Genossen des Herzogs von Orleans unter der Regentschaft, die würdig waren auf dem Rade zu figurieren. Damals war Roué die Bezeichnung für einen feinen Mann, man sprach von einem „charmant roué“, von einem „aimable roué“, von „roueries délicieuses“; es gehörte zum guten Tone so zu sprechen und Ausdrücke zu brauchen, über die ein anderes Jahrhundert große Augen machen muß. Die Engländer glauben freilich, daß „old rake makes the best husband“. Analog nahm das französische *futé*, d. i. geprügelt, den Sinn von erfahren, listig an, weil der Mensch, wie schon Goethe bemerkt hat, durch Schläge klug zu werden pflegt.

Und so geht auch neben der Tendenz, fremde Titel ins Gemeine herabzuziehen, die entgegengesetzte her, ihnen eine höhere Würde beizulegen als einheimischen. Inspektor scheint uns etwas Vornehmeres zu sein als Aufseher, Professor als Lehrer; in Frankreich unterschied man früher genau zwischen *chanteuse*, Bänkelsängerin und *cantatrice*, Künstlerin; letzteres ist ein italienisches Fremdwort. Ja, das lateinische Arzt (*archiater*) verdrängte unser heimisches *lâchi* ganz und gar, letzteres hat sich noch im englischen *leech* und im russischen *lekar*, aber in der Bedeutung Wundarzt und Tierarzt erhalten. Die Namen haben ihre Schicksale, ihr Glück und Unglück so gut wie die Träger.

### Ein rheinischer Skelettfund aus der Steinzeit.

Am Abhang des Hartgebirges, der für die Prähistorie bereits eine Reihe wichtiger Objekte geliefert hat, Ringmauern und Steinwerkzeuge, Grabhügel und Bronzen, ward bei Kirchheim a. d. Elz, westlich von Worms, vor einigen Monaten im Sommer 1880 auf dem südlichen Hochufer des Elzbaches ein nicht gewöhnlicher Fund gemacht. Bei Verlegung eines Schienenstranges am dortigen Bahnhofe fand sich etwa in der Tiefe von  $\frac{1}{2}$  m im lehmigen Erdbreiche ein fast vollständiges, menschliches Skelett. Dasselbe nahm mit dem Kopfe nach Süden, den Füßen nach Norden liegend eine halb liegende, halb kauende Stellung ein. In den Knochen der beiden Hände saß eine undurchbohrte wohl erhaltene Steinaxt von 13 cm Länge und  $4\frac{1}{2}$  cm Schneidebreite. Das dunkle Gestein besteht aus Melaphyr oder Aphanitmandelstein, welches zunächst bei Waldböckelheim an der Nahe anstehend vorkommt. Das Instrument selbst bildet auf der einen Fläche fast eine Horizontale, während die andere mit ablaufender Schneide versehen konfak gestaltet erscheint; der Querschnitt des Werkzeuges bildet demnach eine bogenförmige Gestalt. Nach Linden-

schmits Erläuterungen zu den Monsheimer Steinartefakten (Archiv für Anthropologie, III. Bd., S. 104—105) benützten die Menschen der Vorzeit dort gestielte Steinbeile in der Art, daß die Breitflächen geschäftet wurden und die Schneide in horizontaler, nicht in vertikaler Weise wirkte. Noch heute gebrauchen die Einwohner der Samoainseln ähnliche in Holz gefasste und mit Bast gefestigte Steinwerkzeuge zum Aufschürfen des Bodens als Hacken (der Verfasser besitzt ein dem Kirchheimer Funde ganz entsprechendes Steinbeil von Samoa aus der Sammlung Godeffroy zu Hamburg, Nr. 2025). Zu den Füßen des Skeletts staken im Boden Gefäßreste von zwei verschiedenen Arten. Die eine Scherbe, dick und ungefüß, gehörte zu einer weitbauchigen, schüsselartigen Urne und zeigte auf der gelbrothen Oberfläche das Tupfenornament und eine horizontale Leiste, sowie mehrere Buckel. Ein anderes Stück, dünnwandig, feingebraunt, von schwärzlicher Farbe, gehörte einem eleganteren Gefäße von topfartiger Gestalt an. Die Verzierungen bestehen aus zu verschiedenen Reihen komponierten, ungleichseitigen Dreiecken, welche offenbar mit einem Stichel in den weichen Thon vor der Brennung eingestochen wurden. Die Reihen schmückten das Gefäß an seiner horizontalen und vertikalen Ausdehnung und bilden unregelmäßige Rauten und blattförmige Gestalten. Gefäße und Werkzeug haben in Technik und Ornamentik die größte Ähnlichkeit mit den nur etwa zwei Stunden nördlich unter gleichem Meridian, gleichfalls am Abhange des Hartgebirges von Lindenschmit seiner Zeit entdeckten Grabfunden (die Literatur darüber vergl. bei Mehlis: „Studien“, III. Abth., S. 24); auch jene Gräber waren in bloßem Boden ohne Steinsetzung angebracht, und die Toten lagen mehrfach in der Richtung von Nordwest nach Südost. In gleicher Höhe mit dem Leichenbefunde stieß man auf zerhauene Thierknochen; dieselben lagen einige Meter von dem Grabe entfernt und gehören nach der Bestimmung von Prof. Dr. Oscar Fraas zu Stuttgart dem Moschusochsen, dem Urochs, dem gewöhnlichen Rinde, dem Hausbunde, dem Schaf, dem Wildschweine an. Den Metatarsus des *Ovibos moschatus* fand Oscar Fraas in einem Lehmklumpen, in welchen die Ulna des Skelettes steckte. Die Gleichzeitigkeit beider Geschöpfe im Rheinthale ist damit strikte bewiesen. Diese Tiere bildeten aller Wahrscheinlichkeit nach die Opfer der Leichenmahlzeit, welche die Stammesgenossen am Grabe abhielten.

Das Skelett selbst, welches von Prof. Dr. Waldeyer zu Straßburg<sup>1</sup> anatomisch genau untersucht wurde, läßt es mit dem ganzen Körperbau unentschieden, ob es einem Manne oder einer Frau angehöre. Die Länge desselben erhebt sich nicht über das Mittelmaß. Der Schädel dagegen zeigt starke Dimensionen auf, ist in seinen Muskelansätzen kräftig entwickelt und deutet so auf ein männ-

<sup>1</sup> Der Fund wird demnächst in extenso im Archiv für Anthropologie dargestellt werden.

liches Individuum. Nach der Gestalt der Schädelkapsel gehörte der alte Kirchheimer zu den entschiedenen Dolichokephalen; der Längenbreitenindex beträgt 69,5; der Längenhöhenindex 73,3; der Breitenhöhenindex 105,9. Mit seinen starken Augenbrauentwülsten, der niederen fliehenden Stirn, ferner besonders dem am Hinterhaupte befindlichen, in Form eines Y ausgebildeten Torus trägt er die Hauptmerkmale einer rohen, jedoch nicht schlecht beanlagten Rasse. Die Maße des Schädels entsprechen im ganzen gleichfalls den von dem Monsheimer Schädel bekannten (vgl. Archiv für Anthropologie, III. Bd., S. 128—133).

Dem Archäologen fällt bei diesem Funde besonders auf die überraschende Kongruenz dieser von Kirchheim a. d. Elb herrührenden Artefakte, welche sich bis in das Detail der Ornamentik erstreckt, mit den prähistorischen Funden an Gefäßen und Steinwerkzeugen, welche die Ringmauer von Dürkheim, sowie die Wohnstätten auf der Limburg lieferten (vgl. Mehliß: „Studien“, II. Abth. und IV. Abth., S. 101—114). Ganz gleiche Steinwerkzeuge und Scherben von identischer Technik und Ornamentik lieferten außerdem Einzel- und Kollektivfunde von folgenden am Rande des Gebirges liegenden Ortschaften: Leiselheim a. d. Pfirrm, Albsheim am Eisbach, Dürkheim und zwar am Feuerberg, Ellerstadt, Forst, Neustadt. Nehmen wir die analogen Funde von Monsheim, Ingelheim, Dienheim und Herrnsheim in Rheinhessen dazu, so erhalten wir eine Reihe von prähistorischen Niederlassungen, welche von Neustadt bis Bingen reichen, am westlichen Rand des Hartgebirges und der rheinischen Ausläufer des Donnersberges lagern und ihre Central- und Rückzugspunkte in den großen prähistorischen Festungen der Dürkheimer Ringmauer und des Donnersberges besitzen. Die Rasse, welche in vorgeschichtlicher Zeit dies von jeher durch Fruchtbarkeit ausgezeichnete Land bewohnte, ernährte sich nach den Fundstücken von primitivem Ackerbau und der Jagd; diese Urrheingeländer benützten Stein, Knochen, Horn zu ihren Werkzeugen, trieben bereits einen einfachen Tauschhandel, um manche Steinarten, Muscheln etc. zu ihren industriellen Zwecken zu erhalten, und waren im allgemeinen nichts weniger als kriegerisch. Ihre Schädelform weist sie zu den Dolichokephalen mit verhältnismäßig schmaler niederer Stirn; der Bau des Schädels trägt die Indizien einer primitiven, jedoch gut veranlagten Rasse an sich. Eder hält diese Schädel für altgermanische und Bindenschmit setzt diese Bevölkerung etwa in das fünfte Jahrhundert vor Christus. Der Kirchheimer Grabfund beansprucht nach den Indizien der Fauna, welche an das Ende der Eiszeit gemahnt, sowie nach sonstigen Momenten das verhältnismäßig höchste Alter unter den genannten mittelhheinischen Stationen. Wir möchten auf Grund langjähriger Untersuchungen und Vergleichen diese später entwickelte Population kulturell betrachtet in die neolithische Zeit setzen und zwar an das Ende derselben, denn eine Reihe von Anzeichen und Funden (besonders auf der Limburg und der Ringmauer) sprechen

dafür, daß der Handelsverkehr mit dem Süden in einzelnen Exemplaren das Exportprodukt der Mittelmeerländer — die Bronzen, ja sogar die erste Bekanntschaft mit dem Bronzegusse in diese Gegenden brachte.

Dr. C. Mehliß.

## Miscellen.

Drapers Forschungen über Jupiter. Die Spektralanalyse, das Studium der Meteoriten und die vervollkommenen Teleskope haben, wenigstens im großen und ganzen bewiesen, daß wenn schon der Grundstoff bei allen Sternen unseres Sonnensystems ziemlich derselbe ist, dennoch jeder Planet veränderliche konstitutive Eigentümlichkeiten besitzt. Jeder Weltkörper kühlt sich ab seit seiner Entstehung her und bietet einen besondern, ihm eigentümlichen Entwicklungsgrad dar, der hauptsächlich von seiner Masse abhängt. Es ist klar, daß die Sterne ihre Wärme um so schneller verlieren, je weniger dicht sie sind und je geringeres Volumen sie haben. Wenn man die Schnelligkeit der Abkühlung jedes Planeten in Rechnung zieht, findet man, daß sich der Mars gegen die Erde im Vorsprunge befindet, die Venus merklich in demselben Zustande, der Mond ganz erkaltet. Jupiter, der größte Planet des Systems, dessen Masse 338,034 beträgt, während die Sonne eine Masse von 354,930,000 aufweist, hat jedenfalls auch eine große Menge Wärme verloren, indeß muß seine Abkühlung noch nicht so weit vorgeschritten sein, daß seine Atmosphäre nicht noch heiß wäre und wie die Sonnenatmosphäre Gase in glühendem Zustande enthielte. Henri de Parville meint schon 1860, daß man den Jupiter wohl als Planeten, d. h. als einen Stern, dessen Licht reflektiertes Sonnenlicht ist, aber auch zugleich als selbstleuchtende Sonne betrachten könne. Die Spektralanalyse zeigte seitdem, daß sein Spektrum dem Sonnenspektrum sehr ähnlich, sein Licht also wohl reflektiertes Sonnenlicht sei. Indes waren die Charaktere seines Spektrums kompliziert und man behielt einige Zweifel. Da hat nun neuerlich Draper eine große Zahl Photographien von Jupiterspektren aufgenommen und schließlich gefunden, daß der Planet an seinem Äquator Strahlen aussendet, die ihm selbst zugehören. „Jupiter“, sagt Draper, „muß sich noch heute im Zustande einer Glühbirne befinden, welche stark genug ist, um eine eigene Lichtausstrahlung zu bewirken. Indes dürfte diese Ausstrahlung in Zwischenräumen, in periodischer Weise, unter einer eruptiven Form stattfinden.“ So würde also der schöne Stern, der uns gegenwärtig anblinzelt, wirklich nicht nur vom Widerschein der Sonne erglänzen, sondern auch von seinem Eigenlichte. Diese Tatsache ist um so interessanter, als der Jupiter der einzige Stern unseres Sonnensystems wäre, wohlverstanden außer der Sonne, dessen Atmosphäre Spuren eines Glutzustandes aufweist.

\*



Ausbruch des Mauna Loa. Von Honolulu eingetroffene Berichte schildern einen gegenwärtigen Ausbruch des Vulkans Mauna Loa auf Hawaii als den großartigsten, der bisher beobachtet worden. Er begann am 5. November 9 km von der Spitze des Kraters; das Ausströmen der Lava ist von furchtbaren Explosionen begleitet. Der letzte große Ausbruch dieses gewaltigen Vulkans fand 1855 statt und dauerte 13 Monate, während welcher Zeit er 300 engl. Quadratmeilen mit Lava bedeckte. Nicht minder großartig ist der gegenwärtige Ausbruch. Die grandiose Beleuchtung der Szene kann auf eine Entfernung von 100 Meilen gesehen werden und in einer Entfernung von 50 Meilen ist die Wirkung wahrhaft überwältigend. Ein Riesenlavastrom fließt an der Seite des Mauna Loa hinunter auf die 12 Meilen im Umfang große Hochebene, welche sich zwischen ihm und seinem Nachbarvulkan, dem 13,805 Fuß hohen Mauna Kea, ausdehnt und die dadurch zu einem brennenden Lavasee geworden ist, dessen weite Oberfläche ein farbenreiches Panorama bietet, denn sie zeigt alle Lichtschattierungen von der erlöschenden Kohle, wo die Lava im Abkühlen ist, bis zu der weißen, die Augen blendenden Helle, wo neue Ströme sich einen feurigen Weg durch die verkühlenden, aber noch glühenden heißen Massen bahnen. Da, wo die weißglühende Flüssigkeit ihren Weg über frischen Grund bahnte, wurde die in den Höhlen der alten Lavabetten eingeschlossene Feuchtigkeit zur Verdunstung gebracht, und da sich dieser Vorgang plötzlich vollzog, so explodierten die Dämpfe mit einem Geräusch, das tönte, als ob einige Batterien 24-Pfünder abgeschossen würden, und Massen feuriger Flüssigkeit sprühten auf, gleich unzähligen Fontänen von geschmolzenem Gold. Alles auf dem Pfad wird mitgenommen: Felsen, Sand, alte Lavastücke, und alles das wird rot- oder weißglühend in dem Augenblick, wo es gepackt wird. Zum Glück ist bis jetzt noch kein Menschenleben verloren gegangen, auch noch kein wertvolles Eigentum, allein wenn der Ausbruch fort dauert, dann wird Hilo und seine blühende Umgebung zerstört werden und vielleicht auch noch andere Kulturländereien an der Küste.

Von den Indianern Nordamerikas. Aus dem Bericht des Indianerbureaus für das mit dem 30. Juni beendete Fiskaljahr erhellt, daß fast alle indianischen Stämme mit Bezug auf Civilisation stetige und erfreuliche Fortschritte machen; besonders ist dies der Fall bei den Ogalalla und Brulé Sioux in Dakota, sowie den unter der Obhut der Yalima-Agentur stehenden Indianern der Pacificküste. Das Verlangen nach Ackerbaugerätschaften seitens der Indianer übersteigt auf den meisten Agenturen bei weitem die dem Indianerbureau zu diesem Zwecke zu Gebote stehenden Mittel. Die Zahl der Indianer in den Vereinigten Staaten, mit Ausschluß von Alaska, wird auf

225,938 angegeben, die bis auf etwa 18,000 sämtlich unter Aufsicht der Regierung stehen. Im Indianerterritorium befinden sich zur Zeit 60,560 civilisierte und 17,750 nicht civilisierte Indianer. Es befinden sich, in runden Zahlen, 25,000 Indianer in Dakota, 23,000 in Neumexiko, 21,000 in Montana, 17,000 in Arizona und 14,000 im Territorium Washington. Im Staate New-York giebt es über 5000 und im Staate Michigan über 10,000 Indianer.

Schwedische Nordpolexpedition. Aus Schweden erhält die Wiener Presse die Mitteilung, daß nun die nötigen Mittel zur Beteiligung an dem internationalen Unternehmen zur gründlichen Erforschung der Polargebiete auf streng wissenschaftlicher Basis verfügbar geworden sind. Ein Privatmann, Kaufmann L. O. Smith, hat der königlichen Akademie der Wissenschaften zu diesem Zwecke 60,000 Kronen zur Verfügung gestellt, obwohl die Regierung mit Zustimmung des Königs sich schon bereit erklärt hatte, die Kosten für eine einjährige Expedition nach Spitzbergen in das nächstjährige Budget einzustellen und alle Aussicht vorhanden war, daß der Antrag die Bewilligung des Reichsrates erhalten würde. Fünf Hauptstationen und eine Zweigstation sind nun schon gesichert, und wenn nicht ganz unvorhergesehene Ereignisse eintreten, so ist kaum daran zu zweifeln, daß das Unternehmen im Jahre 1882 zur Ausführung kommt.

## Anzeigen.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

loftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Verendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Bestandtheil, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 88—94. Die Ermordung des Jaren und die Schweiz. — Rußlands Hülfen. — Die Angelegenheiten der Vortie. — Die Engha-Angelegenheit. — Neues aus den Bulgarieländern. (I.)

Aus Metternichs nachgelassenen Papieren. Von A. Beer. (V.) — Drei Gedächtnisse im Frühjahr 1881. Von R. Grün. — Saggi di storia e letteratura i Alfredo Reumont. Von J. Hüffer. — Das Arbeiterversicherungsgesetz im Deutschen Reich. Von M. Wirth. (—II.) — Wiener Briefe. (CXVIII.) — Ein italienisches „Archivio Paleografico“ und das „Mistero provenzale di S. Agnese“ — Sophocles' König Oedipus und Oedipus in Kolonos, deutsch von Th. Kayser. — Ludwig Wühl. (Heterolog.) — Entdeckungsgänge in den Alpen und Apenninen. Von H. Vög. (XVI.) — Der Pessimismus im alten Testament. — Ein Wortchen vom Socialismus. — Briefe aus der Reichshauptstadt. (XVIII.)

Handels-, Bank- und Börsegeschäfte in Frankreich. LXIII: Die Anleihen-Subscription und die Renten-Conversion.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 12. April 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausgegeben von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 17.

Stuttgart, 25. April

1881.

**Inhalt:** 1. Geographisches über Oberalbanien. S. 321. — 2. Die Polarforschung im Jahre 1880. IV. (Schluß). S. 325. — 3. Bergfahrten in den Alpen Chusethiens, Chewfurien und der Tschetschnia. II. S. 328. — 4. Lieutenant Nordquist über die Tschuktschen. S. 332. — 5. Die australischen Goldfelder. S. 334. — 6. Vom Büchertisch. S. 335. — 7. Der Amerika-reisende Ed. Whymper. S. 340. — 8. Nachrichten von Kongo. S. 340.

### Geographisches über Oberalbanien.

Obwohl hart an der Schwelle der gesitteten Länder Europas gelegen, gehört Albanien doch merkwürdigweise zu den noch am wenigsten bekannten Gebieten unseres Erdtheiles. Daran mahnt uns recht lebhaft ein soeben erschienenenes Buch<sup>1</sup> von Spiridion Gopčević, welchem wir schon eine ältere Arbeit über Montenegro verdanken. Der Verfasser hat Oberalbanien als Spezialberichterstatter der Wiener Allgemeinen Zeitung sehr eingehend bereist und seinen dortigen Aufenthalt benützt, um höchst interessante geographische und ethnographische Studien zu machen, deren Ergebnisse er zum Theile in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht hat. Sein nunmehriges, umfangreiches Werk ist auch in politischer Hinsicht von Wichtigkeit und enthält verschiedene Aufschlüsse, die an mancher Stelle viel zu denken geben dürften; es fördert jedenfalls im großen und ganzen sehr wesentlich unsere Kenntnis der dortigen Zustände, doch ist hier wohl nicht der Ort darauf besonders einzugehen. Dagegen schöpfen wir daraus geographische Daten, welche ein allgemeines Bild von Oberalbanien gewähren.

Albaniens Ausdehnung ist schwer zu bestimmen. In geographischer Beziehung kann man die Nordalbanesischen Alpen als Nordgrenze, den Weißen Drin, den Malj Sar,<sup>2</sup> den Ausfluß des Schwarzen Drin, den Dhrida und Kastoriasee und den Pindus als Ostgrenze, den Golf von

Arta als Südgrenze betrachten. Die ethnographische Grenze hingegen ist davon weit verschieden. Die äußersten Grenzen albanesischer Bevölkerung kann man sich am besten veranschaulichen, wenn man auf der Karte folgende Punkte durch gerade Linien verbindet: Antivari—Gijevna-Fluß—Nordalbanesischen Alpen bis Zpet—Sjenica—Novibazar—Kacanik—Novobrd—Pristina—Protoklje—Vranja—Kumanovo—Kalkandele—Köprülü—Dhrida—Prilip—Monastir—Kastoria—Vogastöj—Argyrokastro—Préveza. Die Westgrenze bleibt natürlich immer das Adriatische Meer. Man darf aber ja nicht glauben, daß die Albanesen innerhalb obiger Linie kompakt wohnen oder außerhalb derselben nicht zu finden wären. Von Zpet bis Prizren erstreckt sich eine große serbische Enklave, eine ganz kleine befindet sich zwischen Vojuca und Zemeni. Im Paschalik Novibazar wohnen Serben mit Albanesen gemeinschaftlich. Gräko-Balachen finden sich in vielen Sprachinseln von der Zemeni-Mündung bis Monastir und von da bis Dhrida, ebenso um den Kastoria-See zerstreut. Von Argyrokastro bis Préveza sind die Albanesen stark mit Hellenen und Gräko-Albanesen vermischt. Bulgaren teilen sich mit den Albanesen in die Gegend zwischen Kalkandele—Dibra—Kiasa—Monastir—Prilip—Köprülü und Skoplje. Andere wohnen nördlich von Kumanovo und bei Vranja. Dagegen giebt es auch außerhalb der oben gezogenen Linie albanesische Enklaven. So zwischen Köprülü, Stiplje und Karatova, zwischen Protoklje und Mettinac, südlich der Toplica und im Vilajet Adrianopel. Endlich ist zu berücksichtigen, daß auch über das Königreich Griechenland und dessen Inseln die Albanesen in nicht unbedeutender Zahl verstreut sind, 100,000 in Italien

<sup>1</sup> Oberalbanien und seine Völk. Ethnographisch, politisch, historisch geschildert von Spiridion Gopčević. Mit 5 Beilagen, Stammtafeln enthaltend. Leipzig. Dunder u. Humblot. 1881. 8°.

<sup>2</sup> Sar Dag.

Ausland. 1881. Nr. 17.

wohnen und vier Kolonien in Oesterreich sind. Einen annähernden Begriff von der Durchwürfelung der verschiedenen Völker auf der Balkanhalbinsel bekommt man, wenn man die im Verlag der Wiener Geographischen Gesellschaft erschienene ethnographische Karte des Konsuls Sag zur Hand nimmt, welche, trotz mancher Irrtümer, noch die verhältnismäßig richtigste sein dürfte.

Nach alledem wird man einsehen, daß das Wort „Albanien“ ein sehr dehnbarer Begriff ist. Am besten ist es, die Heimat des albanesischen Volkes in drei Teile zu teilen, wie solche die Bodenbeschaffenheit, hauptsächlich jedoch die Ethnographie bedingt. Danach könnte man unter Oberalbanien das Land zwischen Montenegro und Škumbi zusammenfassen (das ehemalige Nord- und Mittelalbanien, ungefähr jenem Gebiet entsprechend, dessen Unabhängigkeit Skanderbeg durch 24 Jahre mit Erfolg verteidigte). Unteralbanien würde den Rest umfassen, nämlich das ehemalige Südalbanien und den Epirus, soweit dieser von Albanesen bewohnt ist. Der dritte Teil könnte Ostalbanien genannt werden und das von Albanesen bewohnte Land östlich der Ebene Bituë und des Sar Dag in sich schließen. Letzteres ist ausschließlich von Muhammedanern bewohnt, während in Oberalbanien die Katholiken und in Unteralbanien die orthodoxen Griechen sich mit den Muhammedanern in die Herrschaft teilen.

Oberalbanien ist ein Bergland par excellence, aber weder so großartig wie die Schweiz, noch so wild und trostlos wie Montenegro. Auch giebt es daselbst bedeutende Ebenen und viele, wenn auch nicht sehr bedeutende Flüsse, deren Thäler fruchtbar genannt werden müssen.

Die Physiognomie des Landes nördlich vom Drin wird durch das Nordalbanesische Alpengebirge bestimmt. Seine höchsten, bisher leider noch nicht gemessenen Spitzen sind (in der Richtung von Westen nach Osten) Béleëit (von Gopëvic vom Gipfel des Maranaj aus auf circa 1740 bis 1900 m geschätzt), der Trójica Brh, der Baba Brh (etwa 2212 m) und der gemessene Škullën mit 2296 m. Von den Abfällen sind die bedeutendsten Höhen: Malj Hoti, Biškafit (circa 1520 m), Maranaj 1576 m), Malj Šalla, Gufáli (1654 m), Gjata-Rolëit und Dobri Brh. Ein Ausläufer des Gufáli ist wiederum das Lemáli-Gebirge, dessen südlichste Höhe Zubáni 540 m hoch ansteigt. Im Bojana-Gebiet ist das Rámija-Gebirge das herrschende. Dessen Kulminationspunkt liegt mit 1595 m im Montenegrinischen, der Krajnski Brh mit 992 m schließt sich östlich an; sein Ausläufer Tárabos (573 m) liegt gegenüber von Škodra. Weiter südlich ist noch der allein stehende Malj Menjit mit 551 m erwähnenswert.

Südlich des Drin herrscht ein unentwirrbares Gebirgslabyrinth, in dem sich bloß wenige Systeme unterscheiden lassen. Eine Kette zieht sich von den Ruinen der alten Feste Dajna in südlicher Richtung bis an den Mat-Fluß. Ihren Kulminationspunkt erreicht sie im 1120 m hohen Raja Beles. Eine andere Kette zieht sich längs des

Schwarzen Drin von Karma-Mistit bis zur Quelle des Bito zege und heißt Malj-izij (Schwarze Berge). Die höchsten Spitzen heißen Šibin, Elëni-Borini und Toli. Parallel mit ihr läuft eine Kette, deren nördlicher Teil vom Malj Rumula herabkommt, den heiligen Berg (Malj Šajnt) in sich schließt, dann Valmor heißt, sich im Elëni-Math verknüpft und durch den Malj Deise gegen den Toli ausläuft.

Südlich des Mat beginnt eine Kette mit dem 1714 m hohen Šalcóta und zieht sich über den Stogut und Guri-núfese in das Gerábe-Gebirge, das längs des Škumbi bis Durazzo streicht. Der 725 m hohe Gerábe bildet den Kulminationspunkt. In dem Halbkreise, welche diese beiden Ketten einschließen, befindet sich eine andere, deren südlichste Spitze der Briskës (1207 m) bildet, dem sich gegen Norden der Malj Dajti (1546 m), Malj Brarit (1412 m), Malj jeleni (1117 m), Sara-Sabúf (Kruefë, 1005 m) und Druseno (1260 m) anschließen. Einen Gebirgsknoten bildet in der Landschaft Dukadjin der Arabi, dessen Höhe circa 1700 m betragen dürfte, da sein Gegenüber Kunore Dardese deren 1600 hat. Ein anderer, Namens Šučeli, liegt südlich des Drin.

Die größte Ebene ist jene, welche sich von Tirána längs der Ruška zum Šemi und von da längs der Meeresküste bis Leš erstreckt. Sie ist 55 km lang und 2—9 km breit. Von ihr durch die Gebirgsknoten Barzes (487 m), Guri-brac (263 m) und Muzli (206 m) geschieden ist die Ebene von Šjak zwischen Dures (Durazzo) und dem Guri-brac. Durch sie strömt der Aržen. Die Mat-Ebene ist 18 km lang und bis 3 km breit; die Dibra-Ebene kleiner. Zwischen Leš und Škodra erstreckt sich eine endlose Ebene, welche im Süden Jadrlma heißt, und sich über Škodra hinaus unter dem Namen Juša stoj längs des nördlichen Škutari-Seeufers bis an die montenegrinische Grenze ausdehnt, wo sie vom Šem ihren Namen erhält, während der Teil an den Seebuchten Vajza heißt.

Die wichtigsten Flüsse sind (im Norden beginnend) die Bojana, der Abfluß des Škutari-Sees, und der in diesen mündenden Mórača. Sie ist für Schiffe unter 2,5 m Tiefgang von der Mündung bis Obóti und weiter hinaus für Fahrzeuge von nicht mehr als 1,40 m Tiefgang schiffbar und sehr fischreich. Der am Puka in Šalla entspringende Riri ergießt sich bei Škodra in sie oder vielmehr in den sogenannten Drinázi, d. i. den Arm des Drin, welcher sich 1858—1862 von Dajna bis Škodra sein eigenes Bett grub. Früher war nämlich der Drin im Frühjahr seinen Uferbewohnern stets fürchtbar geworden, indem er in Folge des Schneeschmelzens auf den Gebirgen austrat und durch seine Ueberschwemmungen große Verheerungen anrichtete. Auch zeigte er besonders bei Vade, wo er das bis dahin durchströmte enge Felsenthal verläßt und die Ebene betritt, eine gewisse Neigung, sich über diese zu ergießen. Die türkischen Ingenieure setzten dem tobenden Wildfang so elende und schwächliche

Schutzwehren entgegen, daß es ohnehin staunenswert war, daß sich der Strom so lange bändigen ließ. Im Winter von 1858—1859 erfolgte endlich der Durchbruch gegen Westen. Zunächst bildete er einen ausgedehnten See, der in den beiden nächsten Wintern stürmisch hin und her wogte. Endlich im Winter 1861—1862 grub er sich ein neues Bett, welches sich um den Fuß des Zubani-Gebirges herum gegen Škodra schlängelt, sich bei Tabaki mit dem Riri vereinigt. Seither fließt die eine Wasserhälfte im neuen, die andere im alten Bett und die Albanesen sind der Ueberschwemmungen ledig.

Der Drin ist der mächtigste aller albanesischen Flüsse. Er entsteht aus der Vereinigung des Schwarzen (žéze) mit dem Weißen (barkh) Drin; ersterer aus dem Ohrida-See kommend, letzterer am Rhib bei Rpek entspringend. Von seinen Nebenflüssen ist keiner bedeutend.

Der Mat ist der zweitgrößte Fluß. Er entspringt bei Martaneš, nimmt bei Selita vogël den Jandi auf, welcher in mehreren Aedern das Mireditenland durchströmt, und nimmt dann solche Dimensionen an, daß man ihn bei Rreka in hohlen Baumstämmen übersetzen muß. Er ist an dieser Stelle ungefähr 120 Schritt breit, doch bildet er in der Ebene viele Inseln.

Der Žemi, welcher unterhalb der gleichnamigen Stadt mündet, entsteht aus der Vereinigung der Flüsse Žéza (die Schwarze), Terfús und Rúska, welche unser Verfasser alle drei nach der Regenzeit durchwatzen konnte, die sich aber in unzählige breite Arme geteilt hatten.

Der Aržen entspringt bei Šin Gjergj und durchfließt in seinem Unterlaufe eine Ebene, ist aber trotzdem oft von steilen hohen Ufern eingeengt.

Der Škumbi, welcher die Grenze bildet, entspringt am Ramna-Gebirge und strömt von Elbasjan bis zur Mündung in einer fast geraden Ebene.

Unter den Seen ist der bedeutendste der Videni Škodrese (Šutari-See), 10 Stunden lang, bis zu 3 Stunden breit, mit den Seitenbuchten von Hoti und Kastrati. Sonst giebt es bloß unbedeutende Alpenseen. Bloß die kleinen mit der Bojana in Verbindung stehenden Seen Šas und Zogaj, die Lagune Šjuners, sowie andere an der Drin- und Aržen-Mündung, dann die große Lagune von Durazzo wären erwähnenswert.

Das Klima Oberalbanien ist mit Ausnahme Durazzos und der Sumpfigen ein ausgezeichnet gesundes zu nennen. Trotzdem sind die Temperaturgegensätze bedeutend. Im Sommer herrscht in den Ebenen dieselbe erdrückende Hitze wie in Neapel, unter dessen Breitengrad Oberalbanien liegt. Auf den Bergen wird diese Hitze bloß durch die kühlere Luft gemäßiget. Dagegen ist im Winter in den Gebirgen die Kälte unerträglich, besonders da es keinen Schutz gegen sie giebt, indem in ganz Albanien keine Defen zu finden sind. Im Mai sah Gopčević noch den Belšić und Maranaj mit Schnee bedeckt; als er einen Monat später den letztern Berg bestieg, war die

Hitze erdrückend. Besonders unangenehm ist der Umstand, daß während des Tages bis zum Sonnenuntergang die Hitze außerordentlich ist, während unmittelbar darauf ein kräftiger Umschlag mit einer so kalten Nacht eintritt, daß man bei Sonnenaufgang zu frieren beginnt.

Unter den Bodenprodukten müssen Getreide, Mais, Hafer, Gerste und Bohnen in erster Linie genannt werden. Die Ebenen und viele Thäler sind sehr fruchtbar, leider aber infolge der Indolenz und Faulheit des Volkes schlecht bebaut. Die wunderbare und riesige Ebene Žusa Stoji z. B., welche sich von Škodra bis zu den Seebuchten erstreckt, ist bis auf einige kleine Grundstücke ganz unbebaut, und die faulen Maljoren begnügen sich, das daselbst wachsende Unkraut als Viehfutter zu verwenden. Wie glücklich wäre das arme Montenegro, wenn es eine solche Ebene besäße, die hinreichen würde, die Hälfte seiner Bevölkerung zu ernähren!

Getreide wird nur in den Ebenen gebaut; in den Gebirgen ersetzt man es durch Mais, aus dem die Albanesen ein ausgezeichnetes Brod zu backen wissen. Hanf- und Tabakkultur haben in der letzten Zeit auch einigen Aufschwung genommen.

Unter den Obstsorten sind Kirsch, Feigen, Pflirsche und Weintrauben zu erwähnen. Letztere sind vorzüglich und würden einen eben solchen Wein geben, wenn bei dessen Bereitung rationell vorgegangen würde. An der Küste baut man auch die Olive, welche der dalmatinischen an Güte nicht nachsteht.

Die Wälder, welche in den Gebirgen viel dichter und ausgedehnter sind, als man dies nach der Karte vermuten sollte, liefern Bauholz, welches nach Malta, Genua und Tunis exportiert wird. Die Hauptarten der Bäume sind Eichen, Tannen, Fichten, Nußbäume, Ulmen und Buchen. Das Gelbholz (scodano, fustel) wird massenhaft exportiert.

Ob Albanien Metallreichtum besitzt, ist bei dem Mangel an Forschungen schwer zu sagen. Vermutlich wohl. Im Altertum bestanden Goldminen im Gebiete der Pirusten, des südlichsten der Stämme Dalmatiens, dessen Wohnsitz an der Grenze von Epirus nova in dem heutigen Nordalbanien am vereinigten Drin (also in Dufadžin) lagen. Im Mittelalter ist keine Spur mehr davon vorhanden und heute ist ihre Existenz im Lande selbst schon vergessen. Um so interessanter ist ein vom Prof. Vjubić kürzlich im venezianischen Archiv entdecktes Dokument aus dem Jahre 1595, in welchem erwähnt wird, daß es in Nordalbanien drei Silbergruben gäbe: in Jandi im Lande Dufadžin (heute zu Miredita gehörig), in Bulgari (ein mireditisches Dorf nahe Leš, heute Bultjeri genannt) und in den Bergen oberhalb Leš, und daß eine derselben auch Gold enthalte.<sup>1</sup> Šahn erzählt seinerseits, daß er an verschiedenen Orten

<sup>1</sup> Siehe die ausgezeichnete und sehr lesenswerte Arbeit des Dr. Zireček: „Die Handelsstraßen und Bergwerke von Serbien und Bosnien während des Mittelalters“ (Prag 1879).

Oberalbanien von der Existenz von Kohlenlagern sprechen gehört, daß aber die Albanesen, um nicht belästigt zu werden, deren Fundort verschweigen.

Von gefährlichen Tieren sind einige wenige Bären, Wölfe und Eber zu erwähnen, und viele, sehr viele Flöhe, Wanzen und Skorpione! Sonst beschränkt sich die Jagd auf Hasen, Rebhühner, Wachteln und Schnepfen. In einigen Gegenden, besonders in Mirebita, findet man auch Damhirsche, Eichhörnchen und Fasanen. Die Ufer des Skutari-Sees beherbergen im Winter zahlreiche Wasservögel, namentlich Wildenten.

Der Fischreichtum ist ebenfalls beträchtlich. Aale, Karpfen, Forellen und Hechte herrschen vor; im Drin giebt es auch Störe und der Skutari-See ist durch die Massen von „Skorange“ berühmt, welche hier wie in Montenegro alljährlich gefangen werden, sowie durch die „Čef“.

Die Skorange ist ein kleiner farbellenartiger Fisch, welcher in dunklen Herbstnächten durch große an der Küste angezündete Feuer in bestimmte zu seinem Fange geeignete Buchten gelockt wird, deren Eingang man sodann mit großen Netzen verschließt. Die Fische werden hierauf durch große Massen von Erde und Steinen, welche das Wasser trüben, in die Netze zurückgeschleucht und diese eingezogen. In fischreichen Jahren ergiebt ein solcher Zug oft 2000 bis 3000 Oke und es werden diese Fische dann zu  $\frac{1}{2}$  Piafter (16 Pfennig) per Oka in Škodra verkauft. Schwach gesalzen werden sie an Fäden gereiht und geräuchert. Geessen werden sie teils roh, teils geröstet. Sie bilden eine beliebte Fastenspeise der albanesischen Katholiken und werden daher meist im Lande konsumiert, doch geht auch ein gut Teil nach Dalmatien und Apulien. Uebrigens ist das montenegrinische Ende des Sees das bei weitem ergiebigere.

Der Čef ist ein anderer dem Skutari-See eigentümlicher Fisch, welcher der Länge nach in zwei Teile gespalten und in Fässern eingesalzen wird. Sein Rogen wird getrocknet und scheint mittlerer Qualität zu sein; er geht meistens nach dem Innern, selbst bis Stambul, aber nur wenig nach Venedig. Die beste Qualität ist die, welche im Oktober gewonnen wird; die während des Sommers produzierte ist zwar größer aber weniger gut und haltbar. Die kleineren zu beiden Seiten der Bojana liegenden Seen sind überaus reich an dieser Fischsorte, so daß zur Fangzeit in Tagen starker Konkurrenz die Oka auf dem Škodaner Markt mit 1 Piafter verkauft wird.

Die dritte Fischsorte ist der Al (Vifalti), welcher hauptsächlich in dunklen stürmischen Herbstnächten bei dem Ausfluß des Sees in die Bojana gefangen wird. Oberhalb der Bojana-Brücke ist fast das ganze Flussbett mit Pfahlreihen besetzt, deren je zwei einen spitzen Winkel von 30° bilden, dessen Spitze stromabwärts gerichtet und an ihrem äußersten Ende offen ist. In dieser ist ein Saß angebracht, in welchem sich der Al, den der Instinkt stromabwärts treibt, von selbst fängt. Diese Fische werden nicht einmal in Fässern, sondern in frei auf der Erde liegenden Haufen

gesalzen und mit ebenso wenig Sorgfalt von den Käufern in Säcken weitertransportiert. Was nicht in der Stadt konsumiert wird, geht fast ohne Ausnahme landeintrwärts.

Den Hauptreichtum der Bevölkerung bilden die zahlreichen Viehherden, welche sich hauptsächlich aus Ziegen, Hammeln und Schafen zusammensetzen. In den Ebenen hält man auch Ochsen, Kühe und schwarze Büffel, letztere zum Ziehen der Lastwagen. Auch Schweine werden von den Christen gezüchtet und die kleinen Gebirgspferde (welche übrigens größer als die bosnischen sind) sowie die Maultiere sind stark und ausdauernd. Bienenzucht und Seidenkultur sind in stetem Zunehmen, so daß Honig, Wachs und Seide bereits ausgeführt werden können. Der größte Teil bleibt freilich im Lande. Die Frauen beschäftigen sich hauptsächlich mit dem Spinnen.

Mit den Kommunikationsmitteln ist es schlecht bestellt. Von Eisenbahnen kann keine Rede sein. Telegraphenlinien giebt es von Škodra aus vier. Die Wege sind größtenteils in dem elendesten Zustande. Fahrstraßen bestehen nur auf der Ebene Jusa Stoji; Karrenwege verbinden die Linien Škodra—Leš, Durazzo—Pekinj, Durazzo—Tirana und Delbinist—Leš. Der Rest sind Saumpfade unbeschreiblicher Art. An Postanstalten zählt man jene der Konsulate, die österreichischen Postämter Durazzo und Medua und die türkische Tatarenpost, welche geradezu schrecklich ist. Die Verbindung mit der civilisierten Welt wird lediglich durch die Lloydampfer erhalten, welche zweimal wöchentlich in Medua und Durazzo anlegen.

Von Klöstern hat Herr Gopčević folgende kennen gelernt (an der montenegrinischen Grenze beginnend): das berühmte Kloster Dušmani in Pošripa, unweit des Drin-Ufers, welches seinen Namen jedenfalls dem serbischen Fürsten Dušman verdankt, der in einem nahen Schlosse hauste und als „Dušmanus“ unter den Despoten erwähnt wird, welche sich bei der Wahl Skanderbegs zum obersten Feldhauptmann Albanien in Leš befanden. Es ist gegenwärtig von zwei Franziskanern bewohnt. Weiter nördlich in Šalla befindet sich am Šalla-Bach das Kloster Abate, während am linken Drin-Ufer, in Duladžin, sich ein anderes beim Pfarrdorf Alsicë erhebt. Ein kleines S. Antonio benanntes Kloster liegt Leš gegenüber auf dem rechten Drin-Ufer; in Skutari besitzen die Franziskaner auch eines.

In Mirebita finden sich mehrere nur teilweise noch bewohnte, meist verlassene und zerstörte Klöster. Es sind dies Šin Gjergj (S. Georgio) in Dibri, Šin Pol (S. Paolo) und Šin Džin (S. Giovanni), jetzt zerstört, <sup>1</sup> in Droši,

<sup>1</sup> Nach Hahn war es ein Ramalbulenzerkloster, das zur Zeit seiner Blüte nicht nur das große südliche, sondern auch das kleinere östliche Zugangsthor zu dem Engthale von Droši besaß. Vor dem Kloster steht noch heute ein uralter mächtiger Baum, welcher das Grenzzeichen zwischen Droši und Kurja abgab und alljährlich zu St. Johannis geschmückt wurde. Dabei kamen die beiderseitigen Einwohner zu einem Jahrmarkt zusammen, bis es 1830

Ein Rini und Jandi in Jandi. Nahe der Stadt Dibra befindet sich ebenfalls ein Kloster, bei dem Dorfe Nabisica. Eine Stunde nordwestlich von Elbassan liegt in dem reizenden Thale der Kuca das Kloster Ein Djon. Es ist wegen des hier verwahrten Körpers des heiligen Johann von Bladimir das angesehenste griechische Kloster des Landes. Es ist aber auch nicht ohne historisches Interesse, weil es vielleicht in Mittelialbanien der einzige Rest aus den Zeiten der ehemaligen Bulgarenherrschaft ist.

Brücken sind in Oberalbanien nicht so selten, befinden sich aber gewöhnlich in einem trostlosen Zustande. Die meisten Brücken, welche Gopcevic aufstiegen, waren so schlecht, daß nicht einmal die Einheimischen sie passieren wollten, sondern es vorzogen, durch das Wasser zu waten. Gewöhnlich standen nur die gemauerten Endpunkte, über welche ein Balken gelegt war, den nur ein geübter Seiltänzer passieren konnte. Unser Verfasser war einst Zeuge, wie ein verwegener Albanese sein Lämmchen resolut aufhob und trotz Strampelns, Zappeln und Blökens auf dem Rücken über einen solchen Balken trug.

Die ganz aus Stein erbauten Brücken, gewöhnlich aus dem Mittelalter stammend, machen allein eine ehrenvolle Ausnahme. Da aber auch sie kein Geländer besitzen und fast gar nicht ausgebessert werden, gehört ihr Passieren auch zu keiner angenehmen Aufgabe.

Die wichtigsten Steinbrücken Oberalbanien sind:

Ueber den Drin die beiden Begirs-Brücken, von denen die untere ein mächtiges Werk in 18 Bogen von verschiedener Größe ist. Wie die meisten dieser Brücken führt sie nicht in einer geraden Linie, sondern wellenförmig über den Fluß. Sie steht auf einer quer durch den Fluß laufenden Felsbank, welche wahrscheinlich erst vom Wasser bis zu ihrem heutigen Niveau ausgespült worden ist, so daß in der Urzeit der Schwarze und Weiße Drin vielleicht in einem See zusammenfloßen. Auch die obere Begirs-Brücke (Begirit-Ure) über den Weißen Drin, ist ein altes Bauwerk, das in der neuen Brücke über den Schwarzen Drin sein Seitenstück findet. Jene über den Luma-Bach ist in einem einzigen Bogen erbaut. Allgemein bekannt sind die Brücken bei Skodra. Ebenso die Venezianerbrücke am Weg nach Dribasto, die Besirit-Brücke über den Arzen und mehrere kleinere. Es sei noch bemerkt, daß bei San Giorgio-Pentari noch eine andere Brücke über den Bojana führt und jene berühmte über den Sem eigentlich „Arzanički most“ heißt.

Der Oberlauf des Schwarzen Drin ist auch noch von einigen kleinen Brücken überspannt: die eine bei Karma Mistiit, die zweite bei Kljese, die dritte (ebenfalls Besirit-

den Mirediten einfiel, den ganzen östlichen Abhang des Berges für sich zu beanspruchen. Es kam zu Feindseligkeiten, welche endlich mit dem Nachgeben der schwächeren Lurjaner endeten. Darnach muß also die mireditische Grenze auf der österreichischen Generalstabkarte bis Diobia vorgeschoben werden.

Musland. 1881. Nr. 17.

Ure genannt) südwestlich der Stadt Dibra, die vierte bei Trebriste (Dolgasit-Ure), die fünfte bei Lukova. Unter den kleineren Brücken sind noch erwähnenswert: jene bei Beza-vogelj über den Arzen, bei Giadri über den gleichnamigen Bach, beim Han Grabov und bei Mahala über den Sem und jene über den Megured-Bach.

Festungen sind in Oberalbanien nicht vorhanden: es sei denn, daß man die Feste von Skodra, Leß und Jemi, die ruinenhaften Mauern von Durazzo, Kruja, Prezija zc. oder die kleinen Kule (Puka, Kula Dobese, Kula Helmit, Hum, Beregturi Rastrati, Arkira, Kula Lumesse, Kur-darej zc.) als solche betrachten will.

Unterplätze besitzt Oberalbanien außer Bal di Rocce-Dulcigno, S. Giovanni di Medua und Durazzo bloß S. Nicolò di Bojana und Drač (östlich des Kap Roboni). Die Mündungen der Flüsse sind seit langer Zeit versandet. Bolizza giebt 1614 dem Drin an der Mündung 0,95 bis 1,26 m, der Bojana 1,58—2,20, dem Mat 1,26, dem Jemi 1,60, dem Skumbi 1 m Tiefe.

Die wichtigsten Vorgebirge der oberalbanischen Küste sind (im Norden beginnend): Bolovizza (Volujica) bei Antivari, Mebers bei Dulcigno, die Drin-Mündung, das speerförmige Kap Roboni, Kap Bali, Kap Durazzo, Kap Raghi und die Skumbi-Mündung.

## Die Polarforschung im Jahre 1880.

### IV.

(Schluß.)

#### Neue arktische Pläne und Projekte.

Nach erfolgter Uebersicht der wichtigsten arktischen Fahrten des vergangenen Jahres bleibt noch übrig, einen Blick auf die zahlreichen Projekte zu werfen, welche bereits für dieses und nächstes Jahr im Gebiete der Polarforschung beschlossen worden sind.

1) Wie schon erwähnt (S. 12), beabsichtigt Herr Leigh Smith im nächsten Sommer mit seiner Dampfschacht „Cira“ eine zweite Fahrt von Peterhead in das europäische Polarmeer anzutreten, um besonders die Erforschung der von ihm neu entdeckten Teile des Franz-Josephs-Landes fortzusetzen.

2) Auch die Holländer werden zu derselben Zeit ihren Polarschoner „Willen Barends“ auf seine vierte Sommerpolarfahrt ausenden, nachdem er während des Winters auf dem Trockendock zu Amsterdam von den Beschädigungen seiner letzten Reise repariert worden. Bereits hat die zweite Kammer der Niederlande 7000 Gulden für die Kosten dieser Expedition bewilligt; zugleich hat aber auch das Nordpol-Komitee auf der allgemeinen Versammlung den Bau eines passenden Dampfers ins Auge gefaßt,

mit welchem jedenfalls weit bessere Resultate als mit dem kleinen Segelschiffe zu erzielen möglich wären.

3) Kapitän Howgate vom amerikanischen Signalbureau, der Projektant der Polarcolonie an der Lady Franklin-Bai am Smith-Sund beabsichtigt, diesen Sommer einen zweiten Versuch zu machen, seinen im verwichenen Jahre gänzlich gescheiterten Plan mit Hilfe eines fähigeren Fahrzeuges auszuführen.

4) Die amerikanische Regierung wird eine neue Hilfs-Expedition zur Auffindung des Polarschiffes „Jeannette“ ausenden. Schon im letzten Februar bewilligte der Kongreß die Summe von 175,000 Dollars für Ankauf und Ausrüstung eines passenden Fahrzeuges, da es für unvorteilhaft erkannt wurde, ein Kriegsschiff zu diesem Zwecke auszusenden. Der Marinesekretär wurde demgemäß ermächtigt, den in San Francisco liegenden Schraubendampfer „Mary and Helen“ für 100,000 Dollars anzukaufen. Dieses Fahrzeug hat bereits als Walfischfänger zahlreiche Fahrten ins Polarmeer gemacht; es ist 150 engl. Fuß lang, 30 breit, 16 tief und faßt 420 Tonnen. Die Maschine hat 150 Pferdekraft und die Schraube ist von doppelter Stärke zum Zerbrechen des Eises. Das Schiff wird gegenwärtig für seine Fahrt ausgerüstet; nachdem es seine aus Freiwilligen der Bundesmarine bestehende Mannschaft erhalten und 300 Tonnen Kohlen, sowie Proviant auf zwei Jahre eingenommen, soll es etwa am 1. Juli San Francisco verlassen und durch die Beringstraße in das Polarmeer segeln. Vor allem wird auf dem Wrangel-lande nach Spuren der „Jeannette“ gesucht werden; nötigenfalls überwintert die „Mary and Helen“ und setzt im zweiten Sommer die Forschungen fort. Auch soll der Holzfutter „Corwin“ in diesem Sommer eine zweite Kreuzfahrt im Norden der Beringstraße ausführen.

5) Eine dritte amerikanische Expedition wird augenblicklich von Dr. Emil Bessels, welcher Halls unglückliche Polaris-Expedition 1873 als Naturforscher begleitete, vorbereitet. Er beabsichtigt, der ostamerikanischen Route zu folgen, aber nicht durch den Smith-Sund, sondern von der Baffin-Bai nach Westen zwischen Nord-Devon und Nord-Lincoln in den Jones-Sund einzubringen, indem er denselben für die aussichtsreichste Straße nach dem Nordpol hält. Am Eingange des Sundes soll eine wissenschaftliche Station für Astronomie, Geologie, Botanik und Zoologie errichtet werden, welche mit einer eignen Nacht Verbindung mit den dänischen Ansiedlungen in Westgrönland und den Walfischfängern in der Baffin-Bai unterhalten kann, während das Hauptschiff, ein starker Dampfer, von dieser Operationsbasis aus auf dem bisher ganz unbekannten Wege an der Westküste des Grinnell-Landes entlang nach Norden bringen soll.

6) Der englische Kapitän Cheyne ist mit Hilfe zahlreicher Comitees in den englischen Städten seit längerer Zeit mit Sammlung der auf 30,000 Pfund Sterling geschätzten Kosten einer Polarexpedition beschäftigt, welche

sich zum ersten Male des Luftballons zum Erreichen des Poles bedienen soll. Nach Cheynes Plan fährt das auf drei Jahre ausgerüstete Expeditionschiff den Smith-Sund hinauf, um bei dem Kohlenlager an der Discovery-Bai das Winterquartier zu beziehen. Im Frühjahr soll dann die Reise nach Norden mit Schlitten und Böten angetreten werden, und zwar mit Mitnahme mehrerer starker Luftballons, welche bei günstigem Winde die Fahrt über unpassierbare Eisfelder bis zum Pole, sowie die Rückkehr zum Schiffe ermöglichen sollen. Obgleich der bekannte Aeronaut Coxwell diesem Projekt seine Zustimmung gegeben, wird dasselbe dennoch wohl kaum zur Ausführung gelangen, indem das Comité der Royal Geographical Society, welchem der Plan vorgelegt wurde, demselben die Mithilfe und sogar die Billigung der Gesellschaft verweigerte, mit der Begründung, daß die in Vorschlag gebrachten Mittel zur Erreichung des Zweckes nicht geeignet und jedenfalls ungenügend erscheinen.

7) Unterdessen hat auch diese mächtige geographische Gesellschaft beschlossen, der Polarfrage selbst wieder näher zu treten und bereits einen Ausschuß ernannt, welcher zuerst alle seit Rückkehr der Nares'schen Expedition im Jahre 1876 gemachten Erforschungen und Erfahrungen im Polargebiete sammeln und sichten soll. Von dem Resultat dieser Enquete wird die Entscheidung der Gesellschaft abhängen; im Falle dieselbe beschließt, daß die Zeit für einen neuen arktischen Versuch gekommen sei, wird sie wiederum die britische Regierung um Hilfe und Unterstützung angehen, doch scheint es zweifelhaft, ob nochmals eine große Expedition wie unter Nares ausgesandt werden dürfte. Nach Ansicht der ersten arktischen Autoritäten in England wird gegenwärtig der Weg an der Westküste des Franz-Josephs-Landes entlang für die günstigste Route nach dem Nordpol gehalten.

8) Das Hauptinteresse in der arktischen Forschungsfrage nimmt jedoch gegenwärtig das in letzter Zeit in den Vordergrund getretene Projekt der internationalen circumpolaren Beobachtungsstationen in Anspruch, welches bekanntlich zuerst von dem leider kürzlich (am 29. März) verstorbenen k. k. österreichischen Schiffslieutenant Weyprecht auf der Naturforscher-Versammlung in Graz befürwortet wurde. Nachdem seitdem die deutsche Polar-konferenz in Göttingen und der Meteorologen-Kongreß in Rom 1879 das Projekt in Erwähnung gezogen und demselben ihre Zustimmung gegeben, wurden auf der ersten internationalen Polar-konferenz in Hamburg im Oktober 1879 die Details des Programms beraten und festgestellt und sodann auf der zweiten internationalen Konferenz in Bern im August 1880 bestätigt, sowie die Ausführung des Planes auf den Herbst 1882 festgestellt.

Bekanntlich besteht der Hauptzweck der projektierten Stationen vor allem in der Erforschung der arktischen Meteorologie und des Erdmagnetismus durch fortlaufende, gleichzeitige Beobachtungen, welche mit gleichartigen In-



strumenten und nach übereinstimmendem Plane auf den möglichst zahlreichen, im Kreise um den Pol gelegenen Stationen stattzufinden haben. Die vollständige Einheit der Forschungsmethode ist das wichtigste Erfordernis des Plans. Geographische Entdeckungen, topographische Aufnahmen oder Vordringen nach hohen Breiten sind dagegen bei diesem Projekte vollständig ausgeschlossen.

Es haben nun zu diesem Zwecke die folgenden Nationen die Errichtung und Unterhaltung der nachbenannten Stationen zugesagt:

a) Rußland an der Lena-Mündung (unter dem 73° nördl. Br.); zum Leiter ist Lieutenant Jürgens ernannt, der sich gegenwärtig auf der Sternwarte in Pulkowa für seine Arbeiten vorbereitet. Eine Filialstation auf den neusibirischen Inseln oder an der Kolyma-Mündung (70° nördl. Br.) ist ebenfalls in Aussicht genommen.

b) Dänemark in Upernivik an der Westküste von Grönland (72° nördl. Br.).

c) Oesterreich an der Nordküste von Nowaja-Semlja (77° nördl. Br.). Marineliutenant Weyprecht beabsichtigte die Leitung dieser Station, deren Kosten Graf Wilczel bestreiten wollte, selbst zu übernehmen.

d) Schweden wahrscheinlich auf Spitzbergen etwa unter dem 80. Grade. Zwar hat die Regierung die Beteiligung abgelehnt, doch hat Herr L. O. Smith, ein Kaufmann in Stockholm, der Akademie der Wissenschaften 4000 Pfd. zur Verfügung gestellt, um die Unterhaltung der Station auf drei Jahre zu bestreiten.

e) Norwegen bei Vossesop in Finnmarken, in der Nähe des Nordkaps (71° nördl. Br.).

f) Holland wahrscheinlich auf der Insel Jan Mayen (71° nördl. Br.).

g) Deutschland proponierte durch seine Delegierten auf den internationalen Konferenzen die Errichtung zweier Stationen: an der Ostküste von Grönland und auf der Insel Südgeorgien, östlich vom Kap Horn, im antarktischen Gebiete; da die Reichsregierung bisher jede Unterstützung verweigert hat, so würde das Deutsche Reich bei diesem internationalen Unternehmen unvertreten bleiben, wenn nicht, wofür mehrere Anzeichen sprechen, diesbezüglich eine Sinnesänderung eintreten sollte.

h) Italien wird im antarktischen Gebiete arbeiten, worüber Näheres unten folgt.

i) England und Frankreich haben bisher keine Entscheidung über ihre Beteiligung getroffen.

k) In Amerika ist von der Vereinigten Staatenregierung die Errichtung zweier Stationen: am Smith-Sund und am Kap Barrow, der nördlichsten Spitze Alaskas (71° n. Br.), zugesagt worden; dieselben werden unter der Leitung des Chefs des Signalbureaus stehen, welcher die Aufsicht über die amerikanische Meteorologie führt und über große Mittel verfügt. Auch wird wahrscheinlich Canada in einem Teile seiner arktischen Besitzungen (Hudsons-Bai-Länder) eine Station errichten; zudem würden die schon erwähnten

Stationsprojekte von Kapitän Howgate an der Lady Franklin-Bai (82° nördl. Br.) und Dr. Bessels am Jones-Sund (76° nördl. Br.) weitere Glieder in der circumpolaren Stationskette bilden. Eine Eintragung der erwähnten Stationen in eine Polarkarte läßt erkennen, daß dieselben einen zum größten Teil zwischen dem 70. und 80. Grade nördl. Breite gelegenen, geschlossenen Kreis um den Nordpol bilden.

9) Auch Professor Nordenskiöld bereitet für das Jahr 1882 eine neue arktische Forschungsreise vor, zu welchem Zwecke er bereits im vergangenen Herbst Petersburg besuchte. Er beabsichtigt, auf dem Ueberlandwege durch Nordasien nach der Lena-Mündung zu reisen, wo für die Weiterfahrt zur See gegenwärtig ein passendes Schiff auf den dortigen Werften erbaut wird. Ziel der Expedition sind dieses Mal die neusibirischen Inseln. Nächste der Erforschung dieser Gruppe, welche bekanntlich der Vega-Expedition nicht gelang, werden Messungen der Wassertiefen und Aufnahmen für die Seelarten der neuen Handelsstraße die Zwecke der Expedition bilden, deren sämtliche Kosten der russische Kaufmann Sibirjakow bestreitet. — Auch ist es möglich, daß der im Juli 1879 auf Jesso gestrandete Polardampfer „Nordenskiöld“ nach vollendeter Reparatur unter Kapitän Johannsens Befehl noch im Laufe dieses Sommers seine Fahrt durch die Beringstraße nach dem Lena-Delta und falls möglich nach Europa unternimmt.

10) Nach dem Südpol. — Seitdem in den Jahren 1839—1842 der Franzose d'Urville, der Amerikaner Wilkes und der Engländer Ross ihre großartigen, teilweise gleichzeitigen Expeditionen im antarktischen Gebiete ausführten, hat die Südpolarforschung gänzlich stillgestanden, denn Moore (1845) und Nares (Challenger-Expedition 1874) überschritten kaum den südlichen Polarkreis, und alle Anstrengungen konzentrierten sich auf die Nordwestpassage, die Franklin-Auffuchungen und die seitherigen Nordpolexpeditionen. Um so bemerkenswerter ist deshalb das neue italienische Projekt einer Südpolarexpedition. Der Urheber desselben ist Lieutenant Dobe, welcher Nordenskiöld auf der „Vega“ begleitete, und da bereits die geographischen Gesellschaften, die Regierung und das Parlament Italiens dem Plane ihre Zustimmung gegeben, scheint das Gelingen desselben außer Zweifel zu stehen. Der Antritt der Expedition mußte freilich bis zum nächsten Jahre verschoben werden; sodann soll das eigens zu dem Zwecke erbaute Polarschiff gegen Ende März die Reise antreten (trotzdem der antarktische Sommer erst im November beginnt?). Den Befehl über die gegen 40 Mann starke Expedition führen Kapitän Negri und Lieutenant Dobe, mehrere Naturforscher und Ärzte werden natürlich an der Fahrt teilnehmen, und die Mannschaft wird teilweise aus der königlichen Marine und zum Teil aus Matrosen der im südlichen Polarmeere kreuzenden italienischen Walfischfänger rekrutiert werden. Nachdem in Montevideo der Proviant, der Kohlenvorrat und sonstiges

Material ergänzt worden, wird der Kurs zwischen den Fackland-Inseln und Feuerland hindurch nach den Südshetland-Inseln genommen, woselbst die eigentlichen Arbeiten der Expedition beginnen werden. Untersuchungen über die Abplattung am Südpol, eine möglichst umfangreiche Sammlung genauer Pendelmessungen und Daten über Salzgehalt, Strömung und Temperatur des Meeres und der Luft, Untersuchungen über die Eisbildung u. s. w. sind die unter allen Umständen erreichbaren Ziele der Expedition; auch sollen Fauna, Flora und Geologie der antarktischen Gebiete eingehend studiert werden. Sodann wird der Kurs nach Westen genommen, nach dem von Vellinghausen 1821 entdeckten Alexanderland und der Peter I. Insel, von wo ein Vorstoß nach möglichst hohen Breiten und dem Südpol selbst unternommen werden soll. Der höchste, bisher gegen Süden erreichte Punkt liegt unter  $78^{\circ} 10'$  südl. Breite, wo Roß im Februar 1842 vor einer 300 m hohen, senkrechten Eismauer, hinter welcher sich ein aktiver Vulkan und Bergketten erhoben, umkehren mußte. Die Italiener glauben mit den technischen Hilfsmitteln unserer Zeit Hindernisse überwinden zu können, welche Roß für unüberwindlich hielt, und hoffen so, noch weiter als dieser vorzubringen. Diese Expedition wird auf drei Jahre ausgerüstet, und es soll, falls höhere Breiten nicht zu erreichen sind, die erste Ueberwinterung im Adelieland, die zweite auf der Kemp- oder Enderby-Insel stattfinden. Die Rückkehr erfolgt nach Hobarttown auf Tasmanien, um in diesem südlichen Hafen etwaige Reparaturen vor Antritt der langen Seereise auszuführen. Die Kosten der Expedition werden auf 600,000 Lire geschätzt, davon 250,000 für das Schiff, 100,000 für Proviant und Vorräte, 150,000 für Sold der Mannschaft u. s. w. Diese Summe soll durch eine Subskription in ganz Italien, sowie durch eine Bewilligung des Parlaments aufgebracht werden. Bereits hat König Humbert eine Kommission ernannt, bestehend aus Lieutenant Dove, Schiffbau-Inspektor Mattei und Admiral Saint-Von, um Pläne für ein geeignetes Polarschiff auszuarbeiten.

Mittlerweile beabsichtigt Lieutenant Dove bereits in diesem Sommer eine Probefahrt in das Südpolar-See auf einem Walfischfänger auszuführen. Dagegen hat auch Sir Allen Young, der bekannte Polarforscher, eine Fahrt in das antarktische Gebiet unternommen; schon im letzten Dezember ist er mit seiner Yacht nach der Kapstadt gefahren, um daselbst die Vorbereitungen für seine Südpolexpedition zu treffen.

## Bergfahrten in den Alpen Thushethiens, Chemsurians und der Thethia.

### II.

Der Winter von 1847—1848 war besonders scharf, selbst in Tiflis fuhr man drei Wochen lang in Schlitten;

vorstellen kann man sich daher, wie es in den Thälern der kaukasischen Hauptkette aussah, zumal im März, dem widertwärtigsten Monate im Gebirge und jenseits des Kaukasus. Aus Tioneti, dem heutigen Hauptorte des gleichnamigen Kreises im Gouvernement Tiflis, gieng eine kleine Gesellschaft von Beamten ins Dorf Shinwani, wo die beiden Flüsse Aragwa, die Gudomalarische und Pshawische, sich vereinigen. Von hier beabsichtigte man einen Fahrweg über das kaukasische Hauptgebirge ins Thal des Argun nach Eiskaukasien zu bahnen. Anfangs gieng alles glatt, der Tag war klar, der Reitweg recht gut. Doch weiterhin wurde er immer schlechter, steiniger, mit steilen Ab- und Aufstiegen, mit häufigem Kreuzen der stürmischen Bergwasser und dergleichen Zubehör kaukasischer Gebirgspfade. Wer an solche Reisen gewöhnt war, beachtete diese Schwierigkeiten gar nicht, — anders, wer Abstiege und Saumpfade fürchtete, der fühlte sich gedrungen, fortwährend bald vom Pferde zu steigen, bald wieder aufzusitzen. Mit jedem weiteren Schritte vermehrte sich die Schwierigkeit des Weiterkommens und es begann der Kampf mit allen Schrecken der grausen Natur. Wer nicht selbst ähnliche Uebergänge bewerkstelligte, dem kann keine Beschreibung eine genügende Vorstellung geben. Im Thale der chemsurischen Aragwa vom Dorfe Barissacho bis Chachmati waren die Schwierigkeiten beinahe unüberwindlich, selbst für gewohnte Leute. An einigen Stellen bildete der Schnee zu beiden Seiten des Thales herabhängende Wände und es gab keinen andern Weg, als längs dem von mächtigen Steinen erfüllten Bette des Flusses, der polternd seine schäumenden Wogen dahinrollte. Stellenweise stießen die von den entgegengesetzten Seiten gleichzeitig herabgestürzten Schneelawinen über dem Flusse zusammen, bildeten Gewölbe, bedeckten sich mit Eis und zwangen den eingebämmten Gießbach, sich unter diesen Schneebrücken durchzudrängen. Ueber sie galt es zu klettern, dabei das Krachen des Schneegewölbes . . . Durchbrechen wäre sicheres Verderben gewesen.

Man legte durchschnittlich  $1\frac{1}{2}$  bis 2 Werst die Stunde zurück. So gieng es mit mehr oder weniger Hindernissen über Orzchali bis nach Chachmati, von wo es den Paß über die Hauptkette des Kaukasus zu überwinden galt.

Auf dem Gebirgspasse, der von dichten Schneemassen bedeckt war, erwiesen sich die Schwierigkeiten lange nicht so arg wie im Thale, und dies um so weniger, als der alte, zusammengeballte, mit einer Eiskruste bekleidete Schnee das Gewicht der Leute aushielt, die somit selten gezwungen waren, die eingesunkenen Füße herauszuziehen. Im Vergleich mit der oben geschilderten Reise vom November 1847 erwies sich der diesmalige Marsch als eine wahre Kleinigkeit.

Die Uhr gieng auf fünf, als die Höhe erreicht wurde. Uns eröffnete sich das staunenswerte Bild einer mächtigen Schneefläche, ähnlich einem im Augenblicke des starken Wellenganges erstarrten Ozean. In der Ferne einander durchschneidend, aufeinander getürmte Ketten von Felsen und Waldböden, völlig verschüttet von Schnee und

gefüllt in einen bläulichen oder violetten Flor. Kein einziges Lebenszeichen ringsumher, eine hehre Totenstille, plötzlich gebrochen von einem Häuflein frecher Eindringlinge in diese gefeierten Gegenden.

Die erste Hälfte des Abstieges ward sehr bequem und heiter vollführt, auf „Burken“ (Fellmänteln) wie auf Rinderschlitten hinabrutschend, wobei sich am Nordabhange der Schnee noch fester erwies; die zweite Hälfte aber, wo aus dem Schnee schon Steine hervorragten, legte man zu Fuße ziemlich schnell zurück und so ward ohne besonderen Unfall das Thal des Argun erreicht. Es begann aber schon zu dunkeln und noch verblieben einige Werst des allerschwierigsten Weges zurückzulegen, mit dem Uebersehen über die vorerwähnten „Teufelsbrücken“. Endlich, schon ganz spät, kam man nach Schatil und machte in eben dem Turm Halt, in welchem der grusinische Erbprinz Alexander, König Heraclius' Sohn, den ganzen Winter 1812 verbrachte, als er hierher nach Unterdrückung des kachetischen Aufstandes geschickt.

Am nächsten Morgen wurden weitere Pläne beraten. Süßermanns Idee bestand darin, vermittelt eines durch das Land der Chemschuren zu bahnnenden Weges, den Argunfluß abwärts, den russischen Truppen in der Tschetschnia die Hand zu reichen, wo im Jahre 1844 an Stelle des Auls Tschach-Kari die Festung Woslawienski, 60 bis 70 Werst in gerader Linie vom Chemschurendorf Schatil entfernt, errichtet worden war. Gleichzeitig beabsichtigte man nach Westen durch einige im Norden der Kaukasuskette vorgelagerte Längsthäler die hier wohnenden Tschetschenen in Abhängigkeit von Rußland zu bringen und an der Beunruhigung der grusinischen Militärstraße (des Hauptverbindungsweges mit Rußland, zwischen Wladikawkas und Tiflis) zu hindern.<sup>1</sup>

Schatil, ein Chemschurendorf am Nordabhange des Kaukasus und am oberen Argun, lag an der damaligen äußersten Grenze der Rußland unterworfenen Gegend und bestand aus etwa 50 Häusern, die an die 200 kampffähige Männer aufzustellen vermochten. Doch dieser Haufe in ewiger Fehde und Gefahr lebender, an ihrem heimatlichen Neste hängender Leute zeichnete sich durch bemerkenswerte Unerblichkeit aus. Die Schatiler wehrten nicht bloß alle feindlichen Ueberfälle ab, sondern bewachten auch den Eingang ins übrige Chemschurien, bildeten eine Art von chemschurischem Gibraltar und genossen dafür allgemeiner Hochachtung. Im Jahre 1843 hatte der bekannte Kampfgesährte Schamil, Achwerdy-Mahoma, mit einigen

Tausenden von Bergbewohnern Schatil umringt, Unterwerfung fordernd. Die Schatiler, in ihre unzugänglichen Türme eingeschlossen, hielten sich drei Tage gegen diese fünfzigfach überlegenen Scharen und töteten durch Gewehrfeuer Achwerdy-Mahoma selbst und an hundert seiner Leute. Der Feind, aus Furcht durch heranrückende Verstärkungen abgeschnitten zu werden, mußte unverrichteter Sache abziehen. Von zwei dabei in Gefangenschaft geratenen Schatilern gelang es einem zu entkommen, der andere wurde auf dem Grabe Achwerdy-Mahomas' geschlachtet. Für diese heldenmütige Verteidigung erhielten die Schatiler auf kaiserlichen Befehl außer einigen Georgenkreuzen und Medaillen, 300 Tschetwert (an 1200 Scheffel) Getreide, 5 Pud (gegen 2 Zentner) Pulver, 10 Pud Blei; ferner wurde befohlen, den ganzen Aul mit einer steinernen Mauer zu umgeben, in welcher eine angemessene Inschrift anzubringen sei.

Schatil machte auf den Besucher einen poetisch-kriegerischen Eindruck. Dieses wilde, von mächtigen überhängenden Felsen eingezwängte Thal, dieses donnernde Getöse des Argun mit zeitweilig ertöndem, gleichwie fernem Widerhallen von Kanonenschüssen (wahrscheinlich von herabrollenden großen Steinen herrührend), diese fast wilden Einwohner in ihrer sonderbaren Kleidung und Bewaffnung, mit Schilden und Helmen an die mittelalterlichen Kreuzritter erinnernd und eigentümlich stolz dreinschauend; die eingeräucherten Wände der Türme, besetzt mit den blutigen Trophäen abgeschnittener rechter Hände, sowie mit einer Menge mächtiger Turmhörner (*Capra caucasica*), denen die Schatiler auf die Spitzen schwerzugänglicher Felsen und Schneespitzen nachsteigen, — alles dieses machte einen großartigen, schwer wiederzugebenden Eindruck.

Da es unter den Schatilern viele gab, die in der benachbarten kistinschen (tschetschenischen) Gemeinde Mitcho Bekannte und „Dsmobili“ hatten (bei den Chemschuren und benachbarten Bergvölkern besteht der Gebrauch des gleich zu beschreibenden „Ubsmobiloba“ oder Bruderschaftsschließens), so ließ mit deren Hilfe der Versuch, sich durch die tschetschenischen Gaue hindurch nach Wladikawkas durchzuschleichen, wohl wagen. Zwei Männer nämlich, die sich gegenseitig einen Dienst erwiesen haben oder nahe einander bekannt, sich näher befreunden wollen, führen einen Brauch aus, der darin besteht, daß sie eine Schöpfkelle mit Branntwein oder Bier anfüllen, worauf der ältere oder wohlhabendere in dieselbe eine silberne Münze legt und beide zu dreimalen trinken, jedesmal sich küßend; darauf wünschen sie einander Sieg über ihre Feinde, schwören sich zu, Brüder zu sein und für einander ihr Blut nicht zu schonen. Dieser von der Zeit geheiligte Brauch, wie überhaupt alle andern Gebräuche werden so strenge beobachtet, daß Fälle, wo die genannten Brüder für einander die Blutrache ausgeführt oder auch ganz umgekommen, gar nicht selten sind. — Im Sommer wäre allerdings eine Unternehmung wie die geplante gar zu gefährlich gewesen, da

<sup>1</sup> Die bedeutenden Kosten, mit denen die Herstellung eines solchen Weges (der im Sommer natürlich unvergleichlich gangbarer als in der ungünstigsten Jahreszeit) über das Gebirge verknüpft ist, haben dieses nützliche Unternehmen einer der grusinischen Heerstraße parallelen Handelsstraße bisher leider noch nicht zur Ausführung kommen lassen. Dasselbe gilt von der sogenannten ossetinischen Steppe, westlich von der letztgenannten zwischen Magir und Gori.

R. v. S. — 3.

Rußland. 1881. Nr. 17.

man leicht auf eine Raubbande aus entfernten Gemeinden hätte stoßen können, für die weder die mitochschen Bekannten noch die „Dsmobili“ eine Bedeutung gehabt hätten; in dieser rauhen Jahreszeit aber konnten die Begegnungen sich bloß auf einen oder zwei Mann, und auch die nur aus den nächsten Aulen, beschränken.

Nachdem die nötigen Vorbereitungen in Schatil getroffen, rückte man eines Morgens auf dem Weg am linken Ufer des Argun, auf kaum merklichen, halbverschneiten Pfaden vorwärts. Auf einem Plateau am halben Bergabhang erreichte man bald ein kleines, nicht unterworfenen Dörfchen, Dsharego, das auf keine Weise zu umgehen war. Zum Glück befand sich einer der Freunde der Reisebegleiter aus Schatil zu Hause und übernahm es gegen eine angemessene Vergütung die Reisenden bis nach Wladikawkas zu führen. Er verbrachte nicht viel Zeit, um sich auf den Weg zu rüsten, und so kam man denn bald an ein von sechs Dörfern der Gemeinde Mitcho besetztes Thal und umgieng es auf Nebenwegen.

Nicht mehr denn zehn Werst waren von Schatil aus zurückgelegt; aber welch eine Veränderung im Charakter der Gegend, in der Bauart der Häuser, der Physiognomie, Kleidung und Bewaffnung der Einwohner. In Tschetschurien sind die Berge eine Masse mächtiger Felsen, aus deren Spalten selten Kiefern hervorragen; hier sind sie nicht felsig, sehr viel niedriger, die Abhänge mit Gras bedeckt, und die Häuser nicht so gedrängt, besser gebaut, sehen reinlicher aus. An den Ecken jedes Dorfes sind symmetrische Thürme angebracht. Die Kistinen sprechen ein tschetschnisches Idiom, kleiden sich wie die übrigen Vergvölker des Kaukasus in die Tschertekka, in Kamaschen und Sandalen, haben ihre Büscheln in Filzfutteralen, im scharf zugezogenen Gürtel mit großem Kinschal (Dolchmesser) die silberbeschlagene Pistole; Schasaken (Säbel) benutzen sie fast gar nicht; Pferde sind eine Seltenheit. Gang und alle Bewegungen der Kistinen sind sehr grazios, die Gesichtszüge anziehend; die rasierten Häupter, beschnittenen Kinnbärte erinnern schon an ihren Islam, wenngleich sie schlechte Muhammedaner, trotz aller Bemühungen der Schamil'schen Müriden. Hier sind die Reste vormaligen Christentums sichtbar; doch vermengte dies alles sich mit Heidentum, Islam und bildete eine gewisse Mischreligion. Sie nennen die Christen Ungläubige, verehren aber den heiligen Georg; sie essen kein Schweinefleisch, haben mehrere Frauen, ehelichen die Wittwen ihrer Brüder, führen aber niemals den muhammedanischen Ramas aus, haben weder Moscheen noch Mullah. In jedem Aule giebt es einen unter den besonders geachteten Einwohnern, der als Alteser gilt; doch ist seine Gewalt nominell; in wichtigeren Streitfällen erwählen sie Vermittler aus den alle alten Gebräuche kennenden Greisen.

Als unsere Wanderer aus dem Thale von Mitcho sich auf einen ziemlich steilen Abhang hinaufgearbeitet hatten, sahen sie von dort aus alle benachbarten kistinischen Gemeinden; hinter denselben das allmählich sich verbreiternde

Thal des Argun, bewachsen von dunkeln Wäldern, eine Menge Vergletten, die sich in verschiedenen Richtungen schneiden, halb bedeckt von Schnee, endlich am Horizonte die bläulich-dunkeln Streifen der schwarzen Berge, die deutlich die Grenze der Tschetschnia bezeichnen.

Nachdem man in ein kleines abgelegenes Thal hinabgestiegen, gieng es wieder bald über Schnee, bald über Steine hinauf und wieder abwärts; überhaupt war der Weg sehr ermüdend, und die dessen ungewohnten Füße der Europäer, die mit tschetschurischen lederen Sandalen mit Riemensohlen bekleidet worden, waren stellenweise bis aufs Blut geschunden . . . und doch war Eile geboten, um nicht auf dem Felde nächtigen zu müssen.

Einer der gefährlichsten Punkte für die Reisenden war auf dieser Tour das Dorf Gul mit sehr räuberischen Bewohnern. Es mußte auf sehr engem Fußpfade, auf welchem hinter ziemlich dichtem Gesträuche die Wanderer zum Teile vom Aule gedeckt sein konnten, umgangen werden. Es dörmerte schon fast, als man mit großer Mühe langsam vorrückte, um nicht von der Felswand hinabzustürzen, diesen Ort umgieng und am Ufer des Bächleins Tschabatschotsh, auch Bauli-shi genannt, weiter zog.

Schon war es völlig dunkel als das Bellen der Hunde uns die Nähe des großen Aul's Zori ankündigte, dessen Alteser, Bescho, als Anhänger der russischen Autoritäten in Wladikawkas bekannt war, wo er in seinen Handelsgeschäften frei ein- und ausgieng, dabei der besonderen Guld des Generals Nesterow, des damaligen Bezirkschefs, sich erfreuend. Bei ihm nun hoffte man Unterkommen und jedwede Unterstützung zu finden. Uebrigens gradwegs sich in den Aul begeben, ohne der Versprechungen Beschos sich versichert zu haben und ohne gar zu wissen ob er zu Hause sei, war nicht ratsam; so ward denn ein in Dsharego zu der Karawane gestoßener Kistine vorausgesandt, um mit Bescho über den Empfang der unerwarteten Gäste zu verhandeln. Ehe der Abgesandte zurückkehrte, saßen die Wanderer, von Frost zitternd, anderthalb Stunden auf dem Schnee. Endlich ließen sich Schritte hören und die Russen wurden ungemein erfreut. Bescho war zu Hause, lud sie zu sich ein, gewährleistete ihnen Sicherheit und sandte seinen Mann, um die Gäste in sein Haus zu geleiten. Der ungewöhnliche späte Einzug eines solchen Hausens Leute in den Aul rief ein allgemeines wahnsinniges Bellen der Hunde hervor, darauf begannen auch die Leute herauszukommen; der Hause Neugieriger wuchs immer mehr und Beschos Haus ward in Gesellschaft einer bedeutenden Anzahl ohne Unterlaß schnatternder Leute erreicht, die sich alle mögliche Mühe gaben, den Ankömmlingen ins Gesicht zu schauen. Bescho nahm die Herren sehr herzlich auf und erwähnte beständig: „O, Nestrow Kunak (Gastfreund), Nestrow-Dshigit (guter Reiter, Held).“

In der Kunak-Stube flammte ein Feuer; der Fußboden von Erde war mit weißen Filzen bedeckt. Die Gäste umringten Weiber und Kinder, die mit Neugier und Furcht

die grausen „Uruß“ beschauten, deren man sich noch seit dem Jahre 1832 erinnerte, als die russischen Truppen unter Baron Rosen hierher vorgebrungen waren.

Der Wirt befahl, ein Kalb zu schlachten, das den Herren in gußeisernem Kessel gekocht vorgelegt ward; statt Brodes trug man in einem anderen kleinen Kessel gekochte Klöße, in der Art der kleinrussischen Galuschki, auf. Streng an der tschetschenischen Sitte haltend, verstand sich Bescho um keinen Preis dazu, mit seinen Gästen zu Abend zu essen und stand die ganze Zeit über, denselben dienend; wenn er jemandem Wasser reichte, nahm er die „Bapacha“ (Pelzmütze) ab und setzte sie nicht eher auf, bevor man ihm nicht den „Kumischin“ (die Kanne) zurückgab. Als die Ankömmlinge ihr Mahl beendet, setzte er sich in einen Winkel, verzehrte in der Eile auch etwas und überantwortete die Reste seiner Familie und den Fremden, die sich an der Thüre drängten.

Der Führer aus Mitcho erwies sich als Virtuos; man brachte ihm eine Laute in Form eines Dreiecks mit drei Saiten und er sang eine Stunde lang gewisse eintönige, melancholisch stimmende Weisen. Das Konzert schloß mit einem graziösen und lebhaften Tanze einiger Knaben, die sich gewandt auf die Fußspitze stellten und in unsägliches Entzücken gerieten, als jeder von ihnen von den Gästen ein neues Zwanziglopfenstück erhielt.

Es war schon um Mitternacht als die Reisenden endlich sich zur Ruhe begaben und nach solch einem ermüdenden Tagewerke sich auf Filzdecken ausstreckten, nachdem sie das nasse Schuhwerk entfernt. Der Wirt streichelte einen jeden derselben mit seiner Bapacha, dabei „dykin buiss“, d. h. gute Nacht, sagend: worauf er fortgieng.

Was den Weg nach Wladikawkas betraf, erfuhr man von den Bewohnern von Zori, daß sie gewöhnlich dahin zu frühem Mittage am andern Tage ankämen; doch könne man, früh ausreitend und weder sich noch Pferde schonend, auch am späten Abend in einem Tage hingelangen. So wurde denn beschlossen, in der That weder sich noch die Pferde zu schonen, nur um nicht die Nacht unter freiem Himmel zuzubringen oder ein Nachtlager in irgend welchem Aule zu suchen, dessen Bewohner leicht in Versuchung kommen könnten, eine wichtige Beute erlangen zu wollen.

Noch war es dunkel, als in der Eile in einem kupfernen Kessel Wasser gekocht, Thee getrunken wurde und man zum Aufbruch zu treiben begann. Für sechs Pferde und zwei reitende Führer bis Wladikawkas ließ sich Bescho fünfundzwanzig Rubel bezahlen. Der Mann aus Mitcho war mit angemessener Vergütung entlassen worden und kaum begann es zu dämmern als die Karawane sich in Beschos Begleitung auf den Weg machte.

Unweit Zori, auf einem Hügel, hatten die Wanderer ein großes steinernes Kreuz, halb von Moos bedeckt, bemerkt. Bescho erklärte, daß ihre Vorfahren Christen<sup>1</sup> ge-

<sup>1</sup> Ähnliche Denkmale des alten Glaubens der Tschetschenen hat Referent an mehreren Orten gesehen. Die Wenden, in

wesen seien und dieses Kreuz von ihrem Anführer zur Erinnerung eines über die Muhammedaner erfochtenen Sieges errichtet worden.

Mit vollem Aufgange der Sonne kam man an die Asfa und die an ihren Ufern zerstreuten Dörfchen der Gemeinde Galgai. Die ganze Strecke bis zur Wendung des Flusses nach Norden stellt eine Reihe unbedeutender, mit jungem Walde bestandener Hügel dar. Die Gegend überhaupt ist sehr malerisch und unterscheidet sich stark von den finstern Thälern der Hauptkette des Kaukasus. Die Galgaier weichen in nichts ab von andern Kisternern: sie sind bloß reicher als ihre Nachbarn, in ihrer Kleidung und dem Schmucke ihrer Waffen ist einiger Luxus bemerkbar; häufig begegnet man Leuten zu Pferde; die Weiber sind ansehnlicher und reinlicher gekleidet in lange, häufig seidene Hemden und „Achaluch“ (Leibröcke), benäht mit Posamenten eigener Arbeit.

Um Mittag nahen wir dem schwierigen Pässe über die das linke Ufer der Asfa einrahmende Bergkette. Nach zweistündiger Rast am Fuße des Gebirges gieng es wieder weiter. Der Weg war schrecklich, bald auf abschüssigen, mit mächtigen Steinen oder glatten, schlüpfrigen Schiefer tafeln besäeten Stegen, bald in zähem, lehmigem Kote, dazu unter Platzregen. So kam man sehr langsam vorwärts, zumal einer der Herren fortwährend vom Pferde stieg und die Führer, nach artigem Landesbrauche, nicht zu Pferde sitzen bleiben dürfen, sobald eine höhere Person zu Fuße geht. Endlich war auch dieser, mit dichtem Walde bedeckte Gebirgspass überwunden und hinab gieng es in das von Ingußchen bewohnte Thal von Tars. Hier mußte man besonders ein Zusammentreffen mit Räuberbanden fürchten, denen von hier die bequemsten Wege zu den Ufern des Terek, den russischen Hauptstraßen und den Stanizen der Kosaken offen standen.

Das ausgedehnte Kesseltal von Tars ist völlig eben, offenbar ein altes Seebecken, dem der Durchbruch des Rambileibaches zum Abzuge verhalf. Die darauf zerstreuten Aule sind lange keine Gebirgsdörfer: die Häuschen waren einfache Hütten aus Flechtwerk, mit Lehm beworfen, unter Rohrdächern. An den Ecken der Dörfer standen hölzerne Wachtgerüste mit Schildwachen darauf. Auf den Totenäckern fiel die Menge vielfarbiger, auf die Grabhügel gestreuter Fähnchen auf. Solche wurden zu Ehren der in Kämpfen mit dem Feinde Gefallenen, damals den Russen, aufgestellt. Alle die Galgaier, Ingußchen und andere kleine Stämme an den Flüssen Asfa, Esunsha und ihren Zuflüssen galten damals für „halbunterworfen“,

welche vor Schamils Fall russische Beamte nur mit Lebensgefahr einen verbotenen Blick thun durften, stand ihm im Sommer 1873 zu Kreuz- und Quersügen weit offen. Ein kurzer Abriss seiner Reisen erschien damals in den „Nachrichten“ (Iswestija) der kaukasischen Sektion der k. russischen geographischen Gesellschaft. Ausführliche Routiers gedenkt er in kurzem an eben diesem Orte mittheilen zu können.

W. v. S.—4—3.

d. h. nicht offen Schamil unterthan. Wegen ihrer topographischen Lage waren sie uns leichter zugänglich und selbst konnten sie natürlich unsern Detachements keinen Widerstand leisten, bedurften zudem auch des Wladikawkafer Marktes. Doch hinderte alles dieses sie ganz und gar nicht an der Teilnahme an den Kriegszügen Schamils gegen die Russen und, was noch schlimmer war, an Streifzügen in kleinen Banden gegen die russischen Straßen und Ansiedlungen.

Es war schon gegen neun Uhr Abends, der Regen hörte nicht auf wie mit Strömen zu gießen; alle Reisenden, trotz der Stärkung mit einigem Rum, hielten sich kaum im Sattel; die Pferde begannen sichtlich die Schritte zu vermindern und immer öfter und öfter mußte man mit dem Zügel anziehen und sie mit den Schenkeln drücken. Nach Aussage der Führer blieben bis Wladikawka noch an drei Stunden und schon fürchteten die Reisenden, daß weder Pferde noch Leute diese Entfernung zurückzulegen vermöchten, so daß nichts übrig bleibe als einfach Halt zu machen und unter strömendem Regen in undurchdringlicher Finsternis bis zur Dämmerung zu stehen; denn zu liegen war keine Möglichkeit: das ganze Thal war beinahe in eine einzige zusammenhängende Pfütze verwandelt. Man ritt dann aber noch zwei Stunden und Kräfte und Geduld waren nun völlig zur Neige.

Plötzlich ertönte ein Kanonenschuß. . . Die Wanderer erstarrten ob der unerwarteten Erscheinung! Begreiflich, daß ihnen die Idee beikam, der Feind wäre irgendwo in der Nähe erschienen und der Kanonenschuß bedeute das bekannte Alarmsignal. Es ward Halt gemacht; wieder einer, der dritte Schuß, und selbst Feuer waren von Wladikawka her zu sehen. Was thun? Die Führer bestanden entschlossen darauf, weiter zu eilen, und so rückten die Russen vorwärts. Besondere Stille zu beobachten war keine Möglichkeit, da das Plätschern von zweiunddreißig Pferdehufen durch das Wasser der Pfützen in der nächsten Stille einen genugsam lauten eigentümlichen Lärm verursachte. Das Kritische der Lage, in der sich die kleine Schar befand, verschlechte Müdigkeit und Schlaf; alle ermutigten sich, brachten ihre Waffen für jeden Fall in Ordnung und schauten sich aufmerksam nach allen Seiten um; selbst die Pferde schienen neues Leben gewonnen zu haben, spitzten die Ohren und traten fester auf. . .

Indessen waren die Kanonenschüsse längst verklungen; die Dunkelheit war undurchdringlich und der Platzregen hörte nicht auf. So ritten die Reisenden, nichts sehend und nichts hörend, noch etwa Dreiviertelstunden, da sahen sie von einem kleinen Hügel plötzlich eine Menge von Lichtern blitzen, hörten das Läuten der Kirchenglocken, das Bellen der Hunde — Wladikawka breitete sich vor ihnen in seiner ganzen Ausdehnung aus! Die Freude der Wanderer hierbei vermochte allenfalls noch der unerwartete Anruf der Schildwache zu erhöhen; ihr „wer da?“ und auf die Antwort: „die unfrigen, Russen, Kosaken,“ deren

neuer lauter Ausruf: „Christus ist auferstanden, wenn ihr Russen seid!“ Hier erst löste sich das Rätsel der Kanonenschüsse! Es war die Nacht auf den Ostersonntag 1848, was man vergessen hatte; im Kaukasus war aber seit lange Sitte, diesen Festtag mit Kanonendonner, Raketen u. a. zu begrüßen.

### Lieutenant Nordquist über die Tschuktschen.

Allmählich beginnen die Früchte und wissenschaftlichen Ergebnisse der schwedischen Vega-Expedition an das Tageslicht zu treten. Einer der Begleiter Nordenskiöld's, Lieutenant Nordquist vom finnischen Gardejägerbataillon, welcher hauptsächlich der Linguistik und Ethnologie sein Augenmerk zuwandte, veröffentlichte kürzlich in der *Isis* der kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft in St. Petersburg wertvolle Mitteilungen über das noch so wenig bekannte Volk der Tschuktschen, von welcher Arbeit die russische *Revue* das nachstehende Résumé entwirft. Bekanntlich teilt man die Tschuktschen nach ihrer Lebensweise in die nomadischen oder Rentier-Tschuktschen und in die sesshaften oder Jagd und Fischerei treibenden Tschuktschen.

Die sesshaften Tschuktschen wohnen am Ufer des Eismeres von Kap Schelag (tschuktschisch *Erren* oder *Ertryn*) bis zum Ostkap (Peef) und weiter von hier am Ufer des Beringsmeeres bis zum Anadyr-Busen. Während der Ueberwinterung standen wir nur mit den Tschuktschen in Beziehung, welche zwischen dem Kap Schelag und dem Ostkap ansässig sind. Diese berichteten, daß südlich vom Ostkap ein anderer Volksstamm wohne, „*Ngigwan*“, dessen Sprache von ihnen nicht verstanden werde. Offenbar meinten sie damit jenen Volksstamm, welchen Wrangell „*Ontilon*“, Neumann „*Ang-Kali*“ oder sesshafte Tschuktschen, Maydell „*Ngigwan*“, Dall „*Tschukluk*“ nennen. Nachdem wir unsern Winterplatz verlassen und uns an das Ufer der St. Lorenzbucht begeben hatten, konnte ich mich überzeugen, daß die hier ansässigen Tschuktschen mit den am Winterplatz gesehenen vollkommen übereinstimmen. Freilich zeigen einige von ihnen mehr den Eskimo-, als den reinen Tschuktschen-Typus, aber die Sprache, Kleidung, die Art des Tättowierens, ihre Zelte („*Jaranga*“ genannt) — alles ist identisch. Auf den die Lorenzbucht umgebenden Höhen befinden sich steinerne Gräber, welche etwa 2 bis 300 Jahre alt sind und den Eskimo-Gräbern gleichen. Die daselbst befindlichen neuen Gräber gleichen nach Aussage des Dr. Sturberg, welcher sie besichtigt hat, genau den Tschuktschen-Gräbern bei Uinretlen, woselbst die Vega überwinterte.

Die Tschuktschen an der Lorenz- und der Konijam Bai, nördlich von der Providence-Bucht, kannten die Benennung „*Ngigwan*“ nicht oder wollten wenigstens nicht zeigen, daß sie sie kannten. Jedenfalls sind die Tschuktschen

an der Lorenz-Bai weniger abergläubisch als die Eismeer-Tschuktischen. Es sind auch sonst einige kleine Unterschiede vorhanden. Warum wollen nun die Eismeer-Tschuktischen die Berings-Tschuktischen nicht als Stammgenossen anerkennen? Es scheint, daß die vom Ostkap bis zum Kap Tschukotskij wohnenden Tschuktischen Mischlinge sind, welche von Tschuktischen und Eskimo entstammen und Sprache und Sitte der Tschuktischen angenommen haben. Vielleicht ist dies der Grund, weshalb die übrigen Tschuktischen diese nicht als Stammesgenossen anerkennen wollen.

Die Beziehungen der Eismeer-Tschuktischen zu den Beringsmeer-Tschuktischen sind sehr gering. Die letzteren erschienen nur zweimal am Winterplatz der „Vega“, während die Eismeer-Tschuktischen fast täglich Besuche machten. Da wir südlich vom Ostkap nur ganz kurze Zeit verweilten, so konnte ich über die Menge und die Lage der dort lebenden Tschuktischen nichts ermitteln. Die hier wiedergegebenen Notizen beziehen sich deshalb nur auf die zwischen dem Kap Schelag und dem Ostkap ansässigen Eismeer-Tschuktischen.

Die in dem bezeichneten Gebiet lebenden Tschuktischen sind übrigens nicht ohne Weiteres als „seßhaft“ zu bezeichnen. Wenn an irgend einem Ort Mangel an Lebensmitteln eintritt, so geschieht es auch im Winter nicht selten, daß ein anderer Aufenthalt gewählt wird. So zogen z. B. alle Einwohner der Ansiedelung Pittekai, welche sich nahe an unserem Winterplatz befand, im Laufe des Winters in die größere östliche Ansiedelung Naittskai, weil hier viele Fische gefangen wurden. Außerdem sahen wir oft Tschuktischen mit ihrem „Jarang“ (Zeltstütze) und ihrer ganzen Familie von einem Ort zum andern ziehen. Es leben übrigens die Tschuktischen-Familien selten einzeln, meist in Ansiedelungen gemeinsam.

Um die Kopfzahl der Tschuktischen annähernd zu ermitteln, sammelte ich bei verschiedenen Individuen Angaben über die Menge der Zelte in den einzelnen Niederlassungen und zog daraus das Mittel. Darnach ist die Zahl der Zelte 432; nehme ich an, daß durchschnittlich jedes Zelt von fünf Menschen bewohnt wird, so würde die Kopfzahl der am Ufer des Eismeeres lebenden Tschuktischen 2160 oder rund 2000 betragen.

Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist nicht überall dieselbe. Die Strecke von der Insel Koljutschin bis zum Ostkap hat etwa achtmal soviel Bewohner als die Strecke vom Kap Schelag bis zur Insel Koljutschin, obwohl das letztere Gebiet doppelt so lang ist als das erste. Dabei ist zu bemerken, daß die Ufer der Koljutschin-Bucht während des größten Teils des Jahres nicht bewohnt sind: außer der Ansiedelung auf der am Eingang der Bucht liegenden gleichnamigen Insel ist nur am östlichen Ufer nahe an der Mündung der tief einschneidenden Bucht eine kleine Niederlassung mit vier Zelten, Pitlin. Die Tschuktischen benennen hiernach die Koljutschin-Bucht die Pitlin-

Bucht. Die Angabe Maybells, daß nur an der Koljutschin-Bucht Tschuktischen fischen, ist nicht ganz richtig. Doch ziehen während des Sommers viele Rentier-Tschuktischen hierher, um Fischfang zu treiben. Im Winter fängt man keine Fische in der Bucht selbst. Die Einwohner von Pitlin fangen in einer Lagune (Untiefen) am östlichen Ufer der Bucht, die Bewohner der Insel Koljutschin aber in einem kleinen Flüschen der Insel verschiedene Fischarten. In der Bucht selbst wird nur im Sommer mit Netzen gefischt. Die Tschuktischen bezeichnen die hier gefangenen Fische als „ankanna“, d. h. Meerfische (anka = Meer und nne, oder in der Verbindung nna = Fisch); und verstehen darunter zwei Arten, welche sie mynno und kutsch nennen. Da wir früher abreisten, bevor der Sommerfang begann, so konnten wir uns über die Spezies nicht genau orientieren; nach der Schilderung sind es Lachsarten, welche man hier fängt.

Der Grund, warum im Winter die Ufer der Koljutschin-Bucht fast unbewohnt sind, liegt darin, daß in dieser Zeit sowohl wenig Robben als auch wenig Fische hier zu finden sind. Andererseits ist die Dichtigkeit der Bevölkerung innerhalb des Gebietes von der Insel Koljutschin bis zur Beringsstraße daraus zu erklären, daß die Einwohner hier genug der von ihnen begehrten Nahrung finden. Sie fangen eine Robbenart (*Phoca foetida*) und je nach der Jahreszeit verschiedene Fischarten: im Herbst den nordischen Schellfisch (*Boreogadus polaris*), im Winter wird in Menge eine andere Art Schellfisch (*Gadus* Sp.) mit der Angel gefangen, daneben eine Art Stint (*Osmerus* Sp.), im Frühling fängt man anfangs zwei Arten der Kopffische (*Cottus scorpius* und *C. quadricornis*), später im Juni Butten (*Pleuronectes* Sp.). Im Sommer werden namentlich an den Flußmündungen Lachsforellen gefangen. Neben den Fischen stellen die Tschuktischen den Walroffen nach. Hauptartikel des Handels mit den Amerikanern bilden Walroßzähne; die Haut der Walrosse wird bei Anfertigung von Böten verwendet. Aus dem Pflanzenreiche gebrauchen die Tschuktischen einige Wurzeln und Blätter zum Essen.

Für die günstigste Zeit zur Robbenjagd halten die Tschuktischen diejenige Periode des Winters, während welcher im Eis sich Spalten bilden und hier und da freies Wasser sich zeigt. Am östlichen Teil des Ufers geschieht dies bei starken Stürmen, wogegen weiter im Westen diese Erscheinung nicht vorkommt. Von der Vega aus sahen wir während unseres Winteraufenthalts nach einem starken heftigen Südwind in einigen Seemeilen Entfernung offenes Wasser.

Da wir fast den ganzen Winter Nordwind hatten, der selten von Südwinden abgelöst wurde, so konnten wir nicht oft freies Wasser gewahren und dies nur in mehr oder weniger breiten Spalten, hinter welchen sich dann das Eis wieder bis zum Horizont ausdehnte. Fast jedesmal benutzten die Tschuktischen solche Fälle für den



Robbenfang. Und darin liegt ein Grund, warum das östliche Ufer mehr besiedelt ist als das westliche.

Ein anderer Grund für die größere Dichtigkeit der Bevölkerung der Küste von Koljutschin bis Enmittau ist der, daß die Gegend hier besonders reich an Fischen ist.

Westlich von Enmittau liegt Ueble, die größte aller Tschuktischen-Ansiedelungen der Nordküste; hier bei Ueble ist eine Untiefe (Lagune), in welcher die Tschuktischen nutschunutsch (*Coregonus* Sp.) und ankanna (*Salmo*?) fangen. An der Niederlassung Tschepstun fließt ein an Fischen recht reiches Flüsschen. Zwischen den Niederlassungen Netteh und Ueble liegen 230 Zelte mit etwa 1100—1200 Bewohnern; es können daher die nicht große Lagune und das kleine Flüsschen nicht die ganze Bevölkerung ernähren. Daß trotzdem die Gegend hier verhältnismäßig bevölkert ist, hat einmal seinen Grund in dem schon erwähnten Umstande, daß hier Gelegenheit zum Robbenfang geboten wird; dann aber auch darin, daß die amerikanischen Schiffe diesen Teil der Küste mit Vorliebe besuchen. Hier erwerben sich die Tschuktischen dann Tabak, Branntwein, Flinten, Pulver, Blei u. s. w., Dinge, die von ihnen sehr geschätzt werden. Außerdem übt auch die Nähe der Beringstraße hierhin ihren Einfluß, an deren amerikanischer Seite die Tschuktischen Pelzwerk, Branntwein und Tabak eintauschen.

Die Tschuktischen stehen mit den Amerikanern in sehr lebhaften Handelsbeziehungen. Die Amerikaner schicken in jene Gegenden Schiffe einmal zum Fang der Wale und Walrosse, ferner zum Handel mit den Eingeborenen. Nach Erzählungen der Tschuktischen sind die Walfischfänger dreimastige Schiffe, während zum Handel nur zweimastige benutzt werden. Ueber die ersteren beklagen sich die Tschuktischen sehr, weil jene ihnen die Walrosse und Wale töten und sie — die Tschuktischen — deshalb Mangel leiden müßten. Doch ist die Zahl der hier vorkommenden Walrosse, so viel man aus der Menge der zum Verkauf angebotenen Zähne schließen darf, außerordentlich groß.

Die wegen des Handels die Küste besuchenden Schiffe werden von den Tschuktischen sehr gelobt und geschätzt. Für Walrosszähne und Fuchspelze u. s. w. erhalten nämlich, wie schon erwähnt, die Tschuktischen Tabak und Branntwein, Flinten, Pulver, Blei, Messer, bunte Hemden u. s. w. Einen vollkommen sicheren Beweis dafür, daß die Amerikaner den Tschuktischen Branntwein liefern, gab mir folgendes: Als ich im Oktober mit dem Lieutenant Ch. eine Fahrt zu den fünfzig Werst südlich von unserem Winterlager wohnenden Rentier-Tschuktischen unternahm, reichte unser Wirt uns Branntwein in einem versilberten Becher. Auf dem Becher stand die Inschrift: Kapitän Rabens, Brigg Timandra 1878. Unser Wirt teilte uns dabei mit, daß er den Becher auf demselben Schiffe erhalten, wo er den Branntwein erwarb. Als ich später die Mitteilungen Neumanns über seine 1875 gemachte Fahrt auf dem Klipper „Gaidama“ in den

Schriften der sibirischen geographischen Gesellschaft (Bd. II. Lief. 1) las, erfuhr ich daraus, daß Neumann schon damals (am 1. August 1875) eine amerikanische Brigg „Timandra“ antraf, welche den Tschuktischen der Ansiedelung Unjamo (oder Nunamo) in der Lorenzbai Branntwein verkaufte. Es hat darnach den Anschein, als ob jenes Schiff seine menschenfreundliche Mission unter den Tschuktischen fortsetzte.

Die Tschuktischen haben außer mit Amerikanern ferner noch Handelsbeziehungen mit den Eskimo, welche an der Ostküste der Beringstraße leben. Diese Eskimo werden von den Tschuktischen gewöhnlich Kiumij oder auch Jekirgaulh genannt. Die Wurzel der letzteren Benennung ist offenbar in dem Wort jekirgin = Mund zu suchen, weil die Eskimo sich Stücke von Glas oder Holz in die Mundwinkel stecken. Die Tschuktischen verkaufen den Eskimo Rentierhäute und russischen Tabak und kaufen von ihnen Pelzwerk und Branntwein. Im Winter begegneten wir oft trunkenen Tschuktischen; auf die Frage, woher sie denn den Branntwein hätten, antworteten sie: von Peel (dem Ostkap), oder von den Myrki, d. h. von den Amerikanern.

Zwischen Rußland und den Tschuktischen bestehen äußerst geringe Beziehungen. Die Mehrzahl der Tschuktischen weiß nur, daß in Rußland ein Ort „Koljuma“ (Kolymsk) und ein anderer „Markoma“ (Markowo) existieren und dann noch ein weit, sehr weit gelegener Ort „Jakutska“, und daß in den beiden erstgenannten Orten mächtige Herren sind, welche man „inspratonika“ (Ispratonik, russisch исправникъ — Kreischef) nennt. Einzelne wenige Tschuktischen wissen ferner noch von einem Ort „Tschutska“ und daß sowohl dort wie in Jakutska noch viel größere „Ermat“ (Mehrzahl von erem = Anführer, Befehlshaber) sitzen als der Ispratonik in Nischne-Kolymsk. Weiter erstrecken sich die Kenntnisse der Tschuktischen über Rußland nicht. Sogar Wassilij Menta, nach seinen eigenen uns vorgezeigten Papieren der Älteste (Starosta) aller Kap-Tschuktischen hatte nicht den geringsten Begriff von dem Kaiser von Rußland und von St. Petersburg.

Einen Zassat (Abgabe) zahlen nur diejenigen Tschuktischen, welche nach Nischne-Kolymsk zum Jahrmarkt fahren; man erlaubt ihnen nämlich nicht früher zu handeln, als bis sie den Zassat entrichtet haben.

Die Tschuktischen der Eismeerküste sind bis jetzt ein unverdorbenes, ehrliches, kühnes und gutmütiges Naturvolk, dessen Hauptlaster nur die übermäßige Liebe zum Branntwein ist. Wenn es den Amerikanern ferner erlaubt bleibt, wie bisher die Tschuktischen ungestraft mit Spirituosen zu versorgen, so werden deren gute Eigenschaften sich unzweifelhaft bald verlieren.

### Die australischen Goldfelder.

Wenn gleich in sämtlichen australischen Kolonien die Existenz von Gold nachgewiesen ist, so können doch nur

Viktoria, Neu-Seeland, Neu-Süd-Wales und Queensland als die Kolonien genannt werden, in welchen wichtige Goldfelder im Alluvium und in Quarz entdeckt und bedeutende Mengen Gold gefunden wurden.

Obenan steht Viktoria. Die Goldfelder dieser Kolonie, welche vom Jahre 1851 datieren, lieferten bis Ende Juni 1880, soweit sich dies durch die Esforten, die Banken und Münzen in Melbourne nachweisen läßt, einen Ertrag von 49,098,408 Unzen Gold, im Werte von 196,393,632 Pfd. Sterl. oder 3930 Millionen Mark.

Die Entdeckung der Goldfelder auf Neu-Seeland fällt in das Jahr 1857. Es wurden von da ab bis Ende 1879 im Ganzen 9,396,427 Unzen Gold gewonnen, welche einen Wert von 36,753,798 Pfd. Sterl. oder ungefähr 736 Mill. Mark hatten.

Das erste Goldfeld Australiens wurde zu Anfang des Jahres 1851 von E. H. Hargreaves in der Kolonie Neu-Süd-Wales aufgefunden, welchem dann weitere Entdeckungen rasch folgten. Der Gesamtertrag an Gold bis Ende Juni 1880 belief sich auf 9,066,661 Unzen, geschätzt auf 34,999,753 Pfd. Sterl. oder in runder Zahl 700 Mill. Mark.

Die Kolonie Queensland endlich besitzt erst seit 1868 bekannte Goldfelder, welche bis Ende 1879 eine Ausbeute von 3,244,777 Unzen, im Werte von 11,762,316 Pfd. Sterl. oder 236 Mill. Mark, lieferten.

Addieren wir obige Werte, so ergibt sich aus den Goldfeldern der vorgenannten vier Kolonien ein Gesamtertrag von 70,806,213 Unzen, geschätzt auf 279,909,499 Pfd. Sterl. oder 5600 Mill. Mark. Und dabei darf nicht vergessen werden, daß ein gewiß nicht unbeträchtlicher Teil des gefundenen Goldes, welcher, ohne weitere Angabe, von Privaten exportiert wurde, nicht in Anrechnung gestellt werden konnte.

In der Kolonie Süd-Australien ist zwar auch Gold gefunden worden, aber eigentliche Goldfelder mit lohnendem Ertrage existieren nicht. Dagegen ist um Mitte vorigen Jahres, 1880, in dem zu Süd-Australien gehörigen sogenannten Northern Territory ein sehr reiches Alluvialgoldfeld entdeckt worden. Dasselbe liegt 125 engl. Meilen südlich von Port Darwin am Margaretflusse und lieferte in den ersten beiden Monaten Gold im Werte von mindestens 35,000 Pfd. Sterl. oder einer halben Mill. Mark.

Auch in Tasmanien sind in neuester Zeit goldhaltige Quarzriffe aufgefunden worden, deren Bearbeitung einen lohnenden Gewinn abwirft. Von besonderer Bedeutung sind sie aber nicht.

Die Kolonie West-Australien zeigt nur schwache Spuren von Gold. Die australischen Goldfelder haben in ihrer früheren Ergiebigkeit außerordentlich nachgelassen, und niemand sollte auf den unglücklichen Gedanken kommen, der Goldfelder wegen nach Australien auszuwandern.

## Vom Bücherfisch.

Archiv für mittel- und neugriechische Philologie, herausgegeben von Dr. Michael Deffner. Band I, Heft 1—2. Athen, A. Coromilas 1880.

Der deutsche Herausgeber, Bibliothekar und Dozent der Linguistik zu Athen, ist unseres Wissens der beste Kenner der heutigen griechischen Sprache in ihren zahlreichen Mundarten. Sein „Archiv“ sucht vor allem die Bedeutung der genannten Philologie für die altgriechische zu erweisen, betrachtet aber darum nicht minder die Kunde der Gegenwart als ihre Hauptdomäne. Der hohe Wert dieser Zeitschrift wie der früheren Arbeiten Deffners in ethnologischer Hinsicht besteht sowohl in der etymologisch-geschichtlichen Untersuchung zahlreicher teils gemeingriechischer teils mundartlicher Wörter, wie auch in der Entwicklung ihres zum Volksleben gehörenden Inhalts. Beides zeigt das tiefe Wurzeln der Bevölkerungen in dem alten Hellenismus und zugleich die in der Sprache fortlebende Bildungskraft. Der Verfasser bevorzugt sogar letztere in verschiedenen Abweichungen jüngerer Sprachformen vor den älteren. Sofern die jüngeren Gestaltungen aus Fortentwicklung der Denkweise und der Bildung entstehen, können wir jene Bevorzugung auf alle lebenskräftigen Sprachen ausdehnen. Allerdings behält aber auch der archaisierende Purismus bedeutende Berechtigung in einer Sprache, die — wie vor allen die hellenische — in ihrer Vorzeit das Organ der höchsten und allseitigsten Bildung war. Nur hat derselbe die schwierige Pflicht, Maß zu halten und bei der Wiedereinführung antiker Wörter und Formen die lebensfähigsten auszuwählen; und in diesem Punkte tritt Deffner häufig den Wagnissen griechischer Gelehrten entgegen. Es gilt oft, nicht sowohl Erstbornes galvanisch zu erwecken, als das unter der Last fremder Tyrannenherrschaft Verschlüttete nach der Wiederherstellung der Nationalität wieder aufzudecken und zu reinigen.

Eine große Anzahl alter Wörter und eine kleinere alter Laute und Flexionen, die in der gemeingriechischen Sprache nicht mehr oder nur in Bruchstücken erhalten sind, haben die Mundarten aufbewahrt, wie Deffner nachweist. Es fragt sich nun: wie weit diese Findlinge für die täglich und weit über die Grenzen des Königreiches hinaus fortgeführte Neubildung der höheren griechischen Schrift- und Umgangssprache benutzt werden dürfen. Zu verneinen ist diese Möglichkeit, wo die sprachlichen Antiken zu tief mit Lautsystem und Formenlehre völlig autonomer Mundarten ver wachsen sind.

Eine solche ist vor allen die der Lakonen oder (wie der Name umgestaltet lautet) Tsakonen, deren Grundlage zweifellos die altlakonische ist. Deffner giebt eben auch in diesem ersten Bande des Archivs viel Treffliches darüber; zugleich ist er mit einer Grammatik beschäftigt und giebt ein illustriertes Prachtwerk über das kleine Volk und sein Gebiet heraus: *Ἡ Τσακωνία* (Athen, Coro-

milas). Dieses peloponnesische Bergländchen steht seinem Herzen um so näher, weil es das Grab seines Töchterchens umschließt.

Die ältesten uns bekannten Berichte über die Tsakonen gehen nicht bis in die alte Zeit zurück. Ihre den übrigen Griechen unverständliche Sprache wirkte zu ihrer völlig irrigen Herleitung von einem Slavenstamme mit, der einst neben ihnen siedelte. Sein Name (Milinger) hat sich in dem des Dorfes Melighú erhalten, das zwar im Bereiche Tsakoniens liegt, aber nicht dessen Mundart spricht. Eine kurze Geschichte des Völkchens und die darauf bezügliche Bibliographie giebt Deffner hier S. 2 ff. (vgl. auch Diefenbach, Völkertunde Osteuropas I, 202 ff.). Ferner beginnt hier sein Glossar des — nächst dem tsakonischen am meisten von der Gemeinsprache abweichenden — Dialektes der Ophiten im Osten von Trapezus, in welchem wir auch mehrmals alte dorische Laute vernehmen; er besprach ihn bereits in Berl. akad. Mon. 1877.

Zu den inhaltreichen sprachlichen Abhandlungen des Archivs I. gehört auch eine gegen R. Foh als Plagiatör gerichtete Kritik Deffners. Der Inhalt des Bandes geht vielfach über das sprachliche Gebiet hinaus, ungerechnet viele mittel- und neugriechische Urkunden u. a. Texte. So z. B. enthält er geologische und volkswirtschaftliche Aufsätze, andere über Volksglauben, die juristischen Handschriften der Athener Bibliothek, Gribas Ehrenrettung. Künftig wird das Archiv auch albanesische Studien bringen. Wir empfehlen das höchst zeitgemäße Werk um so mehr, weil so viele irrige Urteile über die orientalische Krisis aus Mangel an ethnologischen Kenntnissen entstehen.

Lorenz Diefenbach.

\* \* \*

Kulturgeschichte des Siebzehnten Jahrhunderts von Karl Grün. Zweiter Band. (Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, 1880.)

Auch dieser zweite Band des Werkes bleibt in Bedeutung und Eigenart hinter dem von uns unlängst angezeigten ersten Bande nicht zurück. Wir haben daher einfach zu wiederholen, was wir hinsichtlich des letztern zu bemerken Veranlassung fanden: die geistvolle Auffassung und scharfsinnige Kombination, die anregende originelle Darstellung, die knappe Form, in welche die Fülle des Stoffes gegossen ist, die mannigfach neuen Gesichtspunkte, von denen der Autor bei seinen Betrachtungen ausgeht, rühmend hervorzuheben. Ebenso aber müssen wir die nämlichen Ausstellungen geltend machen, die wir dem ersten Bande nicht ersparen konnten — gegen das aphoristisch-musthafte Gepräge des Werkes, wider die ungleichmäßige, sprungweise, hier allzu sehr gedrängte, dort zu breite Behandlung, und abermals auszusprechen, daß das Ganze keine Kulturgeschichte der zum Wortwurfe genommenen Zeitperiode, sondern nur eine Sammlung ziemlich lose aneinander gereihter kulturhistorischer Bilder und

Skizzen ist, denen freilich der gebildete Leser sein Interesse nicht versagen wird und von denen wir einzelne, so die Charakteristik Miltons, welche den zweiten Band eröffnet, in der That als ein Kabinetstück geschichtlicher Schilderung zu bezeichnen haben. Auch ist es wiederum die politische Geschichte, welche der Verfasser in den Vordergrund stellt; neben ihr, neben jenen Abschnitten, in denen die englische Restauration mit der ihr folgenden „glorreichen Revolution“ und die Epoche Ludwigs XIV. ausführlich erörtert werden, laufen die eigentlich kulturhistorischen Kapitel nur ganz episodisch und nachträglich her und erstrecken sich in etwas eingehenderer Berücksichtigung nur auf einzelne wenige Stellen des zweiten Gebietes, mit welchem, dem Titel nach, das Buch sich doch vorzugsweise beschäftigen sollte. Lassen wir indes diesen allerdings wesentlichen Mangel bei Seite, so haben wir alle Ursache, ein Werk zu loben, dessen ideeller Inhalt ein so reicher ist und den Leser so sehr zu eigenem Denken auffordert, mag man da und dort auch mit der Anschauungsweise und den Urteilen des Autors sich nicht einverstanden erklären können.

\* \* \*

Italische Apriltage. Erinnerungen aus einer konfessionslosen Romfahrt von Martin Schleich. (Verlag G. Hirth, München und Leipzig, 1880.)

„Wenn m'r gnug hat, sächt m'r Basta!“ Mit diesem geflügelten Worte eines rheinischen Freundes schließt der Verfasser der oben genannten Reiseschrift seine Schilderungen von jenseits der Berge. Wir können uns im gegebenen Falle unsrerseits aber ganz und gar nicht mit diesem Diktum einverstanden erklären, denn wir haben noch bei weitem nicht genug mit den uns gebotenen frisch gezeichneten Wanderskizzen und mit dem liebenswürdigen Humor, der sie durchzieht und doch immer Maß hält mit seiner Würze; noch nicht genug des unbefangenen Urteils, mit welchem der Autor an Dinge und Erscheinungen herantritt, über die sich allmählig eine gewisse konventionelle Auffassung und himmelnde Lobpreisung herausgebildet haben, welche, vom Einen dem Andern nachgesprochen, der faktischen Wahrheit oft recht wenig Rechnung tragen. So viel wir selbst auch schon von und aus Italien gesehen und gehört haben und wenn im allgemeinen des Funkelnagelneuen und Ueberraschenden von daher auch nicht zu berichten sein mag, wir hätten dem „konfessionslosen Romfahrer“ doch mit Freuden noch durch manches Kapitel zugehört; kommt es doch bei dergleichen Erzählungen immer viel mehr auf das „Wie“ als auf das „Was“ an und wird doch jeder geistvolle Kopf auch viel- und allbekannten Gegenständen jederzeit noch eine Seite abzugewinnen wissen, die unserer Beobachtung entschlüpft ist, aber nicht fehlen darf, wenn das Bild ein richtiges und vollständiges sein soll. Nun trifft Herr Martin Schleich indes Beides, Was und Wie zumal, und so versichern wir alles Ernstes, daß wir sein prächtiges Buch in Einem Zuge genossen haben und, es

kommt dies bekanntlich nicht alle Tage vor, nicht mit dem Seufzer der Erleichterung „Basta!“ riefen, sondern noch „Mehr!“ verlangten, als wir jenes letzte Wort der letzten Seite hinnehmen mußten. Ja „un poco più!“ das ist der Wunsch, dem wir hier förmlichen Ausdruck leihen und den sich auch unsere Leser zu dem ihrigen machen werden, wenn sie dem Verfasser bis zu Ende durch seine „italischen Apriltage“ gefolgt und seiner gefälligen Schilbereien, die sich übrigens immer auf dem Grunde eines vielseitigen Wissens aufbauen, froh geworden sind. Es war daher eine vom großen Publikum mit Dank anzuerkennende That, als man dem Autor versicherte, daß ein Wiederabdruck seiner der Hauptsache nach zuerst in der „Allgemeinen Zeitung“ veröffentlichten Wanderblätter ein „tief empfundenenes Bedürfnis“ sei. Der Verleger hat die vortreffliche Schrift mit einem sehr präsentablen Gewande bekleidet, möge uns jedoch die Bemerkung gestatten, daß er mit den Kopf- und Endbignetten, durch welche er die einzelnen Abschnitte zu zieren bestrebt war, des Guten zu viel dargeboten hat. Das kleine Format und der geringe Umfang des Werkes vertragen diesen schweren und massigen typographischen Schmuck durchaus nicht, wie denn unsere neuere Typographie überhaupt nach solcher Richtung hin sich auf Irrwegen zu verlieren scheint, die sich vom guten Geschmack oft recht weit entfernen. Denn nicht alles, was das gegenwärtig mit Recht so sorgsam gepflegte Kunstgewerbe aus Speichern und Schatztruhen der Renaissance wieder an das Licht hervorzieht, ist darum auch wirklich schön und nachahmungswert.

\* \* \*

Politische Geschichte der Serben in Ungarn. Nach archivalischen Quellen dargestellt von Dr. J. G. Schwicker. (Budapest, Ludwig Wigner, 1880.)

Es ist dies eine für die Specialgeschichte der transleithanischen Hälfte Oesterreich-Ungarns bedeutende Publikation, das Resultat eines gründlichen Studiums zum weitaus größten Teile vorher noch nicht benützter urkundlicher Quellen, wie solche das k. k. Kabinettsarchiv, das ehemalige Staatsratsarchiv, das k. k. Kriegsarchiv zu Wien und das k. ungarische Landesarchiv zu Budapest enthalten. Wir mögen uns daher nicht versagen, das wichtige Werk, das durch die neuerdings in Fluß gebrachte Südslavenfrage ein gewisses aktuelles Interesse beanspruchen darf, auch der Beachtung der Leser unseres Blattes zu empfehlen, obschon wir von einer eingehenden Besprechung der Schrift abzusehen haben, da sie, rein historisch-politischen Charakters, nicht zu den litterarischen Erscheinungen zählt, die sich in das Repertoire des „Ausland“ einfügen lassen. So sei denn an dieser Stelle nur kurz erwähnt, daß das auch durch seine äußere typographische Ausstattung bemerkenswerte Buch sich die altentworfene Schilderung der äußeren politischen Schicksale des serbischen Volkes in Ungarn im Zeitraume von 1690 bis 1792, d. h.

von der großen Einwanderung der Serben bis zu deren Aufnahme als gesetzliche Vollbürger des Landes zum Vorwurfe ausersehen hat. Füllt die also behandelte Periode auch nur ein einziges Jahrhundert aus, so ist sie doch für die Geschichte der ungarischen Serben die folgenschwerste Periode, während sie zugleich die Staatspolitik der österreichischen Regenten in interessanter Weise charakterisiert und namentlich das Verhalten derselben den einzelnen Ländern und Volksstämmen gegenüber beleuchtet. Daneben wird die Schrift zu einem neuen Belege für die Herrschergröße Maria Theresias, die wir, trotz so mancher anderwärts gewandter Tendenzen, als die Bahnbrecherin der Neugestaltung Oesterreichs zu verehren haben. Wenn wir schließlich noch erwähnen, daß sich der Autor im allgemeinen einer erfreulichen Objektivität befleißigt und, was in Ungarn noch schwieriger ist als anderswo, sich von Parteivorliebe und Parteiabneigung nach Möglichkeit fern zu halten trachtet, auch seine gelehrten Forschungen in sehr lesbare Form mitzuteilen versteht — so glauben wir alles gesagt zu haben, was wir an dieser Stelle sagen konnten, um dem Werke das Interesse unserer Leser zu erwecken.

\* \* \*

Populäre Entwicklungsgeschichte der Welt von Karl August Specht. Zweite, sehr vermehrte und verbesserte Auflage. (Gotha, Stollberg'sche Verlagsbuchhandlung, 1880.)

Die Art und Weise, wie der Verfasser wissenschaftliche Fragen und Probleme, insbesondere philosophisch-theologische Materien dem allgemeinen Verständnisse näher zu bringen bestrebt ist, halten wir für nichts weniger denn mustergiltig und empfehlenswert, im Gegenteile für platt und trivial und in ihrer Polemik gegen der feinen widerstrebende Meinungen und Auslassungen für plump und maßlos. Indes wollen wir gern zugestehen, daß das oben genannte Buch sich von diesen Unzulänglichkeiten freier hält als die andern uns bekannten Schriften des rede- und schreibfleißigen und zweifelsohne von sittlichem Ernste und von Eifer für die Wahrheit befeuerten Autors. Es wird in der That dazu beitragen, dem nicht wissenschaftlich vorgeschulten Leser einige Begriffe von dem astronomischen Teile der „Schöpfungsgeschichte“, von der Welt der Sterne und von der Entwicklung unseres Sonnensystems zu vermitteln, Gegenstände vom höchsten Interesse für jeden Menschen, über die aber selbst der Astronom von Fach sich noch vielfach in Hypothesen bewegt und vor Rätseln steht, deren Lösung er vergeblich anstrebt. Die uns vorliegende zweite Auflage des Buches bekundet einerseits die Teilnahme, welche der behandelte Stoff bei den in Aussicht genommenen Leserkreisen gefunden hat andererseits aber auch, daß der Verfasser den neuesten Ergebnissen der astronomischen Forschung sorgsam Rechnung trug. Leider hat er seinen dankenswerten Darstellungen eine Vorrede beigelegt, die in abgebrochenen „Kern- und

Schlagwörtern“ wider die „lichtscheuen und freiheitsfeindlichen Elemente in Staat und Kirche“ in Art gewisser Volks- und Bierbankredner das Möglichste leistet. Mit dergleichen wohlfeilen Inbektiven wird nichts gebessert und nichts bewiesen, wohl aber der gebildete Leser abgeschreckt, in das Buch selbst einen Einblick zu thun, das der Belehrung so Mannigfaltiges enthält.

Meyers Deutsches Jahrbuch für die Politische Geschichte und die Kulturfortschritte der Gegenwart. 1879 auf 1880. Mit 16 Abbildungen und Plänen. (Leipzig, Verlag des Bibliographischen Instituts. 1880.)

Dergleichen Jahreschroniken haben bisher bei uns nicht recht gedeihen wollen. Die mit außerordentlicher Sorgfalt zusammengestellte des verstorbenen Dr. Aurelio Buddens brachte es nicht über ein einmaliges Erscheinen hinaus, und auch die Schultzeische erlebte nur eine kurze Reihe von Jahrgängen. Beide waren freilich Werke je einer einzigen Feder und darum in ihrem Inhalte notwendiger Weise einigermaßen subjektiv gefärbt und in ihren einzelnen Abschnitten wohl auch nicht mit der gleichen Sachkenntnis behandelt; dazu war es fast ausschließlich die politische Geschichte, was sie in den Bereich ihrer Darstellung zogen, während überdies die große Ausführlichkeit der Buddens'schen Arbeit der Benützung des fleißigen und verdienstlichen Werkes Eintrag that. Vor diesen beiden Publikationen hat das uns jetzt vorliegende Meyer'sche Deutsche Jahrbuch die wesentlichen Vorzüge: einmal, daß es nicht allein die politische Geschichte des bezeichneten Zeitabschnittes darstellt, sondern vielmehr eine Uebersicht der gesamten Kulturbewegung während desselben giebt, und sodann, daß seine einzelnen Rubriken von verschiedenen, zum Teil sehr namhaften Autoren verfaßt sind. Es bietet somit die Garantie, daß jeder der aufgenommenen Gegenstände von der rechten und kompetenten Feder bearbeitet ist, und in der That dürfen wir ein solches, dem belehrenden Nachschlagen dienendes Handbuch mit Vertrauen in die Hand nehmen, wenn wir in demselben, um nur einige Beispiele anzuführen, die neueste Geschichte Elsaß-Lothringens von A. Schneegans geschrieben finden; wenn R. Riepert die Statistik der Donaufürstentümer giebt, wenn einer der Schlagintweit (welcher?) die jüngsten Ergebnisse in Afghanistan schildert; wenn Richard Andree und Friedrich Ratzel von den neuesten Forschungsreisen in Afrika und Amerika unterrichten; wenn A. Stern die deutsche Litteratur und Alexander Büchner die litterarischen Erscheinungen des genannten Jahres mustern; wenn F. Reber Bericht erstattet von den jüngsten Leistungen auf dem Gebiete der deutschen Malerei und Bildhauerkunst; wenn Neumann-Spallart die gegenwärtige Lage des Welt Handels und die Nahrungsverhältnisse bespricht; wenn R. Dandellmann sich über den neuesten Stand des forstlichen Versuchswesens äußert, und A. Hirsch seine Erfahrungen

hinsichtlich der letzten Pestepidemien im Orient mitteilt. Das Alles zeugt von der Sachkenntnis, der Umsicht und Sorgfalt, mit denen die Redaktion des Werkes zu Wege gegangen ist, für den Reichtum des gebotenen Stoffes aber wird die Aufzählung der Hauptrubriken genügen, welche den Inhalt des „Deutschen Jahrbuchs“ bilden. Da haben wir zunächst an der Spitze des letzteren die politische Rundschau, welche wieder in eine Menge einzelner Kapitel und biographischer Notizen zerfällt; hierauf werden die Finanzen der verschiedenen Staaten des Deutschen Reiches und des übrigen Europa dargelegt, woran sich dann eine Uebersicht des derzeitigen Heerwesens reiht. Einen weiteren Abschnitt machen Berichte über die neuesten erkundlichen Bestrebungen aus, denen eine Rundschau auf dem Felde der deutschen, französischen, englischen, italienischen, russischen, der historischen und der kriegsgeschichtlichen Litteratur nachfolgt. Wildende Künste, Kunstindustrie, Altertumskunde, Theater und Musik — das sind die Ueberschriften von fünf der weiteren Abteilungen des Buches, während Unterrichtsweisen, Rechtspflege, Volkswirtschaft, Handel, Verkehrsweisen, Land- und Forstwissenschaft in den sich anschließenden Kapiteln vertreten sind und Heilkunde und Gesundheitsweisen, sowie die Naturwissenschaften die Materien der beiden letzten Sektionen abgeben. Gewiß, ein reicher Schatz der mannigfaltigsten Belehrung, das Resultat einer in ihren Einzelheiten fast unabhärbaren Fülle von Sonderstudien, eine Sammlung wertvoller kleiner Monographien über die staatlichen Wandlungen und den Gang des Kulturlebens im Verlaufe der jüngsten Vergangenheit, die sich zu einem einheitlichen Bilde unserer Zeit vereinigen. Sollen wir noch einige Wünsche äußern, die bei dem zu erhoffenden zweiten Jahrgange Berücksichtigung finden könnten, so möchten wir befürworten, daß unter jeder der Hauptrubriken das Datum des Redaktionschlusses verzeichnet würde, damit man nicht Begebnisse und Gegenstände vermisst, die noch innerhalb der auf dem Titel des Bandes angeführten Jahreszahlen fallen. Begreiflicherweise sind nicht alle Abschnitte des Buches von gleicher Güte — als eine der schwächsten Partien des letzteren nennen wir das die englische Litteratur behandelnde Kapitel, ein äußerst leichtes Nachwerk —, unter allen Umständen aber hat sich die altbewährte Verlagsbandlung mit Herausgabe ihres „Deutschen Jahrbuchs“ wie ein neues Verdienst so einen neuen Anspruch auf unsere Dankbarkeit erworben.

Deutsche Flora. Pharmazeutisch-medizinische Botanik. Ein Grundriß der systematischen Botanik zum Selbststudium für Aerzte, Apotheker und Botaniker. Von H. Karsten, Dr. der Philosophie und Medizin, Professor der Botanik. Berlin, Verlag von J. M. Späth. 1880.

Wenn ein Mann, welcher das Glück hatte, die gründlichsten Studien über den Bau und das Leben der Pflanzen

mit jahrelanger Anschauung der Pflanzentwelt, wo sie wohl am höchsten entwickelt ist, unter dem Aequator, zu verbinden, wenn ein Mann, der eine hohe Stelle in der Entwicklung der Wissenschaft der Botanik in den letzten drei Jahrzehnten einnimmt, seine Muße dazu verwendet, eine Frucht der langen Arbeit auszugestalten —: so dürfen ihm die Jünger seiner Wissenschaft dankbar sein. Für diese ist das obengenannte Werk bestimmt, und zwar vor allem für den Mediziner, den Apotheker.

Dieser findet, was ihm die Natur an Pflanzen für seine Kunst geliefert hat, hier in wissenschaftlicher Ordnung und Vollständigkeit beschrieben, nicht bloß trocken aufgezählt, notdürftig beschrieben und ohne allen Zusammenhang mit dem ganzen großen Reiche der pflanzlichen Organismen.

Wie dem praktischen Nutzen dadurch gebient ist, daß bei den durch medizinische und chemische Eigenschaft interessanten Pflanzen nicht nur die von ihnen abstammenden Drogen scharf charakterisiert, sondern auch alle in diesen Gewächsen entdeckten eigentümlichen chemischen Stoffe aufgeführt sind, so findet der Botaniker eine vollständige Einleitung in die Botanik, die Entwicklungsgeschichte der Pflanzen, sodann eine eingehende Charakteristik aller bezüglichen Klassen, Familien, Gattungen der bei uns einheimischen und kultivierten Pflanzen, welchen sich die ausländischen, medizinischen Gewächse anschließen, wodurch es ihm möglich wird, wie der Prospekt sagt, jede in den Ländern deutscher Zunge wildwachsende Pflanze zu bestimmen.

Von dem Werk ist die erste Lieferung erschienen. Dieselbe umfaßt die allgemeine Morphologie und Physiologie, die Systematik, sodann von dem speziellen Teile die Ordnung Fungi. Diese Ordnung ist eine derjenigen, in welcher der Herr Verfasser besonders eingehende Studien gemacht hat, weshalb ihr, neben dem allgemeinen Interesse, welches sie bietet, eine verhältnismäßig größere Ausdehnung gegeben worden ist.

Der Preis des ganzen auf 80 Bogen berechneten Werkes mit 700 Abbildungen soll 20 Mark (für die Subskribenten) nicht überschreiten. Die Probeabbildungen, sowie die im Text sind vortrefflich. Die Sprache vermeidet möglichst die Fremdwörter, ist überaus klar und verständlich, so daß das Buch sich wirklich (was nicht überall bei einer solchen Ankündigung zutrifft) zum Selbststudium eignet. Dabei ist es frei von jeder Effekthascherei, eine gründliche Arbeit deutschen Geistes und Fleißes.

So ist zu hoffen, daß der Verfasser, welcher in seiner *Flora Columbiana* eine der größten botanischen Arbeiten, der zuletzt in seinem „Chemismus der Pflanzenzelle“, Wien 1869, das großartigste Bild der Schöpfungsthätigkeit im Kleinsten entworfen, mit dem vorliegenden Buche uns einen Schatz hinterläßt, den kaum ein Anderer uns zu bieten vermöchte.

\* \* \*

Im ewigen Eis. Geschichte der Nordpol-Fahrten von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart. Von Friedrich v. Hellwald. Mit zahlreichen Illustrationen und Karten. Stuttgart, Cotta. 1881. VIII, 953 S. 8°. Preis: M. 20.

Die Litterarische Rundschau (Freiburg) schreibt in Nr. 7 d. J. über vorstehendes Werk: „Der Verfasser betont in der an Payer gerichteten kurzen Vorrede, „daß eine solche Geschichte in deutscher Sprache und in solchem Umfange bis jetzt noch nicht versucht worden ist“, hat aber kaum nötig, „vollste Rücksicht“ für diesen „ersten Versuch“ in Anspruch zu nehmen. Was er uns bietet, geht doch ein gutes Stück hinaus über „einen Leitfaden für künftige berufenerer Federn“; es handelt sich um eine sehr gewandte und sachkundige Zusammenfassung der äußerst ausgebreiteten und zerstreuten Litteratur, um eine Uebersicht, die nicht bloß dem geographischen Dilettanten, welchem sich das Buch schon durch seine frische Schreibweise empfiehlt, sondern auch dem Forscher sehr wohl zu Statte kommt. Daß das Verdienst des Verfassers ein nach den einzelnen Abschnitten sehr wechselndes ist, versteht sich bei derartigen Arbeiten ganz von selbst: bald ist er auf selbständige Sammlung und Sichtung von Fragmenten angewiesen, bald kann er fast ausschließlich einer guten Vorarbeit folgen. So schließt sich Hellwald für die Fahrten Frobiushers (S. 330 ff.) dem Aufsatz Rohls im „Ausland“ von 1878 an und für die über die russischen Expeditionen handelnden Abschnitte konnte er (S. 406) den handschriftlichen Nachlaß Rohls zu Grunde legen. Hellwald hat sich seine Aufgabe in mehrfacher Beziehung weiter gesteckt, als streng genommen der Titel erwarten läßt. Unter „Nordpol-fahrten“ begreift er die gesamte Erforschung der innerhalb des nördlichen Polarkreises gelegenen Länder und Meere, und zudem beschränkt er sich durchaus nicht auf eine Geschichte der Polar-Expeditionen, sondern „schildert auch Natur und Menschen des Nordens“ (Vorwort). Dem historischen Teil sind Kapitel über die Vergangenheit der arktischen Zone und die Natur in der nördlichen Polarregion vorausgeschickt; später folgen Abschnitte über die Normannen und die Menschen im hohen Norden Europas, über Island und die Isländer in der Gegenwart, über das Polarvolk der Eskimo, und erst im 13. Kapitel beginnt unter der Ueberschrift „Nordfahrten im Mittelmeer“ die eigentliche Geschichte der Polar-Expeditionen — eine Ausdehnung des Stoffes, die dem Verfasser allerdings „wohl kein Leser verübeln wird“. Endlich setzt sich Hellwald noch in einem Schlußkapitel (die Polarforschung in Gegenwart und Zukunft) mit Weyprecht, dem Kapitän der österreichischen Polar-Expedition, auseinander, welcher vor einigen Jahren die bisherige Methode der Polarforschung für grundfalsch erklärt, die strengste Unterordnung der topographischen Geographie unter die physische proklamiert, und statt der „internationalen Hetzjagd gegen den Nordpol“ die Anlage circumpolarer Beobachtungs-

stationen befürwortet hatte. Ueberall führt Hellwald die Erforschung der einzelnen Polargebiete bis auf die neueste Zeit fort. So hat Nordenskiöld's glänzende Umsegelung Afriens noch Aufnahme gefunden, das Auslaufen der Jeanette nach der Beringstraße (Sommer 1879) und der Abgang der Schwatfasken Expedition von der Küste der Hudsonsbai (im Frühjahr 1879) werden (S. 652) noch erwähnt, und wenn Hellwald über die großartigen Leistungen derselben für die Aufklärung der Franklin-Katastrophe nichts zu melden weiß, so trifft ihn dafür kein Vorwurf: seine Vorrede ist im September 1880 geschrieben, und erst gegen Ende dieses Monats kam Schwatka wieder im Hafen von New-Bedford an. Hellwalds Werk darf auf einen sehr großen Leserkreis rechnen, um so mehr, als die Ausstattung mit Karten und Illustrationen eine wirklich vorzügliche ist."

### Miscellen.

Der Amerikareisende Ed. Whymper hat seine Besteigung von Hochgipfeln in Ecuador fortgesetzt. Außer dem Chimborazo hat er den Corazon, den zuvor unerstiegenen Sincholagua, den Cotopaxi, den Antisana, den Cayambe, Saraurcu und Cotacachi erstiegen. Auf dem Gipfel des Cotopaxi verweilte er 26 Stunden. Auf mehreren dieser Berge, wie auch auf dem Chimborazo fand er ausgedehnte Gletscher. Die am 20. März v. J. ausgeführte Besteigung des Antisana beschreibt Whymper ausführlich in einem Briefe an den englischen Ministerresidenten in Quito. Nach demselben kam er rasch und leicht bis zu einer Höhe von 17,300 engl. Fuß, dann aber begannen namhafte Schwierigkeiten und Gefahren. Mit 17,800' Höhe mußte eine 60' breite Schneebrücke passiert werden, um einen tiefen Abgrund zu überschreiten, denn ein anderer Weg nach dem Gipfel konnte nicht ausfindig gemacht werden. Ob ein Krater auf dem Gipfel existiert oder nicht, vermochte der Reisende nicht mit Bestimmtheit zu ermitteln; ist ein solcher vorhanden, so war er durch Schnee bedeckt. Der Antisana (5878 m hoch) hat nicht einen breiten Gipfel, sondern teilt sich in zwei Spitzen, was man aber erst in bedeutender Höhe bemerkt. Die beiden Spitzen laufen wiederum in vier Hauptpfeile aus, von denen zwei beträchtlich höher sind als die andern und einer sich deutlich als Kulminationspunkt zeigt.

\*

Nachrichten von Kongo. Der afrikanischen Gesellschaft in Berlin ist folgende Nachricht von der größten wissenschaftlichen Bedeutung für die Geographie zugegangen: Der französische Entdeckungsreisende Vicomte de Brazza, welcher für seine Forschungen am Ogoive bis über die

Wasserscheide zwischen diesem Flusse und dem Kongo hinaus bereits die große goldene Medaille erhalten hat, und welcher seit längerer Zeit die Aufgabe verfolgt, vom oberen Laufe des Ogoive aus den Kongo zu erreichen, ist am 7. September am sogenannten Stanleyppool, oberhalb der Wasserfälle im unteren Laufe des Kongo angekommen und daselbst mit Stanley zusammengetroffen.

## Anzeigen.

### Ein Wort an Alle,

die **Französisch, Englisch, Italienisch oder Spanisch** wirklich **sprechen** lernen wollen.  
**Gratis und franco** zu beziehen durch die **Rosenthal'sche** Verlagshandlung in **Leipzig**. [16-17]

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

## Homers Odysee

von

**Johann Heinrich Voss.**

Abdruck der ersten Ausgabe vom Jahre 1781 mit einer Einleitung

von

**Michael Bernays.**

gr. 8°. (CXXVIII) und 468 Seiten.

Mit 4 Blättern der Voss'schen Handschrift in Facsimile und 3 Tafeln nach der Ausgabe von 1821: Homerische Weltkarte. Das Kefallenische Reich. Grundriß vom Hause des Odysseus. Broschirt M. 8. — In elegantem Halbfranzband M. 11. —

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beitragssätze, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 95-101.** Deutscher Reichstag. — Der Abbruchwechsel in Russland und die Balkan-Slaven. — Oesterreich und der Federalismus. — Neues aus den Bulgarenländern. (II.) — Rumänien 1866 und jetzt. — Zum Proceß Rysakoff und Genossen. — Eine Constitution in Rußland.

Zu den Kugeln'schen Goethe-Bildnissen. Von Fr. Jarnde. — Leonhard Evgengel. (Metrolog.) Von G. M. Thomas. — Obligatorische und facultative Civiltete nach den Ergebnissen der Moralkritik. — Ueber Schweden. (VII-VIII.) — Umhängung der Gemäldes der Alten Kunsthof zu München. Von Fr. Reber. — Eine jüdische Kolonie in Palästina. — Zur Geschichte der Heidelberger Bibliothek Palatina. — Die Tochter des Hauses Wittelsbach. Von Prof. Dr. Wegele. — Das italienische Domicilio coatto.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Textmaterial das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweigelaltene Petitzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 19. April 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.



# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 18.

Stuttgart, 2. Mai

1881.

**Inhalt:** 1. Eine psychologisch-ästhetische Enquête. S. 341. — 2. Dr. Oskar Lenz' Reise nach Timbuktü. S. 344. — 3. Schlackenwald. Von Dr. Ed. Reyer. (Fortsetzung.) S. 349. — 4. Bergfahrten in den Alpen Thuschethiens, Chemsurians und der Tschetschnia. III. S. 352. — 5. Aus dem Leben des Eisbären. S. 355. — 6. Die Krumir und ihr Land. S. 358. — 7. Der Genuß von Opium in den Vereinigten Staaten. S. 360. — 8. Aus der Tierwelt. S. 360.

## Eine psychologisch-ästhetische Enquête.

Wer im Herbst 1871 die wegen des Wettstreites der zwei Madonnen vielbesprochene Dresdener Holbeinausstellung besucht hat, erinnert sich sicherlich noch an ein auf einem Nebentische liegendes Album, in das die Besucher zum Zweck einer statistischen Zusammenstellung ihr Urteil über den ästhetischen Vorrang der einen der beiden Madonnen, der Dresdener oder der Darmstädter, eintragen sollten. Es war dies ein von Fechner angestelltes öffentliches ästhetisches Experiment, es war ein Versuch, die Methode der statistischen Enquête auch in die Aesthetik einzuführen. In einer kleinen Schrift („Bericht über das auf der Dresdener Holbeinausstellung ausgelegte Album“, Leipzig 1872) hat Fechner über das Ergebnis seines Unternehmens einen interessanten Bericht erstattet. Um dieselbe Zeit legte derselbe der Sächsischen Societät der Wissenschaften jene grundlegende Abhandlung über die experimentale Aesthetik vor, welche für die Methode der Wissenschaft vom Schönen eine neue Station bezeichnete. In seiner vor einigen Jahren erschienenen „Vorschule der Aesthetik“ hat Fechner auf dieser Grundlage weitergebaut, hat jedoch die eigentliche Ausführung erst in Aussicht gestellt, weil dazu eben Geduld und Zeit erfordert wird. Denn die Methode besteht in dem an und für sich einfachen Gedanken, zur Ermittlung gesetzlicher Verhältnisse im Gebiete der Urteile über Gefallen und Mißfallen eine möglichst große Anzahl von Einzelurteilen verschiedener Individuen zu benutzen. Wie diese Methode zur Kontrolle mancher ästhetischen Ansichten und Theorien zweckdienlich ist, so kann auch die Kunstindustrie aus ihr hin und wieder

praktischen Vorteil ziehen. Fechner hat eine Anzahl von Versuchsreihen ausgeführt über Vorzugs- und Verwerfungsurteile gewisser Formen (z. B. von Rechtecken von verschiedenem Seitenverhältnis, darunter auch vom Verhältnis der Seiten nach dem goldenen Schnitte) und hiedurch höchst interessante Resultate über durchschnittliche Gleichförmigkeiten der Beurteilung erhalten. Man muß die Sorgfalt, welche Fechner auf diese Untersuchungen verwendet, aus seinen eigenen Referaten kennen, um zu ermessen, welchen Grad von Zuverlässigkeit seine Resultate haben. So ist es z. B. feststehend, daß das goldene Schnittverhältnis durchgängig bevorzugt wird, nicht bloß von Leuten von gutem Geschmack, sondern mit einer so überwiegenden Majorität, daß sich daraus weittragende theoretische Schlüsse ziehen lassen. In der Zeitschrift „Im Neuen Reich“ 1879, hat Fechner energisch Angriffe abgefertigt, welche gegen Methode und Resultate erhoben worden sind. Fechner weiß ja selbst ganz genau die Grenzen seiner Methode und ist weit entfernt, die Tragweite derselben zu überschätzen, verlangt aber mit Recht, daß dieselbe auch nicht unterschätzt werde.

• Diese Methode, welche die bereitwillige Beteiligung vieler voraussetzt, ebenso gut als die scharfsinnige Leitung seitens eines Fachmannes, hat nun Fechner neuerdings auf einen Erscheinungskreis ausgedehnt, welcher, so harmlos und anscheinend unbedeutend er ist, doch für die Psychologie und Aesthetik von Wert ist und eventuell auch sonstiges Interesse erregen kann, z. B. psychiatrisches. Es ist nämlich eine neuerdings erst bekannter gewordene Thatsache, daß viele Personen mit den totalen Farbenvorstellungen verbinden. Wer (wie der Schreiber dieses) von

einer solchen Verbindung trotz dem besten Willen auch nicht das geringste Bewußtsein hat, wird über eine solche Zumutung höchlich erstaunt sein. Das Faktum ist aber unleugbar und seit Fechner darauf aufmerksam gemacht, hat man diese Verbindung nicht nur bei Vielen gefunden, sondern Viele behaupten auch, diese Verbindung selbst schon zum Gegenstand ihres Nachdenkens gemacht zu haben. Die Tatsache ist mit andern Worten die, daß solche Personen beim Ausprechen oder Hören (vielleicht auch nur beim stillen Vorstellen) eines bestimmten Vokals ein ganz bestimmtes Farbenbild erhalten. Die folgende Tabelle stellt solche Verbindungen übersichtlich dar und es mag das Interesse steigern, wenn ich hinzufüge, daß A einen unserer beliebtesten Feuilletonisten, B seinen Bruder, einen hervorragenden Staatsbeamten, C einen Professor der Philosophie, D eine erwachsene Dame in Norwegen, E ein 9jähriges Mädchen, ebenfalls in Norwegen, bedeutet. Der Einfachheit halber sind hier die Farbenbilder für die Diphthongen weggelassen, die ohnedies seltener sind.

Verbindung von Farbeindrücken mit Vokalen.

	a	e	i	o	u
A. schwarz- blau	grün	weiß	gelb	braun	
B. wasser- blau	hellgelb	grün	blaugrau	braunrot	
C. schwarz	gelb	hellgrün	rot	dunkel- violett	
D. blau	weiß	gelb	schwarz	braun	
E. grau	weiß	klare	schwarz	rot	

Glasfarbe

Für den Theoretiker bietet nun diese Erscheinung zwei Hauptfragen dar. 1) Ist in diesen Farbenassocationen mit Vokalen eine überwiegende und sonach als Majoritätsregel aufzustellende Verbindung aufzufinden? Gerade hierfür bedarf es einer ausgebreiteten Statistik. Die bisherigen Sammlungen scheinen die Hoffnung nahe zu legen, daß sich für einzelne Verbindungen ein beträchtliches Uebergewicht feststellen lasse. Würde man z. B. finden, daß unter 100 Personen 80 mit dem Vokal a den Farbeindruck blau, mit dem Vokal u den Eindruck von braun verbinden, so würde diese Feststellung das Recht geben, zu sagen, a erscheine im allgemeinen blau, u braun. 2) Erhebt sich dann die Frage, woher diese Verbindung komme? Welche Ursache mag dieselbe haben? Eine naheliegende Erklärung wäre und ist, daß a vielleicht einer Person deshalb schwarz, o deshalb rot erscheint, weil a und o in den Worten „schwarz“ und „rot“ sich finden. Wenn wir aber hören, daß einer andern Person o gelb, u rot erscheint, so sehen wir, daß diese Erklärung nicht genügt. Sie ganz zu verworfen, wäre falsch; denn sicher wirkt dieser Umstand mit und diese Verbindungsweise wäre eine accidentelle, zufällige, sekundäre. Wenn z. B. jemand a häßlich gelb findet, so liegt diese Erklärung auf der Hand. Aber gerade das Ergebnis einer statisti-

sehen Zusammenstellung kann nun darauf führen, diese Erklärung als ganz ungenügend zu erkennen. Und dann handelt es sich darum, zu finden, ob vielleicht eine notwendige, primäre Verbindung zwischen Farbe und Vokal stattfindet. Selbstverständlich wird die Vergleichung der Urteile von Individuen aus verschiedenen Sprachgebieten hierüber einige Aufklärung verschaffen. Fände sich z. B., daß in Frankreich die Majorität mit a weiß, mit i grau verbände, so wäre das ein Beweis, daß die Verbindung aus dem zufälligen Vorkommen von a in „blanc“, von i in „gris“ entstanden wäre. Die Erklärung genügt indessen nicht, und es ist zu vermuten, daß jene beiden Verbindungsgründe, der sekundäre und der primäre (Fechner nennt sie den associativen und den direkten Grund) zusammenwirken. Eine Entscheidung und überhaupt eine Theorie der seltsamen Erscheinung läßt sich nur auf Grund einer ausgebreiteten Statistik geben. Bei dieser Statistik dürfen natürlich die negativen Instanzen nicht vernachlässigt werden. Es sollte möglichst ein annähernd genaues Verhältnis der positiven Fälle zu den negativen angegeben werden; denn es wäre nicht unmöglich, daß z. B. in Frankreich oder in Norwegen die Verbindung häufiger oder seltener sich fände als in Deutschland. Sie scheint häufiger zu sein bei Gebildeten als beim Volke; indessen hat sich noch niemand die Mühe gegeben, die Naturvölker darauf hin zu untersuchen.

Daß jene naheliegende Erklärung nicht ausreicht, ergibt sich auch daraus, daß es noch eine ganze Reihe solcher Associationen giebt, bei denen dieselbe nicht genügt. Daß auch mit Diphthongen sich Farbenbilder verbinden, ist schon erwähnt. Es sind aber auch solche mit Konsonanten beobachtet. So findet jemand z. B. b hellgelb, m rötlich-braun, z bräunlich; dieselbe Person verbindet fast mit jedem Konsonanten eine Farbensnuance oder irgend eine Mischfarbe.

Die weitere Nachforschung hat also noch eine ganze Reihe solcher Associationen ergeben. So giebt es nicht wenige Personen, welche mit den Vokalen den Totaleindruck eines der vier Temperamente verbinden. So soll a das Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Temperamenten repräsentieren, e dem phlegmatischen, i dem sanguinischen, o dem cholischen, u dem melancholischen Temperament entsprechen. Ein anderer findet a und e sanguinisch, i cholisch, o phlegmatisch, u cholisch. Eine weitere Verbindung besteht zwischen den Vokalen einerseits und Dur und Moll andererseits. Während z. B. eine Person alle Vokale für Dur in Anspruch nimmt, hört ein anderer in a, o und u Moll, in e und i Dur. Damit stimmt ein Dritter überein, nur daß ihm a und e ihre Stelle vertauschen.

Eine zweite Hauptgattung solcher Associationen, welche Fechner gegenwärtig bearbeitet, ist die zwischen bestimmten Tonarten und bestimmten Farben, während bei der ersten Hauptgattung die Vokale zu Grunde liegen. Es scheint

nämlich beidemal der Fall zu sein, daß die Association nicht umkehrbar ist. Die Vokale rufen die Farbenbilder hervor, nicht umgekehrt. Wie nun also die Vokale durch Associationsbänder mit den Farben, den Temperamenten, den Tongattungen (Dur und Moll) verknüpft sind (und neben den Vokalen, doch seltener, auch die Diphthongen und Konsonanten), so schwingen mit bestimmten Tonarten bei manchen Menschen gleichsam als psychische Schattenbilder bestimmte Farben mit. So hat für eine Person ein Stück oder ein Motiv in C-Dur eine weiße, in D-Dur eine hochgelbe, in Des-Dur eine goldene, in G-Moll eine dunkelrote Farbensnuance.<sup>1</sup>

Größere Ausdehnung der Befragung wird vermutlich auch hierin eine gewisse Konstanz, eine durchgehende Konformität ergeben. Indessen, wenn auch die statistische Feststellung keine solche Regularität offenbaren würde, würde das Phänomen als solches, daß verschiedene Menschen mit gewissen Vokalen oder Tonarten gewisse Farben verbinden, in seiner Erklärungsbedürftigkeit stehen bleiben; ja die Unregelmäßigkeit würde die Erklärung sogar bedeutend erschweren. Findet sich eine gewisse Gesetzmäßigkeit, so lassen sich bestimmte Ursachen angeben und es sind dann exakte kausale Reduktionen auf durchgängige ätiologische Beziehungen möglich. Macht aber das Ganze den Eindruck eines geflochtenen Spieles des Zufalles, so lassen sich, da ja jedenfalls schließlich Ursachen zu Grunde liegen müssen, dieselben nur höchst allgemein angeben. So ist es ja auch mit den meteorologischen Phänomenen, um ein Beispiel aus dem Naturgebiete für dieses psychische Phänomen herbeizuziehen.

Das Gebiet der Associationen ist mit den aufgezählten Verbindungen nicht erschöpft. So finden sich Menschen, welche die Wochentage mit Farben in Verbindung bringen. Eine der seltsamsten Verbindungen ist die zwischen Zahlen, resp. Ziffern und Farben. Ich würde an der Richtigkeit dieser Angaben zweifeln, wenn ich nicht selbst bei dem oben sub B angeführten Manne diese Verbindung angetroffen hätte.<sup>2</sup> Die oben sub C angeführte Person verbindet die Vorstellungen von Epos, Tragödie, Lyrik mit den Farbeindrücken violett, rot, blaßblau. Mehrere

<sup>1</sup> Man hat im Zusammenhang damit auch versucht, zwischen Musik und Text ein psychisches Band zu finden und speziell die Frage aufgeworfen, ob nicht Händel, wenn er in den „Jahreszeiten“ die dichten Nebel am Anfang des Winters, und das Chaos in der „Schöpfung“ in C-Moll malerisch schildert, dagegen das Wort „Und es ward Licht“ mit dem lang ausgehaltenen C-Dur Dreiklang einführt, bei der Wahl der Tonarten durch derartige Farbenassociationen (aber wohl unbewußt) sich habe beeinflussen lassen. In diesem Falle fände freilich die oben angezeigte Umkehrung des leitenden Eindruckes statt; denn nicht die Tonart würde die Farbe, sondern die Farbe die Tonart hervorgerufen haben.

<sup>2</sup> Ihm erscheint 1 schwarz, 2 weiß, 3 graublau, 4 rot, 5 grau, 6 gelb, 7 grün, 8 blau, 9 braunrot, 0 wasserfarbig und also unbestimmt. Die Ziffern des Jahres 1881 geben ihm also die Farbenzusammenstellung: schwarz, blau, blau, schwarz.

Personen vereinigten sich in folgender Verbindung von Vokalen mit Instrumenten: a mit Posaune, e mit Cello, i mit Geige, o mit Horn, Orgel, Trommel, Trompete, Pauke, u mit Flöte, ä mit Klarinette, ü mit Fagott, ö mit Pifton. Endlich werden Sprachlaute, Farben und Tonarten mit Eindrücken des Temperatur- und Lustgefühls associiert. So erscheinen manche Vokale oder Tonarten oder Farben hart oder weich, andere kalt oder warm, u. s. w. So stellt z. B. jemand aus den Vokalen folgende Temperaturreihe (von kalt zu warm) auf: i, e, a, o, u. Andere dagegen e, i, u, a, o; a, e, i, o, u. Viele Menschen verbinden, wie schon Goethe bemerkt, mit Rot und Gelb den Eindruck des Warmen, mit Blau und Violett den des Kalten. Man wird in Bezug auf letztere Association unwillkürlich an die bekannte Entdeckung erinnert, daß die roten und gelben Strahlen des Spektrums Wärme entwickeln, während die blauen und violetten keine Spur davon zeigen. Diese letztere Parallele des psychischen Phänomens mit dem naturwissenschaftlichen Verhältnis ist vielleicht geeignet, das Dunkel, das über diesen seelischen Erscheinungen noch liegt, ein wenig zu lichten. Weitere Associationen finden sich vielleicht auch noch im Gebiete der übrigen Sinne, z. B. des Geschmacks und des Geruchs. Endlich lassen sich durch einfache Kombination aus den Elementen: Vokale, Diphthonge, Konsonanten, Tongattungen, Tonarten, Temperaturen, Temperamente, Ziffern, Farben u. s. w., noch eine große Menge von möglichen Associationen a priori finden, deren Vorkommen in der Wirklichkeit dann durch experimentierendes Befragen bei verschiedenen Personen zu konstatieren wäre. Bei diesem Befragen antworten die Einen sogleich entschieden mit bestimmter Angabe z. B. über das Verhältnis von Vokalen zu Farben. Andere muß man durch inquisitorische Methoden zu bestimmten Antworten bringen: z. B., indem man fragt: Erscheint a etwa weiß, schwarz, gelb u. s. w. Erhält man keine positive Auskunft, so doch eine negative, deren Wert schon besprochen wurde.

Es ist natürlich, daß diese eigentümlichen Erscheinungen bisher nicht ganz unbemerkt geblieben sind, wenn allerdings die ja ohnedies noch in ihren Kinderschuhen stehende Psychologie davon noch keine Notiz (vor Fechner) genommen hat. Schon Schubert hat in seinen „Ideen zu einer Aesthetik der Tonkunst“ (Ges. Werke, Bd. V, S. 381—384) eine Charakteristik der Töne gegeben. Es ist das allerdings nur eine Schilderung des Eindruckes der einzelnen Tonarten, und das jetzt vorzugsweise untersuchte Phänomen der Association zwischen Vokalen und Farben fehlt bei Schubert, dessen Charakteristik ihre Merkmale von moralischen Eigenschaften entlehnt. So heißt es z. B. von C-Dur: „Es ist ganz rein, sein Charakter heißt: Unschuld, Einfalt, Naivetät, Kindersprache“; von As dur: „Der Gräbenton; Tod, Grab, Verwesung, Gericht, Ewigkeit liegen in seinem Umfange“. Bekannt sind die in Otto Ludwigs Nachlaßschriften I. Band, S. 45 und 134

und Shakespearestudien S. 303 veröffentlichten seltsamen Farbenspektren des genialen Dichters, die an die Mysterien der Romantik erinnern, in deren phantastischen Schwärmereien und Grübeleien sich „Formen, Farben und Töne zu einer wunderbaren Sprache vermischen.“ Bei ihm steigt die Association allerdings nicht herab in das Gebiet der einfachen, sinnlosen Vokale, sondern ihm werden die Ideen zum Farbenschein. So verbindet er mit Goethe, Schiller, Shakespeare gewisse Farbenspektren. Er sagt in seinem Tagebuch: „Die Farbenerscheinung habe ich, wenn ich ein Dichtungswerk gelesen, das mich ergriffen hat; versetz' ich mich in eine Stimmung, wie sie Goethes Gedichte geben, so hab' ich ein gesättigt Goldgelb, ins Goldbraune spielend; wie Schiller, so habe ich ein strahlendes Karmoisin; bei Shakespeare ist jede Scene eine Nuance der besonderen Farbe, die das ganze Stück mir hat.“ Seine Gedichte zeigen sich ihm zuerst „als Farbenerscheinungen des inneren Auges“.

Und noch bei einem dritten deutschen Schriftsteller finden wir eine der oben mitgeteilten Beobachtungen verwertet, die Association der Vokale mit den Temperamenten und menschlichen Charakteren überhaupt. Guklow läßt in den „Rittern vom Geiste“ (5. Aufl. 4 Bd. (Buch IX) S. 253) den alten Präsidenten von Harber seine Theorie entwickeln. „A ist der klare Ton der Wahrheit, des echten Maßes und der richtigen Mitte. Bei den Sanguinischen hört man nichts als F-Laute, bei den Cholerischen, Mäkelnden, Nergelnden ein ewiges widerliches E, bei den Melancholischen und Hypochondern, die Klagen, für sie wahrhaft herzerreißenden Unkenntnisse in U. Die in I und O sind ewig zwitschernde und zankende Vögel. Dumme sind meist in O gesetzt. Klare, besonnene, rüstige, konsequente, wohlwollende sind nicht im Namen, sondern im Wesen alle aus dem A.“

Was speziell solche Association betrifft, die ein nicht selten fehlendes Sinnesgebiet betreffen, z. B. zwischen Vokalen und Farben, so wäre es interessant festzustellen, welche Association z. B. Blinde mit Vokalen haben. Kurz, es ist hier ein Gebiet eröffnet, auf dem jeder ohne viel Zeit und Mühe an einer wissenschaftlichen Untersuchung mitarbeiten kann,<sup>1</sup> die sich zwar nicht mit einer Enquête über — Branntweingenuß oder Kunstweinfabrikation an Wichtigkeit und Schwierigkeit messen kann, die aber dafür sich mit etwas beschäftigt, was uns allen am nächsten liegt: mit uns selbst.

\* \* \*

<sup>1</sup> Einsendung von derartigen Angaben (an Professor Fehner, Leipzig oder an den Acad. Philosoph. Verein daselbst, Briefkasten im Paulinum) ist im Interesse der Sache sehr erwünscht. Nur solche Associationen sind aber von Wert, welche von den betreffenden Personen ganz ungezwungen, klar und deutlich empfunden werden. Resultate verstandesmäßiger Reflexion oder bloß zufälligen Wählens haben selbstverständlich keinen Wert. Fehner wünscht im allgemeinen nur Urteile Gebildeter, insbesondere aber solche von Frauen.

Seitdem das Vorstehende niedergeschrieben worden ist, ist eine Schrift erschienen, welche, unabhängig von Fehner, denselben Gegenstand zum Thema hat: E. Bleuler und R. Lehmann, „Zwangsmäßige Lichtempfindungen durch Schall und verwandte Erscheinungen auf dem Gebiete der Sinnesempfindungen“. Leipzig, Fues (Reisland) 1881. Die Schrift ist unter Beihilfe des bekannten Physiologen Hermann in Zürich entstanden. In dieser höchst interessanten und fleißigen Schrift werden die sekundären Lichtempfindungen (z. B. Farben durch Vokale verursacht) „Photismen“ genannt, „Phonismen“ dagegen sekundäre Schallvorstellungen. Es werden behandelt Schallphotismen (speziell: Klang-, Geräusch-, Vokal-, Konsonanten-, Wort-Photismen), Geruch- und Geschmackphotismen, sodann Lichtphonismen u. s. w. Aus den Resultaten der Schrift heben wir folgende Punkte heraus:

- 1) Helle Photismen werden erweckt durch hohe Schallqualitäten, dunkle Photismen durch das Umgekehrte.
- 2) Hohe Phonismen werden erweckt durch helles Licht, tiefe Phonismen durch das Umgekehrte.
- 3) Rot, gelb und braun sind häufige Photismenfarben; violett und grün sind selten, blau steht der Häufigkeit nach in der Mitte.
- 4) Durchgehende Uebereinstimmung der Einzelangaben verschiedener Personen kommt nicht vor.
- 5) Unangenehme primäre Empfindungen (z. B. Geräusche) können angenehme Sekundärempfindungen (z. B. Farben) erwecken und umgekehrt.
- 6) Die Anlage zu Sekundärempfindungen ist erblich.
- 7) Spuren der Sekundärempfindungen sind sehr verbreitet. Ausgebildete Sekundärempfindungen kamen bei 12,5 Prozent aller (596) ausgefragten Personen vor.
- 8) Bei psychopathisch belasteten Personen finden sich Sekundärempfindungen nicht häufiger als bei normalen.

Eine befriedigende Erklärung der merkwürdigen Erscheinungen haben die Verfasser nicht zu geben vermocht; sie sind jedoch geneigt, den kausalen Faktor eher im Gebiet der Physiologie, als in dem der Psychologie zu suchen.

Straßburg i. E.

H. Baehinger.

### Dr. Oskar Lenz' Reise nach Timbuktu.

Dr. Lenz ist von seiner großen afrikanischen Reise, über die wir hin und wieder zu berichten Gelegenheit hatten, glücklich nach Deutschland zurückgekehrt und hat auf den glänzenden Erfolg seiner Reise um so mehr Grund stolz zu sein, als trotz vieler von verschiedenen Seiten gemachten Anstrengungen seit der Barth'schen Expedition es keinem Europäer gelungen ist, bis nach Timbuktu, diesem berühmten Emporium des westlichen Afrika, vorzudringen. Die ersten, freilich sehr unbestimmten, Nachrichten über Timbuktu erhielten wir bekanntlich von einem Franzosen

Réné Caillé, welcher in den zwanziger Jahren bis an den Niger vordrang und als erster Europäer in Timbuktu verweilte. Auch der englische Major Laing vermochte von Tripolis aus Timbuktu zu erreichen. Derselbe wurde indessen, nachdem er die Stadt wieder verlassen, ermordet. Ein anderer Engländer, Davidson, versuchte auf demselben Wege, wie jetzt Dr. Lenz, vorzubringen, fand aber schon beim Uebersteigen des Atlas seinen Tod. Erst Dr. Barth war es im Jahre 1854 beschieden, von Bornu aus Timbuktu zum drittenmale zu betreten und die Welt über die Verhältnisse dieses bis dahin fabelhaften Ortes zu unterrichten. Dasselbe hat jetzt über den Atlas vordringend Dr. Lenz erreicht, welcher bei seiner Rückkunft im Heimatlande mit wohlverdienten Ehren empfangen wurde. In der Berliner Gesellschaft für Erdkunde hielt unlängst der Gefeierte einen längeren Vortrag über seine denkwürdige Reise, und auf Grund von Mittheilungen, welche die „Allgemeine Zeitung“ darüber brachte, beeilen wir uns, die hauptsächlichsten Umrisse derselben zur Kenntniß unserer Leser zu bringen.

Oskar Lenz, Adjunkt der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien, war längst kein Neuling in der Afrikaforschung mehr. Er bereiste bereits im Jahre 1874 im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft das Gebiet des Ngowe-Stromes im äquatorialen Westafrika und lieferte darüber eine vortreffliche Kartenskizze. Die Gewissenhaftigkeit bei seinen Arbeiten, seine Unerfrockenheit und Umsicht waren die Veranlassung, daß der Vorstand der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland im Herbst 1879 den Reisenden bei einem neuen Unternehmen unterstützte, das ursprünglich darauf hinging, geologische Untersuchungen in den unbekannten Teilen des Atlas-Gebirges auszuführen. Dr. Lenz erhielt für diese auf ein Jahr berechnete Expedition von den von der Reichsregierung bewilligten Geldmitteln die Summe von 9000 Mark, und machte sich im Oktober 1879 auf den Weg, um sich in Marokko mit der arabischen Sprache und den islamitischen Sitten einigermaßen vertraut zu machen. Aber auf der Hinreise traf er in Paris mit dem bekannten marokkanischen Rabbiner Mardochei zusammen, der ausgebehnte Reisen in seinem Vaterlande gemacht hatte und ihm als ein viel verlockenderes Ziel die Erreichung von Timbuktu, wo er selbst einmal gewesen war, hinstellte, gleichzeitig ihm aber auch für die Ausführung seines ersten Plans eine vortreffliche Reisefroute, welche die Linie Tanger, Fess, Marokko, Tarubant und Tafilet bezeichnete, empfahl. Von letztgenannter Oase aus sollte Dr. Lenz alsdann in nördlicher Richtung in den Atlas einbringen. Der Reisende führte seine Expedition bis Marokko im Laufe des Monats November 1879 bis Februar 1880 erfolgreich durch und machte noch unterwegs von Tanger<sup>1</sup> aus einen Ausflug nach dem inter-

essanten Ort Tetuan. Schon auf der Reise bis Marokko, durch verhältnismäßig oft betretenes Gebiet, hatte er Gelegenheit, sich von dem religiösen Fanatismus der muhammedanischen Bevölkerung, der mit jedem Schritt der Fortsetzung seiner Reise wuchs, zu überzeugen. In dem kleinen freundlichen Städtchen Sela, dessen Straßen vielfach durch ihren europäischen Anstrich daran erinnern, daß der Ort von Portugiesen gegründet ist, erregte es allgemeines Aufsehen, daß Lenz als „Christen“ der Aufenthalt gestattet war. Aber der Talisman, welcher unserem Reisenden fast bei allen Gouverneuren und Distriktsvorstehern eine günstige Aufnahme verschaffte, war ein Brief des Sultans, obgleich die Macht dieses Herrschers an vielen Stellen eine beschränkte ist, denn die Schlu, die einheimische herberische Bevölkerung, wehrt sich überall so lange wie möglich gegen die herrschenden Araber.

In Marokko war Dr. Lenz endgültig entschlossen, die Uebersteigung des Atlas von Tafilet aus aufzugeben und vielmehr das Gebirge auf dem Wege nach Tarubant zu überschreiten und alsdann seinen Weg auf der Route nach Timbuktu fortzusetzen. In Folge dessen kaufte er während seines mehrtägigen Aufenthaltes in Marokko eine große Anzahl auf die Expedition bezüglicher Gegenstände und machte die schwierige Tour über das gewaltige Gebirge mit dem ganzen Gepäck durch. Als Begleiter und Dolmetsch hatte sich dem Reisenden ein Neffe des berühmten in Damaskus lebenden Abbel Kader, Namens Sidi Hadj Ali, angeschlossen, ferner hatte er als ersten Diener Christobal Benitez aus Tetuan, von spanischen Eltern, einen recht gebildeten brauchbaren Menschen, welcher fertig arabisch sprach und allgemein für einen Araber gehalten wurde, gebunden; außerdem fungierten in der kleinen wohlbewaffneten Karawane noch ein Koch mit zwei Gehilfen und einige Leute für die Pferde und Kamele. Alle Leute waren wohlbewaffnet und mit Gewehren, Revolvern und Bajonetten versehen. Die Unsicherheit der Gegend war allerdings sehr groß; schon am ersten Tag, als man sich nur vier Stunden von Marokko entfernt hatte, beobachteten die Leute der Karawane des Reisenden die Vorsicht, daß sie selbst die vom Scherif des Ortes geschickte Milch nicht eher zu sich nahmen, als bis dieselbe von den Ueberbringern gekostet war, auch einem Hunde gaben sie erst davon zu trinken, um die Wirkung abzuwarten. Dieses Mißtrauen war vollständig gerechtfertigt, denn man hatte hier kurz vorher einen Araber vergiftet.

Der Weg führte zunächst über eine niedrige 2000 bis 4000 Fuß hohe Kette von flachen, aus lichten weißen Kalken und Mergeln bestehenden Bergen, die, wie das ganze Gebirge, ungefähr von S.W. nach N.O. streichen; dann erreichte man ein sehr breites, parallel

teur kennen. Dieser Mann ist von Gêrville in Algier durch die Wüste nach Tafilet gewandert, von da über den Atlas nach Fez und hierauf nach Tanger; immer zu Fuß und fast ohne Geld.

<sup>1</sup> Von seinem Aufenthalt in Tanger führt Dr. Lenz ein eigenständiges Beispiel an, zum Beweise dafür, wie weit die Deutschen in der Welt herumwandern. Er lernte daselbst in einem Hotel einen dort jetzt als Kellner fungierenden bayerischen Deser-

dem Gebirgszuge sich erstreckendes, gegen 2000 bis 3000 Fuß hohes Plateau, das von zahllosen kleinen isolierten Bergen von rotem Sandstein nach allen Richtungen hin durchsetzt war und die Passage unendlich erschwerte; hierauf wurde ein Zug steiler Berge von rotem hartem Sandstein und endlich in etwa 4000 Fuß Pashöhe ein 7—8000 Fuß hoher, sehr steile Berge bildender Zug von Thonschiefer und Quarziten überschritten. Es erfolgte dann durch den sehr steilen südlichen Abfall der Quarzite der ungemein schwierige Abstieg in zahllosen Serpentinien und Zickzacklinien hinunter, an tiefen Abgründen vorbei bis nach Tarubant. Die gesamte Bewohnerschaft dieser Gegend besteht im eigentlichen Sinne des Wortes aus Räubern, welche einfach jede Karawane, die nicht stark bewaffnet ist, ausplündern. Dr. Lenz konnte sich hier und später dieser Katastrophe nur dadurch entziehen, daß er einfach eine Anzahl dieser räuberischen Howara-Araber für teures Geld engagierte. Aber in Tarubant drohte der Schar noch eine größere Gefahr, die wieder von der religiösen Unduldsamkeit der muhammedanischen Einwohnerschaft gegen den verhassten Christen Dr. Lenz hervorgerufen wurde. Eine tobende Volksmenge versuchte das Thor des Gebäudes zu sprengen, wo der Reisende sich eingerichtet hatte, und schon war er mit seinen Begleitern und Dienern nahe daran, mit den Waffen das Leben bis aufs äußerste zu verteidigen, als noch im letzten Moment der Scherif der Stadt, an den er einen Empfehlungsbrief hatte, erschien und das Volk beruhigte.

Nach zweiwöchentlichem Aufenthalt verließ man Tarubant am Südrande des Atlas, und die Reise wandte sich nunmehr entschieden dem großen Ziele Timbuktu entgegen. Zunächst gieng es in der Nähe der Meeresküste südwärts nach Zler, der kleinen Residenz Sidi Hassens. Die Bewohner sind hier gleichfalls Berber (Schlu), doch finden sich auch einzelne Araberfamilien; unter den Slaven trifft man alle möglichen Sudanneger. Ueberhaupt merkt man, daß man sich dem Sudan nähert, denn es herrscht schon der blaue Stoff als Kleidung vor — ein Umstand, der die Reisenden veranlaßte, eine Metamorphose mit ihrer äußeren Erscheinung vorzunehmen, sich weite blaue Hemden anzuziehen und Kopf und Gesicht mit einem landesüblichen blauen Tuch zu bedecken. Dr. Lenz wurde überhaupt von jetzt an für einen Türken ausgegeben, und wenn die Gewaltthäter dies auch vielleicht nicht überall glaubten, so ignorierten sie doch, daß sie in dem Fremdling einen Christen erkannt hätten. Auf der Weiterreise wurde am 6. April 1879 zum el Gossan, der Wohnsitz des Scheich Ali, in der Araber-Rabyle Maribba erreicht. Bei letzterem Herrscher fand Dr. Lenz eine freundliche Aufnahme und die günstige Gelegenheit, die Reise nach dem vielerstrebten Timbuktu fortzusetzen, denn der Scheich Ali schickt selber jährlich große Karawanen nach der Metropole des Südens. Es war nur noch eine Etappe, und zwar der Ort Tenduf, zu erreichen, um die sehnlichst erwünschte

Gelegenheit zur Reise zu erhalten. In Tenduf sammelt sich nämlich alljährlich die große Timbuktu-Karawane, „Albar“ genannt, welche 3—400 gut bewaffnete Leute und 1000—1200 Kamele zählt. Sie bringt Baumwollenzuge, Zucker und Thee nach Timbuktu und holt von dort im Werte von drei Viertelmillionen Franken Straußeneiern, Goldstaub, Elephantenzähne, Negerklaven u. a. m. Diese Karawane legt den Weg nach Timbuktu gewöhnlich in 55 Tagen zurück.

Von Tenduf, welches in demjenigen Teil der nördlichen Sahara liegt, der als Hammada bezeichnet wird, setzte Dr. Lenz am 10. Mai 1880 nach herzlichem Abschied von dem ihm befreundeten Scheich Ali seine Reise weiter fort und begann die eigentliche Wüstentour. Seine Karawane bestand aus 8 Personen: Dr. Lenz, seine beiden Dolmetscher — deren erster ein Scherif, d. h. Abkömmling des Propheten Muhammed und, wie oben erwähnt, Verwandter Abdel Raders war — ein Führer und 4 Diener bildeten das Personal; dazu kamen 9 mit Waren und Provision beladene Kamele, deren jedes noch 2 große Lederfäcke voll Wasser trug. Der Führer, ein alter Mann, hatte die Tour bis Arauan, für die er um den Preis von 600 Franken gemietet war, zu leiten. Die Reise durch die Sahara dauerte 43 Tage, wobei alle 8—9 Tage einmal Wasser eingenommen wurde; so lange Zeit hielten auch die Kamele aus, ohne zu trinken. Die Temperatur war nicht übermäßig hoch, nur 34—36° Celsius, stellenweise aber stieg sie bis auf 45° C. Es wurde nur während der Nacht gereist, von Abends 6 Uhr bis Morgens 7 Uhr, den Tag über rastete man in den Zelten. Hierdurch ward eine viel größere Schnelligkeit des Reisens erzielt, als dies durch die jährliche große Handelskarawane nach Timbuktu geschieht, welche drei Monate braucht. Während der Wüstentour verlor Dr. Lenz zwei Diener, den Araber Sidi Muhammed und einen Tunesen Hassan. Letzterer trennte sich Nachts von der Karawane, angeblich um seinen Stock zu holen; nach zwanzig Minuten wurde er vermißt; man machte Halt, rief, schrie, feuerte die Gewehre ab, zündete ein Feuer an; aber es war alles vergeblich, der Unglückliche war und blieb verschollen und ist leider wohl verdurftet. Der andere lief der Karawane voraus, um ein wenig zu schlafen; als er kurz darauf vermißt wurde, war wiederum jedes Mittel vergebens, seine Spur zu finden. Auch er hat wohl dasselbe schreckliche Los erduldet.

Während eines großen Teiles der Wüstenreise herrschte ein angenehmer kühler Nordwestwind, dann aber hatten Dr. Lenz und seine Leute furchtbar zu leiden unter den heißen Sandstürmen aus Süden, welche in der dortigen Gegend den Lokalnamen „Ebrasch“ führen. Die Wüstenreise führte von Tenduf aus südöstlich. Am 15. Mai hatten die Reisenden die steinige Hammada hinter sich und erreichten ein großes Sanddünen- (Kreg-) Gebiet, das den Namen „Zgidi“ führt. Hier wurde die Passage sehr schwierig. Dr. Lenz lernte hier ein sehr seltenes, interessantes Phä-

nomen kennen, das er mit dem Namen „der tönende Sand“ bezeichnet und welches, wenn wir uns recht erinnern, auch im südlichen Arabien beobachtet worden ist. Es kennzeichnet sich durch einen langen dumpfen, einige Sekunden anhaltenden trompetenähnlichen Ton, der plötzlich aus dem Inneren eines Sandberges ertönt, dann eine Pause macht, um sofort wieder an einer anderen Stelle zu ertönen. Wie es scheint, ist diese unheimliche Erscheinung durch die Friktion der heißen, locker aufgetauchten Quarzkörper hervorgerufen. Die Sandberge wandern im Igidi unter dem Einflusse der Winde hin und her, so daß sogar der Führer, welcher als der sicherste Kenner dieser Gegend gilt, dadurch beirrt wurde und sich mitunter nur mit Mühe orientieren konnte. Uebrigens kommt gerade hier ziemlich viel Kamelfutter vor, auch wurden Herden von Gazellen und Antilopen bemerkt.

Nach Passierung des Igidi kam man in die Landschaft El Eglab, innerhalb deren man — mitten in der Sahara — am 18. Mai stark bedeckten Himmel mit Regen und Bildung eines Regenbogens traf. Elf Tage später wurde eine der interessantesten Gegenden der Wüste, das Wad Teli und die kleine Stadt Taubeni, erreicht. Hier sind die berühmten, seit uralter Zeit ausgebeuteten Steinsalzminen, aus denen jährlich Tausende von Kamelladungen von Steinsalz nach Timbuktú befördert werden. Es finden sich auch die Reste einer uralten Stadt mit Mauern aus Erde und Steinsalz, auch wohl Holzresten und Industriegegenständen. Dr. Lenz erwarb später in Timbuktú einige gut gearbeitete Steinwerkzeuge aus dieser Gegend. Die Sahara, welche bis hierher 250—300 m Seehöhe besitzt, hat hier eine Terrainsenkung, deren tiefster Punkt 148 m über dem Meere liegt. Eine Depression existiert also nicht. Am 5. Juni kam man auf eine große, vollständig mit Halfa bedeckte Ebene, die den Namen Meraia, d. h. der Spiegel, führt. Diese Region erstreckt sich bis in die große Areg- (Dünen-) Region von Arauan, wo die Reisenden am 9. Juni eintrafen. Arauan liegt trostlos einsam inmitten einer großen Masse von Dünen, ganz ohne Vegetation, aber reich an Wasser. Der Ort besitzt große Wichtigkeit als Zusammenkunftspunkt aller vom Norden kommenden Karawanen. In Arauan lebt ein gewisser Abdul Kerim, einer der moralischen Urheber des an Krlm. Tinné verübten Mordes. Bekanntlich ist auch einige Tagereisen nördlich von Timbuktú vor 55 Jahren der englische Reisende Major Laing ermordet worden. Es sollen noch bis heutzutage in Arauan sämtliche Effekten des unglücklichen Reisenden aufbewahrt sein; Kleider, Bücher, eine Medizinflasche, 2 Flaschen Wein und 45 Duros Gold (5 Franks-Stücke). Man erzählte Dr. Lenz dies alles als Beweis dafür, daß Major Laing nicht von Straßenräubern ermordet und ausgeplündert worden sei, sondern daß andere Motive zu Grunde lagen. Trotz aller Bemühungen gelang es unserm Landsmann nicht, die Sachen zu sehen.

In Arauan ward der Tenduf-Führer verabschiedet und

die Kamele wurden verkauft; alsdann reiste Dr. Lenz in der Zeit vom 26. Juni bis 1. Juli mit gemieteten Tieren nach Timbuktú. Die Areg-Region erstreckt sich noch bis eine Tagereise südlich von Arauan; dann beginnt der große Mimosen-Wald, das „Assauad“, der sich bis einige Tagereisen südöstlich von Timbuktú hinzieht. Hier ist schon nicht mehr der eigentliche Wüstencharakter; die Flora und Fauna sind reicher und mannigfaltiger, auch finden sich mehrfach Brunnen. Timbuktú ist heute nur noch ein Schatten von dem, was es früher gewesen sein soll. Ehe man die vollständig offene Stadt betritt, überschreitet man einen breiten Gürtel von wüstem Terrain mit alten Mauerresten, den Ueberbleibseln früherer Größe. Die großen quadratischen Häuser, von denen viele ein Stockwerk besitzen, sind aus Lehmziegeln, die an der Luft getrocknet werden, angefertigt. Spuren von Ornamenten, besonders hübsche hölzerne Fenstergitter, sind nicht selten. Die Stadt besitzt drei Moscheen mit kleinen unschönen Minaretten, die Straßen sind fast überall so breit, daß zwei Reiter einander ausweichen können. Timbuktú hat nicht mehr als 20,000 Einwohner, bestehend aus Arabern und Sontrai-Negern. Die Stadt ist einfach ein Konglomerat von Häusern und Zelten, ein Entrepot für Waren aus dem Norden und Produkte aus dem Süden. Dr. Lenz nahm die Gastfreundschaft des städtischen Oberhauptes, das den Titel Rahia führt, in Anspruch und hatte es nicht zu bereuen, denn es wurde ihm während seines zwanzigtägigen Aufenthalts niemals die geringste Unannehmlichkeit bereitet, wohl aber kamen täglich die Gelehrten herbei, um sich mit seinem Dolmetsch über den Koran zu unterhalten. Da unser Landsmann die Rolle eines türkischen Militärarztes während seiner Reise angenommen hatte, so wurde er auch viel mit Konsultationen heimgesucht.

Geradezu Aufsehen erregend war der Abschied des Dr. Lenz von Timbuktú. Hatte schon die Karawane des Reisenden, in der nicht er selber, sondern sein Scherif die Hauptperson war, während des fast dreiwöchigen Aufenthalts in dieser Wüstenmetropole sich als der Mittelpunkt des gesamten öffentlichen Interesses erwiesen, so machte man den Tag der Abreise zu einer Rundgebung höchster Ehrenbezeugung nach dortiger Sitte. Sogar der stolze Schach Fandazumu, der die ganze Zeit über den fremden Gästen noch keinen Besuch gemacht hatte, verschmähte es nicht, mit einem stattlichen Gefolge zu erscheinen und die Reisenden zu begrüßen. Die Abreise fand am 17. Juli 1880 statt. Es war Dr. Lenz' Absicht, Senegambien zu erreichen und so eine Verbindung von Nordafrika mit diesem Lande herzustellen. Es verkehren zwar bereits jetzt Karawanen zwischen Timbuktú und St. Louis, das überall N'bar heißt, aber sie gehen eine nördliche Route, nämlich über Walata, während Lenz durch den eigentlichen Sudan und wo möglich durch das ganze Gebiet der Bambarra-Neger den Senegal zu erreichen strebte. Leute zum Mitreisen fand er nicht, er konnte nur immer von einem Orte zum an-



beren Tragtiere und Diener mieten und erlitt dadurch endlose Verzögerungen. Der erste Platz, den er erstrebte, liegt 8—10 Tagereisen südwestlich von Timbuktu und heißt Bassitunnu. Unser Reisender brauchte dorthin zwanzig Tage. Untweg erquidte er sich häufig an der guten Milch, die er in den Zelten der Nomaden fand, aber er hatte auch eine Affaire mit einer Bande wegelagernder Araber der Kabyle Musch zu bestehen. Der Angriff dieser Leute fand zur Mittagszeit statt, während die Zelte aufgeschlagen waren und die Kamele grast. Zunächst ließen die Räuber die Tiere wegtreiben, dann fingen sie mit Dr. Lenz und Genossen Handel an, und es hatte den Anschein, als wollten sie diese alle niederschließen. Zur Verteidigung viel zu schwach, sorgte unser Gelehrter dafür, daß keiner seiner Leute unvorsichtigerweise den ersten Schuß that. Inzwischen fieng sein Dolmetscher, der Scherif, mit dem Schech der Bande, Bubeir, an zu reden, stellte sich als direkten Abstammung des Propheten vor, den man nicht beleidigen dürfe, da man sonst ein schlechter Muselman sei. Hierdurch wurden die Angreifer vernünftiger, stellten die direkten Feindseligkeiten ein, kamen in das Zelt, aber suchten hier allerhand Gegenstände als „Geschenke“ aus, so daß der Warenverlust einige hundert Franken betrug. Dafür begleiteten sie Dr. Lenz aber auch bis zu dem noch zwei Tagereisen entfernten Orte Bassitunnu, woselbst die Ankunft am 4. August erfolgte. Dieser Ort liegt in einer fruchtbaren Ebene, ist mit Feldern von Sorghum und Mais umgeben und von Arabern und Negern bewohnt. Hier wurden Ochsen zum Reiten und Tragen des Gepäcks gemietet. Von hier aus gieng es weiter in südlicher Richtung nach der bereits im Bambarragebiet gelegenen Stadt Sokolo oder, wie die Araber sie nennen, „Kala“. Die Gegend bis dahin war stets fruchtbar und eben, oft dicht bewaldet, aber fast unbewohnt. Die ersten Baobabbäume trafen sie zwischen Bassitunnu und Kala, Euphorbiaceen schon bei der erstenannten Stadt an. Von Gesteinen herrscht hier der Laterit, ein Thoneisenstein, der fast überall im tropischen Afrika vorkommt, vor. Hier starb einer der Diener, ein Neger, ~~der~~ die Reise schon von Marrakesch (Marokko) mitmachte, am Typhus, der zweite Dolmetscher Benitez, wurde ebenfalls krank und litt monatelang; erst in St. Louis, am Ende der Reise, erholte er sich wieder. Auch der Scherif litt häufig an Fieber und Erbrechen, so daß Dr. Lenz selbst manchmal der einzige von der ganzen Karawane war, der so ziemlich intakt blieb.

In Sokolo stiegen die Reisenden bei einem arabischen Scherif ab, der mit dem Sultan von Marokko verwandt ist. Die Stadt Sokolo hat etwa 10,000 Einwohner, vorherrschend Bambarra-Neger, ist also abhängig von dem Sultan der südlich davon gelegenen Stadt Segu am Niger. Volle zwei Wochen dauerte hier der Aufenthalt, bevor es gelang, Begleitung zur Weiterreise zu finden. Endlich zeigten sich einige Fulani bereit, den Reisenden Ochsen zu vermieten und sie bis zur nächsten größeren Stadt Gumbu

zu begleiten, welche nordwestlich davon liegt und wo man nach sieben Tagen ankam. Gumbu ist eine große Doppelstadt mit einem großen Teich in der Mitte, größer als Timbuktu und zählt wohl 30,000 Einwohner. Die Mehrzahl der hier wohnenden Araber ist durch viele Generationen mit Negerinnen verheiratet und besitzt daher eine dunklere Hautfarbe als die meisten Araber im Sudan, ohne jedoch den kaukasischen Typus verloren zu haben. Am 6. September kam man in Gumbu an, gerade zum Schluß des großen Fastenmonats Ramadan. Nach mehrwöchigem Aufenthalt wurde der Weg durch eine stark bevölkerte Gegend in westlicher Richtung bis Bachuint fortgesetzt — eine Stadt, halb so groß wie Gumbu. In der Nähe liegt ein Fulanidorf, dessen Schech sich bereit erklärte mit der Karawane bis zur äußersten vorgeschobenen französischen Station Medine am Senegal zu gehen, da er dort Geschäfte habe; es sei aber nötig durch das Land Kaarta zu reisen und in Doro und in Runiakari die beiden Söhne Hadsch Omars zu besuchen. Dr. Lenz hätte dies gern vermieden, da er fürchtete, dort lange zurückgehalten zu werden; er konnte aber nicht ausweichen, die Leute des Landes waren schon lange von seiner Ankunft unterrichtet, und es kamen sogar Abgesandte des Schechs von Nioro an, um die Reisenden dorthin zu „begleiten“. In Nioro angekommen, forderte man die Fremden zunächst auf, wieder eine monatlange Reise rückwärts zum Oberherrn Ahmadu in Segu zu machen, Dr. Lenz protestierte jedoch ganz energisch dagegen; aber erst als man sein Gepäck durchgesehen und gefunden hatte, daß er keine wertvollen Sachen mehr besaß, ließ man ihn ziehen, nachdem ein Bruder des Ahmadu ihm noch sein einziges Gewehr und einige europäische Decken als „Geschenke“ abgenommen hatte. Am 19. Oktober verließen sie Nioro und kamen nach zehn Tagereisen durch eine gut bevölkerte Gegend in Runiakari bei Schech Baschiru, dem jüngsten Bruder des Oberherrschers Ahmadu von Segu, an. Zu der Kultur von Mais, Sorghum, Zuckerrohr u., die überall von Bassitunnu an geherrscht hatte, trat hier auch Baumwolle hinzu. Bis in die Nähe von Runiakari findet sich kein fließendes Wasser, sondern nur Teiche und Brunnen. Das Gebiet ist eine Hochebene von durchschnittlich 320 m Meereshöhe, einige Tagereisen vor Runiakari kommt plötzlich ein scharfer Abfall, 200 m tief, von dem aus man hinabsteigt in das Stromgebiet des Senegal, wo man eine andere Temperatur, eine andere Vegetation und fließendes Wasser findet. Der Schech Baschiru hielt die Reisenden glücklicherweise nicht zurück; er sah wohl ein, daß sie für ihn nichts mehr besaßen, was er als Geschenk beanspruchen konnte, und so durften sie schon am 31. Oktober Runiakari verlassen. Nach zwei sehr kurzen Tagereisen erreichten sie am 2. November Medine, wo ihnen der damalige französische Kommandant, Artillerie-lieutenant Pol eine überaus herzliche Aufnahme bereitete. Dieser vortreffliche Mann hatte dem Dr. Lenz sogar bis in die Nähe von Runiakari einen Mann entgegengeschickt,

der einen Sack voll Lebensmittel brachte, Brot, Bier, Wein und Konserven, lauter hochwillkommene Sachen. Der 2. November 1880 wird Dr. Lenz immer unvergeßlich sein, als er nach einer elfmonatlichen Reise durch die Wüste und den Sudan zum erstenmal wieder gebildete Europäer traf. Durch die Fürsorge des Gouverneurs erhielt unser Landsmann eine sehr bequeme Fahrt den Senegal abwärts bis St. Louis, wo er gleichfalls eine ehrenvolle liebenswürdige Aufnahme fand.

### Schladtenwald.

Eine Bergwerksgeschichte aus dem sechzehnten Jahrhundert.

Von Dr. Ed. Meyer.

(Fortsetzung.)

Da das Aufblühen der Stadt bedingt war durch die Ergiebigkeit des Zinnerzbergwerkes, beginnen wir unsere kleine Chronik füglich mit der

#### Geschichte des Zinnerbergbaues.

Zinnerbergbau — das Wort bedarf einer Erklärung:

Das Zinnerz kommt in der Natur vor: 1) feineingesprengelt in manchen Granitmassen; 2) auf Klüften und Gängen, welche die Granite und die benachbarten Schieferberge durchsetzen; 3) findet man viele Zinnerzkörner in dem Zerreibsel, Sand und Lehm, welcher durch die Verwitterung und Zerwaschung dieser Berge entsteht.

Dieser Erzsand ist dunkel und so glänzend und schwer, daß auch der Unerfahrene die metallische Natur sogleich ahnt. Der besagte Zinnsand findet sich an manchen Stellen, insbesondere in den Bachbetten, zusammengeschwemmt. Auch trifft man begreiflicherweise beim Umgraben des Bodens in verschiedener Tiefe derartige reiche Ablagerungen. Man sammelt nun diese Sandmassen und wäscht sie in scharf strömendem Wasser, wobei alle leichten Steinchen fortgespült werden und nur der edle Erzsand zurückbleibt. Wirft man dann den Erzsand in ein tüchtiges Gebläsefeuer, so verfliegt der Sauerstoff des Erzes vereint mit dem Stoffe der glühenden Kohlen, und es rieselt silberweißes Zinn zusammen.

Diese Verhältnisse, nämlich die Augenfälligkeit des Erzandes und die leichte Gewinnung des Metalles haben es bewirkt, daß das Zinn schon seit den ältesten Zeiten gewonnen wird. In Hinterindien und den benachbarten Provinzen Chinas gräbt, wäscht und verschmilzt man den edlen Erzsand schon seit Jahrtausenden. Von dort wurde das Zinn nach allen Ländern Asiens und bis zum Mittelmeer verführt. Die Erzgießer und Waffenschmiede konnten das Metall zu ihren kunstvollen Werken nicht entbehren; die Kesselschmiede brauchten es, um die kupfernen Kessel, die Pfannen und andere Kochgeschirre zu verzinnen und also giftlos zu

Russland. 1881. Nr. 18.

machen. Später wurden dieselben Künste auch in den Mittelmeerländern geübt. Spanien und England brachten zu Römerzeiten nicht wenig Zinn auf die Märkte von Cadix und Marseille. Im Mittelalter wurde Brügge der Hauptmarkt für europäisches Zinn. Doch brachten auch die italienischen Seefahrer manche Schiffsladung unmittelbar von England in die Heimat. Dort wurde das Zinn zu meist zu Es- und Trinkgeschirren verarbeitet und weiter nach Deutschland und dem Oriente verhandelt.

Derart stand es mit dem Zinn, seiner Gewinnung und Verwertung im späteren Mittelalter. Da wurde auch in den deutschen Landen Zinnerz in reichlicher Menge gefunden und zwar bei Schönsfeld und bei Graupen in Böhmen.<sup>1</sup> Natürlich wusch man auch hier zunächst aus dem Bachsande die Erzkörner und war der Ertrag dieser „Zinnwäschen“ vortrefflich. Schon um die Mitte des dreizehnten Jahrhunderts drang der Ruf der reichen und guten böhmischen Erze nach England. Leider fehlen historische Nachrichten über das Aufkommen dieser Zinnwäschen; wir hören nur aus viel späterer Zeit von den gewaltigen Stollen und Bauten, mittels derer man in die Berge eindrang, um das im festen Gesteine stehende Erz zu gewinnen.

Diese Arbeiten waren natürlich viel verwickelter als der altherkömmliche Betrieb der Zinnerzwäschen, auch wurde die Verwaltung und Berggesetzgebung komplizierter.

Zunächst erließ der Grundherr eine „Begnabung“, um möglichst viele Leute herbeizuziehen. Es wurde jedermann freier Zu- und Abzug gewährt, nicht selten sicherte der Gutsherr auch Verbrechern straflose Aufnahme zu. Das Holz der herrschaftlichen Waldungen wurde den Bergleuten anfangs unentgeltlich, später gegen einen billigen Waldzins gewährt. Sie bauten ihre Häuser, sie zimmerten ihre Schächte und Stollen, sie brannten ihre Kohlen mit geringen Kosten. Ein Wochenmarkt wurde errichtet und geregelt. Um den Bergleuten billige Ware zu schaffen, wurde den Bauern und Händlern gestattet, alles zollfrei zuzuführen. Dann wurden die Bergarbeiten geregelt und beedete Bergbeamte eingesetzt. Die einen beaufsichtigten den Bergbau, andere führten die Rechnung; die oberste und verantwortlichste Stelle aber nahmen jene Männer ein, welche die Anteile an Bergwerken zu vermessen und abzugrenzen und Streitigkeiten zu schlichten hatten.

In Schladtenwald trat das Bergwerk zu Anfang des 16. Jahrhunderts in jenes Stadium der Entwicklung, welches eine eingehendere Regelung der Betriebs- und Rechtsverhältnisse erforderte.

Im Jahre 1507 sah sich der Grundherr Hanns Pflug bereits durch den König veranlaßt, einige statliche Freiheiten zu erteilen, weil edle Silbergänge angetroffen

<sup>1</sup> Vgl. meine Untersuchungen über die Geschichte des Zinnerbergbaues im Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt und in der österr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenw. 1878—1880.

wurden.<sup>1</sup> Bezeichnend ist der folgende Paragraph des bezüglichen Schriftstückes: „Wegen alter Schulden und Verbrechen, welche einer außerhalb der Pflugschen Herrschaft begangen, soll keiner vor Gericht gefordert werden.“ Und nicht minder kennzeichnend lautet der Schluß der glänzenden Freiheitserklärungen: „Wenn das Bergwerk wieder auflässig würde, sollen alle Freiheiten aufhören und die Leute sollen wider in Untertänigkeit verfallen.“

Ausführlicher und interessanter als diese Silberbergordnung ist die Zinnordnung. Zu Eingang dieses Schriftstückes heißt es: „Ich Hanns Pflug, Herr von Rabenstein und zu Pöschau tue kund allmänniglich, nachdem der allmächtige Gott auf meinem Grund und Boden zu Schönsfeld und zu Schladtenwald ein Zinnbergwerk erzeugt, damit solchem Bergwerke getreulich und nützlich vorgestanden werde, daß hinfüran mer Frommen und Nuß daraus erfolgen möge, so hab ich diese hernach geschriebene Ordnung nach Rat der Bergverständigen neben dem Bergrichter fütgenommen, die ich auch von Artikel zu Artikel will gehalten haben bis auf meine weitere Verbesserung. Gebiete auch hiermit meinem Bergrichter, Bergvoit und Geschworenen, die igo sein oder zukünftig sein werden, solche meine Ordnung unverbrüchlich zu handhaben und wo die einen oder mer Artikel durch jemand übertreten oder verbrochen würden, solches one Nachlaß mit hernach geschriebenen Bönen zu strafen.“

Die nun folgenden Artikel geben, wenn man sie ordnet und soweit dies zum Verständnisse nötig, erläutert und ausführt, ein ziemlich vollständiges Bild des Bergwerksbetriebes zu Anfang des 16. Jahrhunderts: Zu Schönsfeld war ein Bergrichter bestellt. Dieser hatte die obersten Funktionen zu üben. Hatte ein Bergmann nach langem, weglosem Herumziehen und Schürfen im Wald, am Berg oder in der Schlucht ein neues Erzvorkommen gefunden, so eilte er nach Schönsfeld zum Bergrichter, zeigte es an und wurde vorläufig belohnt und begnadet, an solcher Stelle allein zu schürfen, zu graben und zu bauen. Binnen dreier Tage, nachdem der Bergmann in solcher Weise „gemutet“, mußte er die Arbeiten anfangen, sonst fiel das Leben wieder ins Freie, denn jeder andere konnte den Platz belegen und sich zu eigen machen.

Hatte der Bergmann aber rechtzeitig zu arbeiten begonnen und gutes Erz ergraben, so rief er den Bergrichter abermals an und verlangte, daß ihm unter Beisein von Zeugen die Stätte genau vermessen werde, welche nach Bergrecht sein eigen sein sollte. Da zogen an bestimmtem Tage der mutende Bergmann und der Bergrichter und die Geschworenen hin zur Stelle durch den Wald, über die Gehänge, durch die Schluchten und es ward feierlich vermessen. Eine solche Tagfahrt kostete freilich ein Stück Geld und wurde nicht leicht unternommen, wenn der Mutter

<sup>1</sup> Später (1516) wurden auf St. Barbara und Ursula oberhalb Schladtenwald abermals abbaubwürdige Silbergänge eröffnet. In der Folge aber erlosch der Silberbergbau.

nicht einige Aussicht auf Erfolg hatte. War nun das Feldchen vermessen, welches der Finder nach Bergrecht ausbeuten durfte, so verband er sich mit einigen andern, welche entweder etliche Gulden oder ihre eigene Arbeitskraft zusetzen konnten, und dann gieng die Arbeit an. Fröh Morgens kamen die Männer zusammen: Jeder hatte seine Haxe, den Schlägel und etliche Meißel und Reile mit und eine Haxe zum Holzfällen und Seil und Kübel. Sie beteten einen Bergmannspspruch und dann mußten Schlägel und Eisen klingen, daß der stille Wald davon hallte. Sie schlugen ein ins harte Gestein und trennten die Klöße, hieben eine Rinne in die Felsfläche und trieben die Reile in die Rinne, bis der Fels dröhnend barst. So gruben und sprengten sie ein weites Loch aus; das erzeiche Gestein warfen sie aber neben an zu Häufen. Wenn dann das Loch tief genug war, füllten sie etliche Stämme und errichteten ein kleines Gerüst über dem Loch und eine Welle, an der sie den Kübel niederlassen und wieder aufseilen konnten. Das Loch gieng brunnenartig in die Tiefe und von ihm aus grub und sprengte man seitlich, wo es sich lohnte, tunnelartige Strecken aus und förderte auch die hier gewonnenen Massen im Kübel zu Tag.

Die Gewinnung der Gesteine wurde in diesen Seitenstrecken in eigentümlicher Weise besorgt, und zwar durch das Feuer. Der Leser wird sich vielleicht erinnern, daß Hannibals Soldaten beim Uebergang über die Alpen die Straßen stellenweise dem Felsgebirge abringen mußten und daß sie die hinderlichen Felsen durch gewaltige Brände zermürbten. Diese Methode, die Gesteine durch das sogenannte Feuersetzen aufzulockern, war also bereits den Karthagern bekannt. Woher die deutschen Bergleute die Kunde von dieser Kunst hatten, ist unbekannt. Wir finden sie schon in frühen Zeiten im Brauche. Besonders quarzreiche Gesteine — und in solchen findet sich ja das Zinnerz immer — werden durch Feuersetzen leichter bezwungen als durch irgend eine andere Methode des Zertrümmerns. Begreiflich, daß die Bergleute jener Zeit womöglich mit Feuersetzen vorgiengen. Menschenarbeit erforderte diese Gewinnungsarbeit wenig, Holz aber hatte man im Ueberfluß. Es handelte sich nur darum, das Holz zu fällen und in die Strecken hinabzuschaffen, unten auf den „Brennörtlern“ aufzuschichten, anzuzünden und sich aus dem Bergwerk zurückziehen. Das Feuer brannte die Wand- und Dachgesteine mürbe und man konnte, nachdem der Brand ausgelöscht und die Strecken etwas ausgekühlt waren, die aufgelockerten Gesteinschollen und Krusten herab schlagen. Die gewonnenen Massen wurden dann zu Tag gefördert, zerkleinert und pulverisiert; aus dem Pulver aber, welches aus einer Mischung von feinen Erz- und Gesteinsteilchen bestand, wusch man die letzteren durch strömendes Wasser fort. Zum Pulverisieren hatte man in alten Zeiten und noch zu Ende des Mittelalters Mörser und Handmühlen angewendet. Seit dem Anfange des 16. Jahr-

hundreds aber verstand man die Wasserkraft zu verwenden, um die Mörser zu bedienen: man brachte an der Welle eines Wassertades Zapfen an und diese ergriffen, während die Welle sich drehte, abwechselnd den Stößer des Mörsers, hoben denselben und ließen ihn dann in den Mörser zurückfallen. Diese „Bochwerke“ fanden bald in allen Bergwerken Eingang.

Natürlich bedurfte man, um viele solche Bochwerke zu treiben, auch zum Aufarbeiten der noch nicht ausgebeuteten Zinnerz-Bäse viel Wasser, Schladtenwald aber litt an Wassermangel. Man mußte weit entlegene Bäche herleiten. Schon im Jahre 1514 hatte Hanns Pflug einem Gutsnachbar den gegen Süden fließenden Obmetbach abgekauft. Ein geschickter Bergmann leitete diesen Bach in einem kunstvoll angelegten Graben längs des Berggehanges ostwärts herüber gegen Schladtenwald. Aber auch dies Wasser genügte den Anforderungen nicht.

Da faßte man den Gedanken, von den Königs-warter Teichen her einen Kanal zu bauen. Das war allerdings ein schweres Stück Arbeit. Von Schladtenwald aus steigt das Thal langsam an bis Schönfeld. Von da dehnt sich weit gegen Süden ein welliges Hochplateau. Auf diesem Hochlande sammeln sich die Gewässer nahe Königsward in Sümpfen und Teichen. Ursprünglich fanden die Gewässer gegen Osten einen Abfluß ins Lepelthal (über Sangerberg nach Petschau). Im Jahre 1520<sup>1</sup> aber wurde der Plan entworfen, das Wasser quer über das Plateau via Sangerberg-Schönfeld dem Schladtenwalder Thale zuzuführen. Einem gewissen Rohmeißel wurde die Arbeit übertragen und er vollendete die wichtige und großartige Wasserleitung binnen weniger Jahre. Alle Bergknappen wirkten an der Ausführung mit.

In der Folge diente dieser Graben nicht nur dem Bergwerke, sondern auch zahlreichen Mühlen; auch wurde das Holz aus den entlegenen herrschaftlichen Waldungen mittels dieses „Flößgrabens“ nach Schladtenwald gefloßt. Die Kosten des für seine Zeit großartigen Werkes wurden bestritten, indem die bauenden Gewerke sich eine Abgabe von etwa 5 Prozent der Rohproduktion auferlegten. Was man von dieser Abgabe nicht für Bau und Reparatur des Grabens verbrauchte, wurde durch eine Reihe von Jahren (1520—1525) für den Bau der Pfarrkirche gestiftet.

Nachdem der Graben beendet war, nahm das Bergwerk einen großen Aufschwung, denn man konnte nun eine bedeutende Menge Erzgestein pochen und schlämmen. Auch brachte der neue Flößgraben massenhaft Holz aus den herrschaftlichen Waldungen. Viele Schmelzhütten waren thätig, um aus dem Erzpulver das Metall zu erschmelzen.

Alle diese Momente wurden durch die Bergordnung und einen späteren Erlass vom Jahre 1517 geregelt. Ich führe die wichtigsten Bestimmungen im Folgenden an:

„Alle Tage, so man auf der St. Anna-Kapelle 3 Ur

läutet, sollen die Arbeiter aufstehen und wenn es 4 Ur läutet, alsdann sollen sie anfahren (d. i. niedersteigen ins Bergwerk). Die sollen dann ihre Arbeit tun bis 12 Ur. Da sollen sie ausfahren und andere an ihre Statt einfahren. Die Glocke aber soll die Ausfahrenden ausleuten und die Einfahrenden einläuten.

Die um 12 U. Einfahrenden sollen arbeiten bis 7 Ur. Jedem Arbeiter soll zu Lohn gegeben werden die Woche 20 kleine Gr. (1 fl. Groschen = 10 Kr. ö. W.). Doch auch Gedingarbeit (Akfordarbeit) mag vergeben werden durch den Bergvoit und die Geschworenen. Bergvoit und Geschworene haben auch den Furlon und den Schmelz-lon festzusetzen.

Zur Aufsicht der Arbeiten soll in jedem Bergbau aufgestellt sein ein „Steiger“. Der hat auf die Arbeiter zu achten und muß mit ihnen an- und ausfahren. Wenn man des Nachmittags aufhört, dann sollen sie, wo es nötig ist, Holz vorrichten zum Feuersezen und wenn angezündet wird, sollen sie ein Zeichen geben allerwärts bei 4 Schoß Straf (10 Dukaten). Auch soll der Steiger jedem Arbeiter die Wochen einen Pfennig in die Knappschaftsbüchsen einlegen, der Knappschaft zu Nutz und Frommen, und wer die Büchsen hält, soll darüber Rechnung legen.

Ferner soll zu Schladtenwald ein Bergvoit sein, im zur Seiten zwei Geschworene, die sollen wöchentlich dreimal alle Schächte und Strecken besahren und Anweisung geben, damit der Berg nicht zu fer unterwühlt und zu Schaden ausgehauen werde. Wo einer wider das Verbot zu Schaden arbeiten würde, derselbe soll um 4 Schoß (1 Schoß Groschen = 60 Groschen à 20 Kr. ö. W.) gestraft werden. Ebenso fleißig sollen der Bergvoit und die beiden Geschworenen auf den Bochwerken und bei den Schmelzhütten nachsehen und Schaden abwenden und Strafen auflegen. Auch sollen sie darauf achten, daß die Wege für den Bedarf des Bergwerks bauhaftig gehalten werden. Der die Wege erhält, soll dafür das Erz haben das von den Truhen (Karren) auf den Weg fällt; alle Samstag sollen alle Steiger vor dem Bergvoit und den Geschworenen zu Schladtenwald erscheinen und Rechnung legen bei 4 Schoß Pön. Und zwei Schiedsgerichte sollen wöchentlich gehalten werden von besagtem Voit und den Geschworenen.

Die Parteien sollen beschieden werden durch Hölzer mit eingeschnittenen Zeichen (Runen- oder Kerbhölzer, statt der Vorladungszettel). Nach der Verhandlung, wenn sich die Parteien nicht einigen können, mögen sie sich wenden an den Bergschöppenstul zu Schönfeld. — Würde aber einer das Bergholz oder das Recht nicht achten und nicht erscheinen, derselbige soll um 4 Schoß gestraft werden.

Alle vier Wochen soll Bergrecht zu Schönfeld gehalten werden, für dringende Sachen aber darf auch ein außerordentlicher Rechtstag gefordert werden.“

So ordnete der Guts Herr das Bergwesen schon zu Anfang des 16. Jahrhunderts. In engerem Rahmen äußerte

<sup>1</sup> Bruschius giebt fälschlich 1530 an.

sich die gesetzgebende Gewalt der Gewerke; ganz ausnahmsweise endlich gaben auch die Bergarbeiter selbst Anlaß zu gesetzlichen Verfügungen. Ein solcher Fall trat ein, als die Bergleute im Jahre 1519 unzufrieden mit den herrschenden Lebensverhältnissen aufstanden und die Arbeit weigerten.

Sie beschwerten sich über die Verlängerung der Arbeitszeit und Willkür in der Ablohnung, über die Teuerung und Verschlechterung der Nahrungsmittel; sie verlangten Maßregeln zur Linderung des Elendes, endlich wollten sie Teil haben an dem Ueberschuß der Wassergelder, weil ja doch der Flößgraben durch ihrer Hände Arbeit entstanden war.

Alle Beschwerdepunkte wurden rasch durch Zugeständnisse seitens der Gewerke erledigt. Es wurde bestimmt, wie folgt:

I. Noch ein Jahr lang soll die siebenstündige Arbeitszeit in Uebung bleiben, darnach aber verpflichten sich die Arbeiter gegen einen entsprechend erhöhten Wochenlohn (von 12—15 Gr.) acht Stunden zu arbeiten.

II. An jedem Sonntag soll um 10 Uhr Vormittags abgelohnt werden, damit die Bergleute darnach auf dem Markte ihren Bedarf einkaufen können.

Wenn ein Arbeiter wandern will, wollen ihm die Gewerke den rückständigen Wochenlohn noch bei der Sonne Schein auszahlen.

III. Es soll scharf darauf geachtet werden, daß der Bergmann Holz, Bier, Wein, Fleisch und Brod nach rechtem Maß und Preis kaufen möge. Insbesondere soll der Rat dafür sorgen, daß auch der Arme um seinen Pfennig ein gut Stück Fleisch bekomme und alle vier Wochen sollen zwei Männer vom Rat und zwei der ältesten von der Knappschaft das Brod bei den Bäckern beschauen und wägen.

IV. Wenn ein Gesell aus der Knappschaft krank würde, dem soll nach Erkenntnis des Bergmeisters, der Geschworenen und der Ältesten der Knappschaft aus der Büchse (Kasse) geliehen werden.

Wo ein Geselle in der Grube Schaden nimmt, sollen ihm die Gewerke vier Wochen lang alle Wochen ein Ort ( $\frac{1}{4}$  Gulden) und dem Balbier das Lohn zahlen.

Der Vorteil von der Flöß soll bis zum Jahre 1525 allerdings ganz für den Bau der Pfarrkirche verwendet werden, darnach aber zur Hälfte der Kirche, zur Hälfte der Knappschaftsbüchse zufallen.

Derart waren die Zugeständnisse, welche die Bergknappen damals durch ihren Aufstand erzwangen.

Die Bewegung, wie deren Folgen waren ganz ungewöhnlich, haben sich auch später nie in solchem Maße wiederholt. Desto häufiger wurde von den Gewerken auf den Werkentagen der Anstoß zu gesetzlichen Bestimmungen gegeben. Innerhalb enger Grenzen durften sie ihre Angelegenheiten selbst regeln.

Da trafen z. B. im Jahre 1528 in Schlackenwald zusammen Hanns Portner, Hauptmann (d. i. Amtmann),

Leonhard Hefler und Hanns Elbogner, Gewerken von Schlackenwald, Georg Mulz, Zehender, Hanns Seyda, Bergmeister,<sup>1</sup> Hanns vom Rein im Thal von wegen der Augsburgischen und Hanns Armut von Statt der Nürenberger und Welschischen Gewerken. Es wurden die Mißstände besprochen und Vorschläge eingebracht. Man bestimmte den Lohn und die Pflichten der Bediensteten, regelte die Aufsicht, verfügte ferner, daß die Gewerke ihre Anteile am Bergwerke nicht zerstückeln und nicht unter der Hand verkaufen oder verpfänden sollten, ohne sie vorher den Mitgewerken angetragen zu haben u. s. f. Weitgreifende Verfügungen konnten aber natürlich, wie anfangs erwähnt, nur vom Grundherren ausgehen. Er ließ sich gemeinlich von den Gewerken einen Vortrag halten, beriet sich dann mit seinen Bergbeamten und gab schließlich im Einvernehmen mit allen Beteiligten die nötigen Verfügungen zu Papier. Besonders wichtig waren die Privilegien, welche den Stollengewerken gegeben wurden.

(Schluß folgt.)

## Bergfahrten in den Alpen Thuschethiens, Chemsurien und der Thschethnia.

### III.

Raum war der winterliche Schnee geschmolzen und die zu Gebirgsreisen günstige Zeit angebrochen, so verließ Süßermann den Flecken Tioneti, um die Thäler von Pischawien und Chemsurien zu besuchen. Diese strenge wilde Natur, die tollen Gebirgsbäche, diese Stege über bodenlose Abgründe, diese majestätische Stille auf den von Schnee glänzenden Höhen, die besetzten Aule der vom Kopf bis zum Fuß bewaffneten Bewohner an den ununterbrochenen Kampf mit Gefahren mahnend — alles dies zusammen enthielt eine besondere schwer zu erklärende Poesie und übte auf die jugendliche Phantasie eine fast berausende Wirkung.

Mitte Juli gieng Süßermann aus Schatil in einen der allertwildesten Aule des Thales von Ardoti, Muzo, hinüber, der in Gestalt eines großen Adlerhorstes auf der Spitze eines beinahe lotrechten Felsens angebracht ist. Wie Schatil den äußersten Punkt unserer Besitzungen am Argun bildete und an den ununterworfenen Gau von Mitcho grenzte, so war Muzo der äußerste Punkt rechts vom Argun, im Thal von Ardoti, und grenzte an die feindliche Gemeinde Maissi, aus welcher die meisten Räuberbanden in den Tionetischen (damals Thuschethisch-Pischawisch-Chemsurischen) Kreis herüberkamen. Der glückliche Ausgang des in der vorigen Nummer erzählten Abenteuers hatte dem

<sup>1</sup> In den zwanziger und dreißiger Jahren war Seyda, in den folgenden Decennien Georg Hefler Bergmeister. Unter ihnen blühte das Bergwerk.

jungen Beamten Lust für ähnliche Unternehmungen gemacht, und eine unüberwindliche Neugier trieb ihn Maisti zu besuchen, die Gegend rechts vom Argun zu erforschen und von der bedeutenden Höhe des Maistiftatwi (13,427 engl. Fuß ü. M.) das Panorama der Tschetschnia und des Argunthales zu betrachten, an dessen Ausgange die Festung Wosdwißenssk, das Stabsquartier des kurinischen Regiments, lag.

In Muzo lebten mehrere Familien Kistinen, die sich hierher vor den Verfolgungen ihrer Bluträcher geflüchtet hatten. Einer der Uebersiedler, Caburo mit Namen, erbot sich auf Herrn v. Süßermanns Aufforderung nach Maisti zu wandern, zu erfahren, was daselbst vorgehe und, wenn thunlich, mit einem der dortigen Führer über seine Absicht, sie zu besuchen, zu verhandeln. Am dritten Tage kehrte er mit sehr guten Nachrichten zurück: der vertwegenste und angesehenste Mann in Maisti, Dshokola, versicherte, der russische Beamte könne ungeschert kommen und sich auf sein Wort und den geheiligten Brauch des Gastrechtes verlassen.

So machte denn Herr Süßermann ohne langes Zögern sich am 18. Juni 1848 in Begleitung von Caburo, eines Tschewsurien aus Muzo, seines Dieners David und des Gerichtsboten Ninia Dalaki-Schwili zu Fuß auf den Weg, alle nötigen Vorräte für einige Tage mit sich tragend.

Als nun die kleine Schar mit nicht geringen Mühsalen über den an vielen Stellen noch mit Schnee bedeckten Gebirgskamm gestiegen, erreichte sie den Walbplatz Garischka, wo man, wenngleich noch früh am Tage, zu übernachten beschloß, da man nicht rechnen konnte, Maisti noch vor der Dunkelheit zu erreichen. Hier war es, wo der beherrzte Wanderer in der Tiefe der Thalschlucht zum erstenmale einen großen, völlig schwarzen Bären zu Gesicht bekam — seiner Ansicht nach eine große Seltenheit im Kaukasus. Ueber dem Thale erhob sich ein Grat spitzer Schieferplatten und bloß in einigen Zwischenräumen traten Hügel mit feuchtem Moose bewachsen hervor. Caburo, als erfahrener Jäger, fand, daß ähnliche Orte der Lieblingsaufenthalt des Turs (Capra caucasica) seien, und man vor der Dunkelheit noch eine Jagd unternehmen könne. David mit dem Tschewsurien zurücklassend, um das Feuer anzumachen, Wasser zu erwärmen und überhaupt das Nachtlager vorzubereiten, begaben die übrigen Reisefährten sich sogleich dem Caburo nach auf den Bergkamm. Auf den scharfen Graten der Fliesen herumkletternd, überzeugte sich Süßermann zur Genüge, daß dazu wohl kaum eine andere Fußbekleidung außer der Tschewsurischen mit ihren aus Riemen geflochtenen Sohlen taugte und außerdem Gewohnheit und ungemessene Festigkeit der Nerven gehöre. Nach einer halben Stunde Kletterns hörten die Jäger plötzlich den Lärm von Steinen, die in die Tiefe hinabrollten; gleich darauf zeigten sich, aus dem Kessel hervorkommend, einige Ture, angeführt von einem alten Boß mit mächtigen Hörnern, hinterdrein drei bis vier

kleinere ohne Hörner. Nachdem sie sich nach der Seite der Jäger umgeschaut und gleichsam die Luft beschnuppert, thaten sie plötzlich, wie auf Geheiß, einen Sprung von der Steilwand hinab mit den Köpfen voraus; in diesem Augenblicke ertönten mehrere Schüsse, einer der ungehörnten Ture schlug mit den Hinterbeinen seitwärts aus und alle verschwanden. Es kam den Jägern vor, daß ein Tur getödtet sein müsse, und sie beschloßen, der von den Böden genommenen Richtung zu folgen. Der Erfolg der Nachsuchung übertraf die Erwartungen, denn gleich unter dem Plage, von welchem aus die Ture ihren Sprung gethan, in einer Runse mit halbaufgetautem Schnee, fand sich ein getödteter junger Tur.

Bis aufs äußerste ermüdet, doch in froher Gemütsstimmung kehrten die Jäger an den Ort ihres Nachtlagers zurück, und während sie Thee tranken, briet David auf Labstöcken „Schaschys“ vom Tur. Nach schmackhaftem Nachtmahle schliefen sie bis Sonnenaufgang, bedeckt von ihren Burten (Folzmänteln), einfach auf Steine gebettet und als Kopfkissen einen Zwerchsaß. Der vor der Morgendämmerung eintretende Nebel drang bis auf Mark und Bein, die Folzmäntel wurden weiß, die Füße erstarrten und die Höhe von 9—10,000 Fuß über dem Meere machte sich fühlbar. Sobald sich aber die ersten Sonnenstrahlen zeigten, machte die Schar sich eilends auf den Weg und erwärmte sich nach einigen Wersten schneller Bewegung; gegen 9 Uhr ward Halt gemacht zur Morgentoilette und Frühstück. Dann gieng es wieder weiter fort, immer auf dem Gebirgskamm, auf schmalem steinigem Pfade, bis man an das Gehänge gelangte, von wo der Abstieg zur Nordseite der kaukasischen Hauptkette begann. Näher von den Wanderern, zur rechten Hand, waren in einem Nebenthale die Dörfer Maisti sichtbar; weiter, längs dem kaum bemerkbaren Laufe des Arguns, eröffnete sich die Aussicht auf die Tschetschnia, doch stellte sich die ganze Landschaft als zusammenhängende Masse einander durchschneidender Walbgebirge dar.

Einige Werst vor Maisti ward Herr Süßermann von Dshokola mit zwei Begleitern erwartet, die ihn zur glücklichen Ankunft beglückwünschten. Dshokola — ein schlanker Tschetschene von dreißig Jahren, mit glänzenden braunen Augen und dunkelbraunem Barte, gewandt, kühn, reichte dem jungen Russen die Hand, die jener dankbar drückte. Etwa um 12 Uhr kam man endlich im Wul Bogoi, im Hause Dshokolas, an.

Wohl hatte Süßermann den Kaukasus in allen möglichen Richtungen durchwandert, doch nichts düstereres als das Thal gesehen, in dem die drei Dörfer der Gemeinde Maisti liegen. Ein Dorf trägt den Namen Bacht-Goi, d. h. Kreuzesdorf, woraus zu schließen ist, daß hier einmal eine christliche Kapelle gestanden haben muß. Die Armut der Einwohner ist äußerst groß, wegen völligem Mangel nicht bloß an Ackerland, sondern selbst an günstiger Weide; das ganze kleine Thal ist fast eine ein-

zige Reihe von nackten, unzugänglichen Felsen; die Sonnenstrahlen dringen auf einige Stunden, im Winter aber wahrscheinlich selten und höchstens auf zwei Stunden hinein. Das ganze Besitztum der Einwohner sind ihre Waffen nebst einigen Kühen und Ziegen; sie sind sehr unruhige Nachbarn und Raub war ihr Handwerk. Interessant wäre es, ihren heutigen Zustand mit dem beschriebenen vor dreißig Jahren zu vergleichen, jetzt, da die Unterwerfung des ganzen Kaukasus und die Befestigung der russischen Herrschaft diesem Treiben ein Ende gemacht hat.

Trotz der Armut schlachtete man zur Bewirtung des Gastes einen Hammel, den man an Ort und Stelle zu kochen begann. Nach dem Abendessen zerstreute der Wirt seinen Gast noch lange mit Spiel auf der Laute, sang, tanzte, mit einem Worte, suchte die größte Treuerzigkeit zu zeigen. Der Gast schlug ihm vor, „sich zu verbrüdern“, was er mit Vergnügen annahm. Ersterer schenkte ihm drei silberne Rubelstücke und eine Pistole, welches Geschenk der andere mit einem ausgezeichneten Dolche erwiderte.

Am Morgen versammelten sich etwa fünfzehn Mann, den Ankömmling zu seiner Ankunft zu beglückwünschen. Dieser dankte ihnen, versprach seine Freundschaft und Bereitwilligkeit, vorkommenden Falls ihnen zu nützen und bat sie zu leben, wie es guten Nachbarn gebühre. Auf seine Bitte unternahmen sie ein Scheibenschießen. Auf eine Entfernung von 200 Schritt stellte man einen gespaltenen Stock auf mit einem vom Gaste gespendeten Silberrubel darin, der als Ziel sowohl wie als Preis diente. Viel ausgezeichnete Schüsse fielen, die selbst den Stock umwarfen, doch der Rubel blieb immer noch an seinem Platze. Endlich übergab ein Greis, der schon zweimal geschossen hatte, mit einiger Unzufriedenheit seine Flinte seinem zehn oder elf Jahre alten Sohne. Dieser aber lud schon flink selbst seine lange Büchse, setzte sich auf den Boden, stützte sich auf die Knie, begann zu zielen und schoß die Münze aus dem Stocke heraus. Nun hätte man den Triumph des Knaben und die Freude des Vaters sehen sollen! Uebrigens ist so etwas bei den Bergvölkern keine Seltenheit: in Schatil hatte man öfter sehen können, wie Knaben von neun bis zehn Jahren sich im Scheibenschießen übten und mit großem Geschick winzige, kaum merklige Punkte trafen.

Gegen 11 Uhr begab sich Süßermann in Begleitung seines neuen Bruders Dshokola und noch einiger Ristinen in das nächste Dorf Tut-Goi, wohin sie ein Verwandter Dshokolas, Tschela, zum Nachtlager eingeladen. Abends versammelten sich in seinem kleinen Turm viele Gäste, die mit Neugierde den Russen, seinen stutzerhaft tscherkessischen Anzug und seine schön gearbeiteten Waffen betrachteten. Einige sehr hübsche Mädchen in langen roten oder gelben Hemden, in Achalufs (Leibröcken), umgürtet mit Riemen, improvisierten dem Russen zu Ehren nach Sitte der Bergvölker ein Lied, welches seine Tapferkeit, Kühnheit, Sicherheit im Schießen, Gewandtheit im Reiten und ähnliche

in den Augen der Bergvölker hoch gehaltene Manneftugenden feierte. Darauf führten ihm drei Mädchen bei den Tönen der Laute und eines andern Instrumentes, auf dessen härenen Saiten mit Bogen wie auf dem Violoncell gespielt wird, einen ihrer lebhaften graziösen Tänze vor, mit ungewöhnlicher Schnelligkeit kurze schnell auf einander folgende Pas ausführend, dabei sich auf die Spitzen ihrer großen Zehen wie unsere Ballett Tänzerinnen stellend. Als der Russe ihnen zum Geschenke einige kleine Münzen anbot, antworteten sie, daß sie kein Geschenk annehmen würden, bevor nicht auch er seine Geschicklichkeit im Tanze gezeigt! Keine Entschuldigung half, er mußte in den Kreis treten, seine Papacha abnehmen, die ganze Gesellschaft begrüßen (solches ist allgemeiner Brauch) und unter der Bedingung, von jeder Tänzerin als Belohnung einen Kuß zu erlangen, die Füße in Bewegung setzen, die Arme dabei ausstreckend, springen, stampfen, mit einem Worte tanzen wie die Gesghinko in Grusien getanzt wird. Nachdem er solcherweise einige Runden unter allgemeinem Händeklatschen ausgeführt, küßte er fast mit Gewalt die Mädchen (wobei er das höchst unangenehme Aroma des Düngerziegels und Bodengeruchs kennen lernte), beschenkte sie und kehrte auf seinen Platz unter dem allgemeinen Zurufe: mardshi Konag! mardshi Konag! (figer Kerl! figer Kerl!) zurück.

Es war schon um Mitternacht, als die Gäste einer nach dem andern mit den Worten: dykin buiss (gute Nacht) sich entfernten; den Fremden wurde auf der Erde ein Filz ausgebreitet, und sie legten sich endlich hin. Der Rienpahn erlosch, durch die Schießcharte der Wand flimmerte ein Stern, die Ruhe ward bloß durch das eintönige Getöse des Gebirgsbaches unterbrochen...

Am andern Morgen, nachdem er sich von den gastfreundlichen Einwohnern von Maisti verabschiedet, kehrte unser Gewährsmann heimwärts. Bis zur Höhe des Gebirges gab man ihm in großen Häufen mit Gesang und Schießen das Geleite, Dshokola aber und Tschelo gingen mit ihm bis Muzo, den Besuch zu erwidern.

Die Bewohner der Gebirgsdörfer pflegen ihre Herden alljährlich im Winter in die Steppen jenseits des Alasan zur Weide zu treiben. Diese im Tatarischen „Kyschlap“ (Winterlager, vom Worte Kisch = Winter) genannten, zwischen Alasan und Kura gelegenen Orte gehören zur Steppe von Esamuch. Im Sommer verbrannt, wasserlos, unbewohnt, belebt sie sich im Laufe von fünf, sechs Wintermonaten, das feine Gras beginnt zu grünen, hie und da treten brakische kleine Seen und selbst Quellen auf. Dahin begab sich im März 1849 unser Gewährsmann. Der Tag war heiß, so daß es nötig wurde, die tscherkessischen Röcke abzulegen. Das Bild einer leblosen Einöde! In diesen Steppen finden sich in großer Anzahl die Dscheirane, eine Art Antilopen. Ihr Lauf ist sehr flüchtig, die Jagd daher höchst schwierig und selten von Erfolg gekrönt. Süßermann und sein Gefolge hatten übrigens für alle Fälle einige Windspiele mitgenommen und sich auf



die Jagd vorbereitet. Kaum hatte man eine Herde von zwanzig weidenden Antilopen erspäht, so hielt man an und sorgte, wie es gewiegte Jäger thun, für die Aufstellung von je zwei, drei Menschen in eine Kette in Zwischenräumen von zwei, drei Werst von einander; die Reiter nahmen die Hunde zu sich auf den Sattel; die übrigen Leute ritten abseits, um das Rudel zu umgehen; darauf, nachdem sie einige Werst fortgeritten, umkreisten sie die Bodenfalte, in der die Dscheirane weideten, zerstreuten sich und begannen dem Wilde sich zu nähern. Gefahr witternd, spitzten die Dscheirane die Ohren; der Anführer, ein großer gehörnter Bock, trat vor, die übrigen scharten sich zusammen und stürzten plötzlich pfeilschnell rückwärts. Die besten Kenner der Jagdgenossen, und jener waren nicht wenige, blieben schon in der Entfernung von etwa zwei Werst weit hinter den Antilopen zurück, und nur ein paar Reiter vermochten die Verfolgung fortzusetzen, bis auch die Antilopen ermüdet, stehen zu bleiben und verzweifelte Sprünge zu machen begannen. Einige der Reiter schossen im Galopp aus ihren Büchsen, andere warfen von ihren Sätteln die vor Ungeduld winzelnden Windspiele hinab, die nun, sich überstürzend, den sichtlich schon im Laufe nachlassenden Antilopen nachrannten; bloß solcherweise, nach einem wahnwitzigen Rennen von zwei oder drei deutschen Meilen über die von Fuchs- und anderen Tierbauen durchfurchte Steppe, gelang es, im Laufe eines ganzen Tages vier Stück Wild zu erlegen. Dieses galt für einen so guten Jagderfolg, daß alle Wels (tatarische Gelleute), leidenschaftliche Jäger, sich dazu Glück wünschten. Das Fleisch der Dscheirane ist sehr schmackhaft, erinnert an Rehbraten, ihr Fell ist goldentrüblich, die ganze Gestalt sehr zierlich, leicht, die schwarzen Augen aber sehr schön und voll eines lebenden Ausdrucks . . .

Die auf den Jagdtag folgende Nacht war ziemlich kühl; klar blühten am dunkelblauen Himmel die Sterne. Nach einem schwelgerischen Nachtmahle aus Plohw (Reis) mit jungen Lämmchen, Spießbraten („Schachlyk“) von Antilopen und saurer Schafmilch legten sich die Jäger unter offenem Himmel auf ihre Filzmäntel, Säcke und Sättel zu ihren Häupten. Die ermüdeten Pferde hatten sich gelegt, von Zeit zu Zeit gleichsam tief aufatmend; die Schafe ringsherum wiederläuteten im Schlummer, mit den Zähnen dabei knirschend; die Hunde begannen ab und zu zu heulen, richtig einen Fuchs oder Wolf witternd; der große Haufen von trockenem Steppengras knirschte, bald mit Rauch, bald mit roter Flammenbeleuchtung die Umgegend verbedend. Einer der Tataren sang mit klangvollem Tenor persische Melodien, von lautem Schluchzen zu leisem Brummen, von endlosem zitterndem Triller zu gedehntem Rehllaute übergehend und mit einem eigenen abgerissenen Pizzicato endend, bei welchem der Sänger selbst und die Mehrzahl der Zuhörer unwillkürlich im Takte mit Schultern und Köpfen sich zu bewegen beginnen . . . Wer nicht diese eigenartige, leidenschaftliche

orientalische Sangweise gehört, wer nicht in ihren besonderen musikalischen Sinn eingedrungen, ihn sich zu eigen gemacht, dem ist es schwer, den davon hervorgerufenen Eindruck, sei es des Schmachstens, sei es der Trauer oder mitunter eines gewissen verwegenen Ergreifens der Nerven auszudrücken . . . „In jenen Jahren meiner Jugend,“ sagt Herr v. Süßermann, „entzündete mich dieser Gesang nicht weniger wie die übrigen Eigentümlichkeiten des asiatischen Lebens und ich strengte mich an, diese eigenartigen Weisen wiederzugeben, die ich selbst heutzutage noch nicht völlig vergessen.“

Zum Vergleiche des vor einigen Monaten im tschetschenischen Dorfe Maissi Gesehenen und Gehörten mit dem Eindrucke der Tatarensteppe übergehend, bemerkt Herr v. Süßermann, daß dort die Natur durch die Wildheit der mächtigen Felsen, das Tosen des Gebirgsbaches in Erstaunen setzt, während sie hier durch die Unfruchtbarkeit und die Eintönigkeit der Steppe eine niederschlagende Wirkung ausübt. Dort drückte der Gesang des Tschetschenen ein gewisses wildes Wagen oder ein an den Tod mahnendes Geheul aus; hier zerfloß der Tatar in Tönen der Trauer, der Wonne und des Lebensgenußes! . . .

### Aus dem Leben des Eisbären.

In seinem soeben in lieferungsweisem Erscheinen begriffenen trefflichen Werke,<sup>1</sup> welches den Bericht seiner Um-

1 Nordenfliöb. Die Umseglung Asiens und Europas auf der Vega 1878—80. Autorisierte deutsche Ausgabe. Mit Abbildungen in Holzschnitt und lithographierten Karten. Leipzig. F. A. Brockhaus, 1881. 8°. — Es liegen uns bisher fünf Lieferungen dieses interessanten Werkes vor. In der ersten Lieferung begleiten wir die Expedition bis zur norwegischen Felseninsel Masö; von da setzten die Schiffe am 25. Juli 1878 ihre Fahrt fort, erreichten am 28. die Küste von Nowaja-Semlja an derjenigen Strecke, welche wegen der Menge der dort nistenden wilden Gänse und Schwäne das Gänseland heißt, und liefen am 30. in den Hafen des Samojedendorfs Chabarowa ein. Der Verfasser nimmt hier Anlaß zu einem vergleichenden Exkurs über die verschiedenen Kulturstufen der Polarvölker: der skandinavischen Lappländer, der Eskimo im dänischen Grönland, ihrer Stammesgenossen im nordwestlichen Amerika, der Tschuktschen auf der Nordspitze Sibiriens, endlich der auf der niedrigsten Stufe stehenden asiatischen Samojeden, und läßt dann eine eingehende Schilderung des Tierlebens auf Nowaja-Semlja folgen, das hier im Sommer, weil nicht durch üppigen Pflanzenwuchs verdeckt, ebenso reich, ja fast reicher erscheint als in südlichen Gegenden. Die vierte Lieferung enthält die Weiterfahrt der Expedition. Sie lichtete am 1. August (1878) die Anker, fuhr von Chabarowa durch die Waigatsch- oder Zugorstraße in das karische Meer, bis vor ganz kurzem noch selbst für die Wissenschaft ein mare incognitum, und lief am 6. August in Dicksonshafen an der Nordküste Sibiriens ein. Wie sich von selbst versteht, knüpft der vielgewanderte und vielbesehene Verfasser auch an diese Fahrt wieder mannigfache Belehrungen, unter denen die über Gestaltung der Eismassen, über Gletscher und schwimmende Eisberge das meiste Interesse in Anspruch nehmen dürften. Auf gleicher Höhe mit dem gebiegenen Text stehen die in großer

seglung Asiens und Europas enthält, macht Nordenfjöld, der berühmte schwedische Gelehrte, anziehende Mitteilungen über das Vorkommen und die Lebensweise der verschiedenen Land- und Seetiere auf Nowaja Semlja, worunter wie sich denken läßt der Eisbär keine geringe Rolle spielt. Was Nordenfjöld über ihn erzählt, ist übrigens geeignet die Achtung vor diesem Schrecknis der arktischen Gewässer um ein Erhebliches herabzusetzen.

Der Eisbär kommt vorzugsweise an den Küsten und Eilanden vor, welche von Treibeis umgeben sind, häufig sogar auf den Eiseländern weit hinaus in die See. Zwischen den Treibeisstücken macht er gewöhnlich seinen besten Fang. Jetzt ist er an den im Sommer eisfreien Südwestküsten von Spitzbergen und Nowaja-Semlja ziemlich selten, kommt aber in den nördlichen, beinahe beständig von Eis umgebenen Teilen dieser Inseln allgemeiner vor. So hat Nordenfjöld z. B. während seiner vielen Landungen in dem Hornfjund, Velfund, dem Eisfjord, dem Forelandsfjund und der Königsbucht an der Westküste Spitzbergens niemals auch nur einen einzigen Eisbären gesehen. Dagegen sah er Bären beinahe an jedem Rastplatz während der Bootfahrt, die er 1861 mit Lorell in der Hinlopen-Strasse und längs der Küsten der nördlichsten Inseln Spitzbergens machte, sowie auch während seiner Schlittenfahrt mit Palander im Frühjahr 1873 um das Nordostland herum. Der Eisbär findet sich übrigens überall längs der Nordküste Asiens und Amerikas, dem Anschein nach in um so größerer Menge, je weiter man nach Norden kommt. Mitunter ist er auch, erst auf dem Eise und dann schwimmend, bis nach der Nordküste Norwegens gekommen, z. B. im März 1853, wo einer nach Angabe der Tromsøer „Stiftszeitung“ (1869, Nr. 4) in dem Kjöllefjord in Ostfinmarken getötet wurde.

Der Eisbär ist nicht schwer zu töten. Wenn er einen Menschen bemerkt, nähert er sich gewöhnlich, in der Hoffnung eines Fanges, mit geschmeidigen Bewegungen und in hundert Zickzackwindungen, um nicht zu zeigen, wohin eigentlich sein Ziel geht und dadurch seine Beute zu erschrecken. Hierbei klettert er oft auf einen Eisblock und hebt sich auf die Hinterbeine, um einen weitem Gesichtskreis zu erlangen, oder er steht auch still, mit augenscheinlicher Bedachtsamkeit nach allen Seiten witternd, um mit

Zahl eingebrachten Illustrationen: sie dienen nie als überflüssiger Schmuck, sondern immer zur lebendigen Darstellung der Natur und Szenerie jener Polargegenden. So weit uns das Werk bis jetzt vorliegt, bekundet es überall wissenschaftlichen Ernst und Gehalt, gepaart mit geschmackvoller Darstellung, jenen seltenen Verein von Eigenschaften, der dem Ideal eines guten Reiseberichts entspricht. Wir erwähnen schließlich noch, daß der Name des Verfassers auf der zweiten Lieferung nicht, und wie es bisher in Deutschland allgemein üblich war, Nordenfjöld, sondern Nordenfjöld gedruckt ist; es geschah dies, wie uns mitgeteilt wird, auf ausdrücklichen Wunsch des Verfassers, der seinen Namen mit i, nicht mit j schreibt und ihn auch so gedruckt zu sehen wünscht.

Hilfe des Geruches, auf den er sich mehr zu verlassen scheint als auf sein Gesicht, sich über die rechte Art und Natur der umliegenden Gegenstände zu unterrichten. Wenn er glaubt, es mit einem Seehunde zu thun zu haben, kriecht er oder schleppt er sich auf dem Eise entlang und soll dann den einzigen von der weißen Farbe des Eises abstechenden Teil seines Körpers, die große schwarze Schnauze, mit seiner Vorderzunge zu verbergen suchen. Wenn man sich nur still verhält, so kommt der Bär auf diese Weise so nahe, daß man ihn auf einige Büchsenlängen Entfernung leicht erlegen, oder, was die Fangmänner für sicherer ansehen, mit der Lanze töten kann. Begegnet man unbewaffnet einem Eisbären, so sind gewöhnlich einige heftige Bewegungen und Schreien genügend, ihn in die Flucht zu jagen, flieht man aber selbst, so kann man sicher sein, ihn dicht hinter sich auf den Fersen zu haben. Wird der Bär verwundet, so flieht er stets. Oft legt er mit der Lauge Schnee auf die Wunde, und mitunter gräbt er im Todeskampfe mit den Vorderfüßen ein Loch in den Schnee, um seinen Kopf darin zu verbergen.

Wenn man vor Anker liegt, schwimmt der Bär mitunter nach dem Fahrzeuge hinaus, und schlägt man in entlegenen Gegenden sein Zelt auf, so findet man häufig des Morgens beim Erwachen einen Eisbären in der Nachbarschaft, welcher während der Nacht das Zelt umschnuppert hat, ohne zu wagen es anzugreifen. Nordenfjöld gedenkt nur eines Falles, wo der Bär gewagt hatte, in ein bewohntes Zelt hineinzuschauen, und zwar war dies auf Kanes Reise. Er wurde durch Anjünden einiger Streichhölzer verschreckt. Nordenfjöld selbst hat mit seinen Kameraden eine Nacht nach der andern in Gegenden im Zelte gelegen, wo man sicher sein konnte, daß der Lagerplatz, während sie im tiefsten Schlafe lagen, von irgend einem Bären genau bewacht wurde, welcher auch, als der Koch aufstand, um Kaffee zu kochen, selten versäumte, auf Schußweite heranzukommen.

Dagegen hat der Eisbär eine besondere Neigung, eine Inventarisierung der Proviantniederlagen verlassener Fahrzeuge und Boote vorzunehmen, welche man am Strande angelegt hat. Die meisten arktischen Reisenden wissen mancherlei merkwürdige Abenteuer zu erzählen, denen sowohl Menschen wie Bären bei solchen Gelegenheiten ausgesetzt waren. Auf der Reise von 1864 kam z. B. einmal, erzählt Nordenfjöld, ein großer Bär und untersuchte genau den Inhalt eines mit einem Zelt überdeckten Bootes, welches wir einige Stunden vorher im Innern des Großfjords ohne Wache zurückgelassen hatten. Er fraß einen sorgfältig angerichteten Rentierbraten auf, zerriß unsere Reservekleider und streute die Schiffszwiebacke und andere Sachen umher, und nachdem wir am Abend nach unserer Rückkehr unsere Sachen wieder zusammengelesen, das Zelt ausgebeffert und uns schlafen gelegt hatten, kam derselbe Bär wieder und eignete sich während unseres Schlafes alles Rentierfleisch an, das wir anstatt des verlorenen

Bratens für die Fahrt am folgenden Tage zubereitet hatten. Während einer der englischen Expeditionen zur Auffindung Franklins wurde einmal ein Bär erlegt, in dessen Magen man unter andern guten Sachen den Vorrat eines ausgeplünderten Heftpflasterdepots fand. Der Bär kann auch große Steine fortwälzen, aber eines Lagers von gefrorenem Sand kann er nicht Herr werden.

Der Eisbär schwimmt ausgezeichnet gut, aber nicht so schnell, daß, wenn er, wie es oft geschieht, bei seinen Fluchtversuchen seine Rettung im Meere sucht, er durch Schwimmen entgehen kann, wenn man ihn in einem Boote verfolgt, wenn also ein Boot und tüchtige Ruderer zur Hand sind. Dabei ist er, wie die Fangmänner behaupten, ebenso leicht zu töten wie ein Schaf; man muß sich jedoch beeilen, sich seiner mit der Harpune oder in anderer Weise zu bemächtigen, da er, wenn er nicht sehr fett ist, schnell sinkt.

Die Fangfahrzeuge von Tromsø brachten 1868 20, 1869 53, 1870 98, 1871 74 und 1872 33 Bären heim. Man kann hieraus schließen, daß die norwegischen Fangmänner im Durchschnitt wenigstens 100 Bären jährlich getötet hatten. Bemerkenswert ist, daß sich unter dieser großen Anzahl nie eine trächtige Bärin oder eine Bärin mit neugeborenen Jungen befand. Die Bärin scheint während der Zeit, wo sie trächtig ist, sich wohl verborgen zu halten, vielleicht in irgend einer Eishöhle im Innern des Landes.

Ob der Bär im Winter im Winterlager liegt, ist noch nicht völlig entschieden, jedoch verschiedene Gründe sprechen dafür. Er verschwindet z. B. während der dunkeln Zeit fast vollständig von den Ueberwinterungsplätzen, und man hat mitunter Höhlen unter dem Schnee gefunden, wo Bären verborgen gewesen waren. So geschah es einmal, daß Tobiesen mit dem einen Fuße in eine derartige Höhle geriet, und zwar zu nicht geringem Schrecken für den vielerfahrenen Fangmann wie für den Bären.

Man erzählt auch, daß der Eisbär während der dunkeln Zeit an die Eisante gehen soll, um sich seine Nahrung zu suchen. Wie es sich damit verhält, kann Nordenskiöld nicht entscheiden; aber dagegen spricht doch seine Beobachtung, daß während im Laufe des Winters in der Nachbarschaft der Winterwohnung an der Mosselbai (1872—1873) am offenen Wasser nur ein Bär gesehen wurde, Palander und er beinahe täglich Bären auf dem hart zugefrorenen Eise nördlich vom Nordostlande sahen. Bärenspuren zeigten sich hier in allen Richtungen auf dem Eise und neben ihnen leichte, schlängelnde Fuchsspuren. Irigend eine Seehundshöhle fand sich dagegen nicht, und es war deshalb schwer einzusehen, warum die Bären gerade diese öde Eisstrecke zum Aufenthalt gewählt hatten. Die erlegten Bären waren übrigens ungewöhnlich mager, so daß ihr Fett kaum als Brennmaterial für den Kochapparat der Schlittenpartie verwendbar war.

Während ihrer ausgedehnten Streifzüge nach Fang

gehen der Bär und die von ein oder zwei jungen Bären begleitete Bärin gewöhnlich in Gesellschaft. Selten sieht man größere Scharen zusammen, außer vielleicht an Stellen, wo eine bedeutendere Menge Körper toter Walrosse, Seehunde oder Weißfische aufgestapelt liegen.

Früher erregte der Anblick eines Eisbären Schrecken bei den Polarfahrern, jetzt aber zögern die Fangmänner nicht, sofort mit der Lanze in der Hand angriffsweise auch gegen eine größere Schar Bären vorzugehen. Auf das Gewehr verlassen sie sich weniger. Sie haben manchmal in kurzer Zeit bis zu 12 Stück mit der Lanze getötet. Karl Ehydenius schoß während der Expedition von 1861 innerhalb weniger Minuten drei Bären dicht bei seinem mit einem Zelt überdeckten Boote.

Nordenskiöld kennt nur eine einzige Gelegenheit, bei welcher ein norwegischer Fangmann von einem Bären ernstlich beschädigt wurde. Es scheint jedoch, als ob dieses Tier in solchen Gegenden kühner und gefährlicher wäre, in denen es noch nicht mit den gefährlichen Jagdgerätschaften des Menschen Bekanntschaft gemacht hat. Während der ersten englischen und holländischen Reisen traf man z. B. in Gegenden, wo der Eisbär jetzt fast ganz und gar fehlt, beinahe an jedem Landungsplatze Bären an, mit denen man gezwungen war, richtige Kämpfe aufzunehmen, Kämpfe, welche manchmal mehrere Menschenleben kosteten. Als während Varents' zweiter Reise am 26./16. September 1595 einige Mann am Festlande nahe der östlichen Mündung von Jugor Schar landeten, um eine „Art dort vorkommender Diamanten“ (wertlose Bergkryalle) zu sammeln, stürzte, nach De Veer, ein großer weißer Bär hervor und ergriff einen der Steinsammler beim Halse. Auf den Schrei und die Frage des Mannes: „Wer reißt mich im Nacken“, antwortete ein neben ihm stehender Kamerad: „Ein Bär“, und lief davon. Gleich darauf zerbiß der Bär den Kopf seiner Beute und saugte das Blut aus. Die übrige Mannschaft, welche am Lande war, kam nun zum Entsatz herbei, indem sie den Bären mit gefüllten Gewehren und Spießen angriff. Der Bär aber ließ sich nicht schrecken, sondern stürzte vorwärts, ergriff einen Mann aus den Reihen der Angreifenden und tötete auch diesen, worauf die übrigen die Flucht ergriffen. Jetzt kam Verstärkung von dem Schiffe, und der Bär wurde von neuem von dreißig Mann umringt, obgleich unwillig, weil sie es mit einem „grausamen, unerschrockenen und raubgierigen wilden Tiere“ zu thun hatten. Von diesen wagten nur drei angriffsweise vorzugehen, und diese „mutigen“ Männer töteten den Bären endlich nach einem ziemlich harten Kampfe.

Eine Menge anderer ähnlicher Vorfälle, obgleich gewöhnlich mit einem glücklichen Schlußresultat, werden in den meisten arktischen Reiseberichten erzählt. So wurde einmal in der Davis-Straße ein Matrose von einem eingefrorenen Walfischfängerfahrzeug fortgeschleppt, und zwischen dem Treibeis im Meere zwischen Grönland und

Spitzbergen hätte dasselbe Schicksal beinahe einen der Matrosen eines Walffischfängers von Hull betroffen; diesem aber glückte es, dem Bären zu entspringen, indem er ihm erst seine einzige Verteidigungswaffe, seine Lanze, und nachher seine Kleidungsstücke, das eine nach dem andern, entgegentwarf. Am 6. März 1870 wurde Dr. Borgen von einem Bären überfallen und ein gutes Stück fortgeschleppt. Merkwürdig war es, daß der Bär auch diesmal sein Opfer nicht sogleich tötete, sondern daß der Mann Zeit hatte, auszurufen: „Ein Bär schleppt mich fort!“ und daß er, nachdem der Bär ihn mehrere hundert Schritt fortgeschleppt hatte, nach seiner Befreiung, obgleich arg skaliert, noch selbst nach dem Schiffe laufen konnte. Die Skalpierung war in der Weise entstanden, daß der Bär versucht hatte, den Schädel in seinem Rachen zu zermalmen, wie er es mit den gefangenen Seehunden zu thun pflegt. Scoresby meint, daß es mit Gefahr verbunden sei, den Eisbären im tiefen Schnee zu jagen. Der als Begleiter McIntosh, Kane u. a. bekannte Däne C. Petersen sah es dagegen für ebenso ungefährlich an, einen Bären anzugreifen wie ein Schaf zu schlachten. Der Sibirienfahrer Hedenström sagt, daß man sich mit einem an einen Stock gebundenen Messer an ihn wagen könne; und ungefähr in gleicher Weise äußern sich die norwegischen Fangmänner, oder wenigstens die norwegisch-finnischen Harpunierer über diese „eble und gefährliche“ Jagd.

Die Hauptnahrung des Bären liefern der Seehund und das Walroß. Man sagt, daß der Eisbär mit einem einzigen Griff seiner starken Tazze ein Walroß auf das Eis werfen kann. Dagegen gelingt es ihm selten, ein Rentier zu fangen, weil dieses schneller läuft als der Bär. Nordenskiöld hat jedoch auf dem Nordostlande Blut und Haare von Rentieren gesehen, welche von einem Eisbären ergriffen worden waren. Es unterliegt auch keinem Zweifel, daß er außer Fleisch auch Pflanzenstoffe, wie Seegrass, Gras und Moos frisst. Mehrere Male, wenn man den Bauch eines geschossenen Bären aufschneiden ließ, hat man in dem Magen nur Ueberreste von Pflanzenstoffen gefunden, und den Fangmännern ist dieses Verhältnis so wohl bekannt, daß sie einen großen, alten Bären, welchen Dr. Theel 1875 bei Dicksonshafen schoß, als einen „alten Landkönig“ bezeichneten, welcher zu faul war, auf Fang auszugehen, und deshalb Gras im Lande fraß. Uebrigens dürfte er sich mit vielfältigen Arten von Nahrungstoffen begnügen; ein Bär verzehrte z. B. (im Winter 1865—66) den Inhalt zweier von Tobiesen in einer einsamen Hütte zurückgelassenen Tonnen Salzfische.

Das Fleisch des Eisbären ist, wenn er nicht gar zu alt ist oder eben verfaultes Seehundsfleisch gefressen hat, ganz essbar und steht dem Geschmacke nach zwischen dem Schweine- und Rindfleisch. Das Fleisch des jungen Bären ist weiß und gleicht dem Kalbfleisch. Der Genuß der Leber soll heftiges Uebelbefinden verursachen.

Ungeachtet der Eisbär, wie erwähnt, manchmal auch

noch in unsern Tagen in dem nördlichsten Norwegen ans Land getrieben und getötet wird, so wird doch sein Pelz von Othere nicht unter den Produkten Finmarkens genannt. Er scheint demnach erst nach der Entdeckung Islands und Grönlands durch die Norweger in Europa bekannt und anfangs für eine außerordentliche Seltenheit angesehen worden zu sein. Ein norwegischer Bornehmer, welcher nach Island ausgewandert und dem es geglückt war, sich einer Bärin mit zwei Jungen zu bemächtigen, schenkte sie im Jahre 880 an den König von Norwegen und erhielt als Gegengabe ein Fahrzeug mit Bauholz beladen. Noch niemand hatte bis dahin in Norwegen dieses Tier gesehen. Die alten Sagen des Nordens wissen ferner zu erzählen, daß der Priester Isleif, um zum Bischof auf Island ernannt zu werden, im Jahre 1056 dem Kaiser Heinrich einen weißen Bären schenkte. Im Jahre 1064 bezahlte der König von Dänemark einen weißen Bären von Grönland mit einem wohltausgerüsteten, vollgetakelten Handelsschiffe, einer bedeutenden Geldsumme und einem kostbaren Goldbringe.

Auch Marco Polo erzählt in seinem Bericht über das Land der nach Norden hin wohnenden, nomadischen, friedliebenden Tatarenstämme, daß es dort weiße Bären, die meisten 20 Handbreiten lang, große schwarze Füchse, wilde Esel (Rentiere) und ein kleines „Rondes“ genanntes Tier gebe, welches den Zobelpelz liefere. Da der Eisbär nur an der Eismeerküste vorkommt, so beweisen diese Angaben, daß bereits um das Jahr 1200 herum der nördlichste Teil Asiens bewohnt oder wenigstens von Jägern besucht war. Claus Magnus beschreibt sogar die Lebensweise der weißen Bären nicht unrichtig, mit dem Zusatz, daß man ihren Pelz an die Altäre von Kathedralen und Gemeindefkirchen zu schenken pflege, damit der Priester während der Messe nicht an den Füßen zu frieren brauche. Allgemeiner bekannt in Europa wurde der Eisbär jedoch erst durch die Polarmeisfahrten der Engländer und Holländer, und sein Preis ist jetzt so gesunken, daß der Pelz, der einst mit einem vollgeladenen Handelsschiffe bezahlt wurde, jetzt bei Abschluß der Rechnungen zwischen den Rhebern und Fangmännern nur zu 25—50 Mark berechnet wird.

Im Jahre 1609 fieng Stephen Bennet auf seiner siebenten Reise nach der Bäreninsel zwei junge Bären, welche nach England geschafft und später im Pariser Garten gehalten wurden. Jetzt werden derartige Tiere sehr oft lebend nach Norwegen gebracht und von dort an die zoologischen Gärten in Europa versandt, in denen der Eisbär selten fehlt. Der Fang wird dadurch erleichtert, daß die Jungen die getötete Mutter selten verlassen.

### Die Krumir und ihr Land.

Die gegenwärtig so viel genannten Krumir sind die Kabylen im tunesischen Gebirge. Von den südl. benach-

barten Uſchtetas trennt ſie der Lauf der Medſcherda, welche auf algeriſchem Gebiete bei Suſ-Arrhaſ entſpringt. Dieſer Fluß fließt faſt direkt von Weſten nach Oſten und fällt etwas nördlich von Tunis ins Meer. Seinem Thale folgt die Eiſenbahn, welche die Hauptſtadt der Regentſchaft mit Conſtantine verbindet, aber deren zwiſchen Suſ-Arrhaſ und Ghardiman gelegene Partie, die erſte tuncſiſche Station, noch nicht vollendet iſt. Das Plateau, welches die Krumir einnehmen, bildet im Norden ein kleines Stück der Mittelmeerküſte, zwiſchen dem Kap Roux und der Inſel Tabarka. Am Kap Roux befindet ſich der äußerſte Punkt der franzöſiſchen Grenze, wenig entfernt von La Calle und Bône. Dieſes Kap iſt der letzte Ausläufer eines langen und hohen Gebirgskammes, der ſich bis zur Höhe von 1200 m erhebt und ſich an der Grenze unter dem Namen Dſchebel-Krumir, Dſchebel-Abdela, Dſchebel-Abessa, Dſchebel-Tagma, Dſchebel-Ghorra, Dſchebel-Girug hinzieht. Am Fuße des letzten Berges verläßt die Ueb-Medſcherda das algeriſche Gebiet, um Tunis zu betreten. Im Oſten dieſes Kammes dehnt ſich das Plateau der Krumir aus, im Süden begrenzt durch das Thal der Medſcherda und in ſanften Abhängen in der Umgegend von Beja ſchließend, einer wichtigen Stadt am linken Ufer dieſes Fluſſes, zugleich Eiſenbahnſtation halbwegs zwiſchen der algeriſchen Grenze und Tunis. Das Plateau iſt von mehreren Fläſſen durchzogen, von denen zwei der (Ueb-) Bibur und die Grezela linke Nebenflüſſe der Medſcherda ſind und alſo öſtlich fließen, während die zwei anderen, der Kebir und die Cehela, die bei Beja entſpringt, nördlich ziehen und ganz nahe bei einander gegenüber der Inſel Tabarka ins Meer fallen. Kurz, das Meer im Norden, die Gebirgskette vom Kap Roux bis zum Dſchebel-Girug im Weſten, das Thal der Medſcherda bis Beja im Süden, das der Cehela von dieſer Stadt bis zur Inſel Tabarka im Oſten, dieſe ſcheinen die natürlichen Grenzen der Krumirlande zu ſein. Dieſes ganze Gebiet iſt coupiert, voll Schluchten, bergig, waldbedeckt. Die Uebergänge ſind eng und die Verkehrswege ebenſo ſelten als unpraktiſabel. Die ſüdliche Zone, das Gebiet der Uſchtetas, bietet weniger ſchwierige natürliche Hinderniſſe als die nördliche, obwohl dieſe noch immer groß genug ſind. Aber das Land iſt weniger bedeckt, iſt offener. Es dehnt ſich zwiſchen dem Laufe der Medſcherda im Norden und dem des Mellégue im Süden hin. Dieſer Fluß entſpringt bei Tebeſſa, fließt dann am Fuße von Ref vorbei und läuft nach Nordoſten, um ſich etwas oberhalb Beja's mit der Medſcherda zu vereinigen. Von der algeriſchen Grenze bis Beja ſind es mit der Eiſenbahn 85 und bis Tunis 195 km.

Die Krumir ſind halbwilde, langhaarige Nachkommen einer altnumidiſchen Rasse, vorzügliche Schützen, welche mit Martinigewehren bewaffnet ſind und dieſe mit beſonderer Geſchicklichkeit handhaben. Gleich den Uſchtetas, welche zu dem großen Stamme Kabla gehören, bilden ſie eine Konföderation, welche aus vier Gliedern beſteht, näm-

lich: 1) die Eluls mit 14 Scheiks und 3500 Gewehren; 2) die Detmaſa mit 14 Scheiks und 4000 Gewehren; 3) die M'Selma mit 12 Scheiks und 2400 Gewehren; 4) die Schihia mit 9 Scheiks und 2500 Gewehren. Dieſe Bevölkerung wohnt in keinen Dörfern, ſondern unter Zelten oder in Gums. Der große Stamm Kabla beſteht: 1) aus den Uſchtetas, 2) den Ueb Sebire, 3) den M'Raffen, 4) den Ueb-Mli-M'Febda, 5) den Tzuri, 6) den Beni Mazan, 7) den Ueb-Sultan, 8) den Hakim, 9) den Razuan. Er kann 10,000 Gewehre ſtellen. Seit einiger Zeit hatte die franzöſiſche Militärverwaltung in Uebereinkunft mit dem Bey von Tunis die Gewohnheit, jedes Jahr den Oberkommandanten des Kreiſes Suſ-Arrhaſ an die Grenze zu ſenden, um ſich mit einem Abgeſandten des Bey in Verbindung zu ſetzen. Die Scheiks der Krumir und der Kabla wurden zuſammenberufen und dieſe Verſammlung ſchätzte die Diebſtähle und den ſonſtigen Schaden ab, deren ſich die Stämme im Laufe des Jahres auf dem franzöſiſchen Gebiet ſchuldig gemacht. Die tuncſiſche Regierung bezahlte Entſchädigungen in Geld oder Vieh, welche alſdann unter die beſchädigten Landesangehörigen verteilt wurden. So erhielten im letzten Jahre die Franzoſen 200,000 Fr. und mehr als 1000 Ochſen. Die tuncſiſchen Stämme ſetzten trotz deſſen ihre Miſſethaten fort und ſtahlten ſeitdem ungefähr 1800 Ochſen und eine große Anzahl von Pferden und Maultieren. Die Banditen ermordeten mehr als 11 Perſonen und ſtedten den großen Wald der Ueb-Dhia, im Kreiſe Suſ-Arrhaſ und die ſchönſten Wälder im Kreiſe La Calle in Brand. Eine neue Verſammlung war notwendig. Dieſelbe fand im Februar d. J. ſtatt. Der Kommandant des Kreiſes Suſ-Arrhaſ ſtieß aber dieſes Mal bei dem tuncſiſchen Abgeſandten, dem Raib Haſſuna, der nach den Weiſungen des Barbo handelte, auf Widerſtand. Die franzöſiſchen Geſandten verlangten 1800 Ochſen. Nachdem man ſich längere Zeit herumgeſtritten, legte der tuncſiſche Geſandte eine Liſte von 2000 Ochſen vor, welche die franzöſiſchen Stämme den tuncſiſchen geſtohlen haben ſollten. Die Franzoſen ſollten alſo 200 Ochſen an die Tuncſen abliefern. In Folge deſſen mußte ſich der Kommandant auf ſeinen Poſten zurückbegeben, ohne die geringſte Genugthuung erlangt zu haben. Die Dinge lagen ſo, als am 10. Februar zwei Leute aus Bechenia, tuncſiſche Krumir, zwei Pferde ſtahlten, welche den Nehebda (Kreiſe La Calle) angehörten. Sie wurden von dem Eigentümer verfolgt, der einen der Pferdebiebe tötete. Um den Tod deſſelben zu rächen, giengen am nächſten Tage andere Krumir über die Grenze und begiengen neue Exzeſſe. Die franzöſiſche Regierung ſandte einige Truppen an die Grenze, welche dann am 31. März von den Krumir angegriffen wurden, was den Untergang der Miſſion Jlaters' herbeiführte.

## Miscellen.

Der Genuß von Opium in den Vereinigten Staaten hat, namentlich aber in den sogenannten Temperanzstaaten, in den letzten Jahren erschreckend zugenommen. Das „Albany Evening Journal“ hat sich in Folge dessen kürzlich veranlaßt gesehen, über den Verkauf von Opium in Albany Erhebungen anzustellen, welche zu erstaunlichen Resultaten führten. Vor 25 Jahren wurden in Albany, das damals 57,000 Einwohner zählte, innerhalb eines Jahres 350 Pfund Opium und 375 Unzen Morphin verkauft, es kamen also durchschnittlich etwa 43 Gran auf den Kopf. Jetzt, wo die Einwohnerzahl auf 91,000 gestiegen, verbraucht Albany 3500 Pfund Opium und 5500 Unzen Morphin, d. h., während die Bevölkerung nur um 59 Prozent zugenommen hat, stieg der Opiumverbrauch um 900, und der von Morphin um 1100 Proz. oder auf 206 Gran Opium und 24 Gran Morphin per Kopf, außerdem aber werden noch zwischen 400,000 und 500,000 Morphinpillen im Laufe eines Jahres verkauft. Das Opium wird zum größten Teil in seinem ursprünglichen Zustande in den Kleinhandel gebracht, was darauf schließen läßt, daß es nicht als Medizin, sondern von Opiumessern verbraucht wird. Ueber vier Fünftel der Opiumesser sind Frauen. Auf Bier und Branntwein schimpft man, und Opium ißt und raucht man.

(Allg. Zeitung).

Aus der Tierwelt. Unlängst bemerkte in Berlin ein Naturfreund auf der Straße einen Spatz, der von einigen seiner Kameraden „geäht“ wurde, dessen festes Aussehen aber nicht dafür sprach, daß er vielleicht ein Nestspätling sein könnte. Die Fütterung interessierte den Beobachter und er näherte sich der kleinen Gesellschaft. Sogleich nahmen die beschwingten „Straßenjungen“ Reiß aus, nur der „gepöppelte“ schmutzig aussehende Braunrot hüpfte unruhig hin und her und ließ sich dann leicht mit der Hand greifen. Bei der mit ihm vorgenommenen Untersuchung zeigte es sich, daß seine beiden Augen von einer grauen Haut überzogen, er also blind war. Nach dieser Entdeckung ließ der wißbegierige Vogelsteller seinen Gefangenen wieder frei und sah nun aus einiger Entfernung, wie die übrigen Spatzen allmählich zu ihrem hilflosen Stammverwandten zurückkehrten. Die unterbrochene Mahlzeit nahm ihren Fortgang, bis ein heranrollender Wagen die Bürschchen abermals aufscheuchte. Jetzt nahmen sie indes den Almosenempfänger in ihre Mitte und flogen mit ihm auf das nächste Hausdach.

## Anzeigen.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Soeben erschien:

**Madagascar.**

Geographie, Naturgeschichte, Ethnographie der Insel, Sprache, Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner.

Von

James Sibree.

Mit einem Titelbilde und zwei Karten. 8. Geh. 8 M. Geb. 9 M. 50 Pf.

Die afrikanische Insel Madagascar, eine der größten Inseln der Erde, bietet sowohl wegen des räthselhaften Ursprungs ihrer Bewohner, als wegen des ganz ausnahmsweisen Charakters ihrer Thier- und Pflanzenwelt den Ethnologen und Naturkundigen ein besonders interessantes Forschungsgebiet. Durch vorliegende Schilderung dieses merkwürdigen Insellandes, welche die neuesten Ergebnisse der Forschung in gewandter, fesselnder Form zur Darstellung bringt, wird die wissenschaftliche wie die populäre Reiseliteratur um einen sehr willkommenen Beitrag bereichert.

**Ein Wort an Alle,**

die Französisch, Englisch, Italienisch oder Spanisch wirklich sprechen lernen wollen.  
Gratis und franco zu beziehen durch die Rosenthal'sche Verlagshandlung in Leipzig. [16-17]

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

**Homers Odyssee**

von

Johann Heinrich Voß.

Abdruck der ersten Ausgabe vom Jahre 1781 mit einer Einleitung

von

Michael Bernays.

gr. 8°. (CXXVIII) und 468 Seiten.

Mit 4 Blättern der Voß'schen Handschrift in Facsimile und 3 Tafeln nach der Ausgabe von 1821: Homerische Weltkarte. Das Refallenische Reich. Grundriß vom Hause des Odysseus. Broschirt M. 8. — In elegantem Halbfranzband M. 11. —

**Die Allgemeine Zeitung**

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Schluß der Redaktion: 26. April 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 19.

Stuttgart, 9. Mai

1881.

Inhalt: 1. Im Inneren von China. I. S. 361. — 2. Die Tierwelt des Meeres in ihrem Verhältnis zur heutigen Naturforschung. Von Dr. C. Keller. S. 367. — 3. Finnische Volkslieder. Von Wilhelm Rußmann. S. 371. — 4. Die Kultur in Australien. S. 374. — 5. Die neuesten Fortschritte der dynamischen Geologie. S. 377. — 6. Handelsverkehr zwischen Australien und den Südeinseln. S. 380. — 7. Die Exekutive in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. S. 380.

### Im Inneren von China.

#### I.

#### Zu Wasser nach Tin-tze-twan.

Keine Expedition in Ost- und Centralasien hat in so verhältnismäßig kurzer Zeit so Bedeutendes geleistet, wie jene des Grafen Béla Széchenyi, welchen die Herren von Loczy und Oberlieutenant Gustav Kreitner zu wissenschaftlichen Zwecken begleiteten. Die Fülle und Romantik der persönlichen Erlebnisse, die immense Ausdehnung der von den Genannten unter Europäern zuerst betretenen Erbräume, die Mannigfaltigkeit der ethnographischen, geographischen und naturhistorischen Resultate lassen diese Reise als eine der bedeutendsten der neueren Zeit erscheinen, und der Geograph, Topograph und Astronom der Expedition, Oberlieutenant Kreitner, dem wir die ausführliche, wissenschaftlich höchst lehrreiche Darstellung des Reiseverlaufes verdanken, hat es überdies verstanden durch seine lebendigen und mitunter selbst humorvollen Schilderungen die Lektüre seines im Erscheinen begriffenen Werkes<sup>1</sup> zu einer wahrhaft genussreichen zu gestalten. Im Folgenden legen wir unseren Lesern eine Darstellung jener Abschnitte der Reisen vor, welche wegen des teilweisen oder auch gänzlichen Unbekanntseins der betretenen Gebiete das höchste geographische Interesse in Anspruch

nehmen dürfen. Dies gilt vornehmlich von den Touren im Inneren Chinas nach der Wüste Gobi und nach Tibet, dann von dem merkwürdigen Zuge nach Birma.

Die österreichisch-ungarischen Reisegenossen brachen am 7. Dezember 1878 von Schanghai auf und segelten den Yang-tze-kiang stromaufwärts nach Hankou, auf welcher Fahrt wir sie indes nicht begleiten, da dieselbe im bequemen Dampfer zurückgelegt ward und schon von zahlreichen Vorgängern wiederholt beschrieben worden ist. Von Hankou gieng die Flussfahrt aber nunmehr den hier einmündenden Han-ko aufwärts und bald hatten unsere Reisenden die ersten Begrüßungen von Seite des Volkes und der Hunde zu erfahren.

Nur am rechten Ufer erheben sich niedere Hügelreihen, doch auch diese entfernen sich immer mehr und mehr vom Flusse, so daß schließlich nur eine reichkultivierte, nahezu baumlose Ebene den weiten Horizont begrenzt. Am Ufer selbst reiht sich Dorf an Dorf, Haus an Haus. „Unsere Spaziergänge,“ erzählt Kreitner, „erregten die Neugierde und Aufmerksamkeit der Chinesen, schon aus der Ferne erblickten uns die Kinder; mit einem Geschrei, das jeder Beschreibung spottet, stürmten sie uns entgegen, und hundert frische Rehlen begrüßten uns mit dem ersten Worte, welches der Europäer in China zu lernen Gelegenheit erhält, mit „Yang-tzei-tze“. Fremder Teufel!“ so bringt der Kinderchor in allen Tonarten zu unseren Ohren. Wir lächeln dazu, bis schließlich eine nachgeschleuderte Erdscholle anzeigt, daß der Mutwillen auszuarten beginnt. Doch der kleine Uebelthäter ahnt die bevorstehende Züchtigung und verschwindet bei dem Drängen und Stoßen blißschnell in dem Schwarme. Es wäre gefehlt, einen Unschuldigen büßen zu

<sup>1</sup> Im fernem Osten. Reisen des Grafen Béla Széchenyi in Indien, Japan, China, Tibet und Birma in den Jahren 1877—1880. Von Gustav Kreitner, I. I. Oberlieutenant und Mitglied der Expedition. Mit 200 Originalholzschnitten und mehreren Karten. Wien. Alfred Hölder. 1880. 80.



lassen, denn die Chinesen besitzen ein so ausgesprochenes, natürliches Rechtsgefühl, daß der Schuldige selten die Unterstützung seiner Genossen finden wird, um der verdienten Strafe zu entgehen, der Unschuldige aber bei solchen Gelegenheiten darauf rechnen kann, daß die gesamte Umgebung sich seiner Sache selbst thatkräftig annehmen werde. Wir erreichen das Dorf. Aus allen Häusern stürzen die Männer, Weiber und Kinder, selbst die Haushunde schließen sich der Familie an. Doch diese armen Tiere ziehen die Schweife ein, hoch erheben sie die spitzen Schnauzen und schnuppern in höchster Verlegenheit nach dem fremden Geruche, sie wissen sich nicht zu fassen, wissen nicht, sollen sie bellen, heulen oder die Flucht ergreifen. Da endlich hilft ihnen die Aufmunterung eines heimtückischen Chinesen aus der Klemme. Ein leiser Zischlaut und das Hinweisen mit der Hand auf die Fremdlinge entscheidet. Zähnefletschend und mit lautem Gebelle stürzen sie auf uns los. Der enge Kreis der Zuseher erweitert sich, um den Hunden genügend Raum für die erfolgreiche Attaque zu gewähren; doch ein Wurf mit einer Erdscholle (Steine sieht man weit und breit keine) genügt zur Abwehr. Die Köter, einen unerwarteten Lederbissen erwartend, stürzen auf das Stück Lehm zu, Neid und Zwietracht würgt die Einbildungskraft — und wenn Zwei sich streiten, freut sich der Dritte. Während dieser Szene wachsen die Menschen aus der Erde. Hunderte und wieder Hunderte drängen nach vorwärts, so daß wir bald von allen Seiten eingeschlossen, ganz und gar in der Bewegung gehindert sind. Da richtet ein Mann eine Frage an uns, und giebt hiemit ein Zeichen für alle Uebrigen, Interpellationen zu stellen. Da ich kein Wort ihrer Sprache verstehe, höre ich dem Wortschwallen achselzuckend zu und antworte nur insofern, als ich die unversämtesten Männer entschieden zurückdränge. Endlich leuchtet es mir aus den verschiedenen Handbewegungen und Gesten der Fragesteller ein, sie wünschen unser Ziel zu erfahren. Ich nenne den Namen der Stadt Siang-Yang. Allgemeines Kopfnicken und zustimmendes Lachen überzeugen mich bald, daß ich richtig geraten habe. Die Leute werden jubringlich. Sie betasten die Schuhe, die Uhrketten, die Augengläser. Einige wünschen zu rauchen, und der Cigarrenstumpf wandert von Mund zu Mund. Den meisten behagt das amerikanische Kraut nicht besonders, hustend und mit verzerrter Grimasse überreichen sie es den Nachbarn. Nachdem der Zuseherkreis sein mißbilligendes Urtheil über die Güte des Tabaks unverholen und nahezu einstimmig kundgegeben, will ein Greis das letzte Restchen der Cigarre zurückstatten, was ich dankend ablehne. Andere wünschen wieder, es möge einer von uns die Kopfbedeckung abnehmen. Halb gezwungen, halb freiwillig erfüllte einer oder der andere das Ersuchen. Das allgemeine Staunen über den Mangel eines Kopfes und das kurz geschnittene Haupthaar giebt sich anfänglich in dem zweiten Aufreißen der schiefgeschlagenen Augen und

in zweifelndem Gemurmel kund, dann aber löst sich die Betwunderung in ein wiehernendes Galloß und schallendes Gelächter auf. Am meisten interessiert sich die Menge für die europäische Kleidung. Da werden die Handschuhe bewundert, der Rock nach allen Seiten gewendet, die Schuhsohlen kopfschüttelnd gemessen und der Wollstoff der Pantalons sachkundig gerieben. Jeder hat eine Frage auf den Lippen, die wahrscheinlich in dem Wunsche gipfelte, daß wir uns nackt ausziehen möchten, um ihren Wissensdrang vollkommen zu befriedigen. Mühsam brechen wir uns endlich Bahn; die Vernünftigeren ziehen sich in ihre Behausungen zurück, der größere Teil aber verfolgt uns bis zum Ortsende. Dort verabschieden sie sich in ähnlicher Weise, wie die Bewohner des Pohang-Sees die Jäger zu begrüßen pflegen. Wenn auch die nachgeschleuderten Erbstücke uns nicht mehr erreichen konnten, so schlugen noch immer die nachgerufenen Spottworte an unser Ohr.

Die Gegend wurde von Tag zu Tag eintöniger. Die wenigen Bäume, welche früher den frisch geackerten Feldern der großen Ebene einigen Reiz verliehen hatten, blieben bald aus, und selbst die wenigen Weiden und Maulbeerbäume, welche die Dörfer umsäumten, waren zu zählen. Auch das Tierleben schien die Nähe der Hungerdistrikte zu meiden, denn außer einigen Raben, Eklern und Etaaren bemerkt man nur hoch oben in der Luft manchmal einen Zug wilder Gänse. Dafür wurde der Verkehr auf dem Han-Flusse reger. Man begegnete einer beträchtlichen Anzahl großer und kleiner Böte, die entweder mit Lebensmitteln beladen aufwärts fuhrten, oder frachtenlos und blitzeschnell mit aufgeblähten Segeln nach Hankou steuerten. Die Segel der auf dem Han-Flusse verkehrenden Schiffe gleichen mit ihren horizontalen Bambusstöcken und den dazwischen ausgebreiteten Baumwollstreifen unseren Fensterjalousien, die ebenfalls mittels einer Schnur in die Höhe gezogen werden können. Nur bei sehr starkem Winde wird das Segel bis zur halben Höhe des Mastes herabgelassen, und darum ereignet es sich nicht selten, daß sich das Boot bei kräftiger Brise unversehens zur Seite legt. Die wenigsten Chinesen sind des Schwimmens kundig, und so ertrinken bei derartigen Unglücksfällen die meisten der Passagiere und Bedienten. Die Bewohner der Ufer beschäftigen sich entweder mit Fischerei oder Ackerbau. Die Acker sind zumeist mit Weizen (Aehren mit 5 bis 6 Reihen Körnern), Baumwolle, Gerste, Salat, Rüben und Erbsen bebaut und befinden sich in einem musterhaften Zustande. Besonders im Dezember, wenn die Saat der Erde entsprißt, sieht man die mühsame und kunstvolle Bearbeitung des Bodens mit der Schaufel und Egge in zierlichen Linien durch das matte Grün hervorschimmern. Die Erde ist durchwegs fein zerstoßen und das Auge begegnet keiner einzigen Scholle von auffallender Größe. Kergengerade Furchen, in welchen von Strecke zu Strecke kleine Gebüsche angepflanzt sind, ersetzen Rain und Grenzsteine. Die musterhafte Feldkultur wird durch eine reich-

liche Ernte gelohnt. Selbst während der Hungersnot in den benachbarten Distrikten litten die Bewohner der Han-Ebene keine große Not.

Die Bekleidung der Bewohner der Ufer des unteren Han-ho unterscheidet sich von jener der Schanghaier schon beträchtlich. Die Frauen tragen weiße, stark wattierte Baumwollhosen und einen blauen Oberrock. Ihre Haarfrisur ist am Vorderhaupte schlicht und einfach, endet aber nach rückwärts in einen langen, schnabelartigen Ansat, welcher durch das dicke Auftragen eines kleisterartigen Deles und mittelst einiger Nephritstangen in der Form erhalten wird. Die Füße der Frauen sind durchwegs verkrüppelt. Die Kleidung der Männer besteht aus einem lichtblauen Talare, dessen Länge von der Rangstellung des Betreffenden abhängt. Während der Saum dieses Kleidungsstückes die Schuhsohle höherer Beamten berührt, reicht er bei den arbeitenden Klassen nur bis zu den Knien. Die kurzen, europäischen Kleider der Reisenden gaben daher den Chinesen Stoff genug zum Nachdenken. Ueber ihre feinen Talare ziehen die Männer einen weiten, dunkelblauen Oberrock an, dessen lange Ärmel bis nahe zum Boden reichen. Ein schwarzseidenes Käckchen ohne Schirm mit einem aus hellblauer Seide geflochtenen, runden Knoten in der Mitte wird zum Schutze gegen das Wetter mit dem Kopfe an den Kopf festgebunden. Die Kinderanzüge sind drollig. Die jüngste Generation wird über und über in Wattestoffe eingehüllt, aus denen der Kopf wie ein Sandkorn hervorlugt; man meint, einer lebenden Kugel zu begegnen. Das Köpfchen ist mit einer glatten, eng anliegenden Haube bedeckt, welche auf dem Hinterhaupte an der vorderhand glatt rasierten Stelle des Hauptes durch eine rund ausgeschnittene Öffnung genau den Ort bezeichnet, wo einmal der Popf gedeihen soll.

Die Ufer des Han-Flusses wurden zusehends niedriger. Dieser Umstand zwang seinerzeit die Anrainer, sich gegen die alljährlich eintretenden Ueberschwemmungen durch den Aufbau kolossaler Schuttdämme nicht allein längs des Han-Flusses, sondern auch der Nebenflüsse zu sichern. Diese Dämme laufen auf eine Entfernung von beiläufig 100 Schritten mit den natürlichen Ufern — doch in geraden Linien — parallel und erheben sich mit einer Kronenbreite bis zu 5 m zu der Höhe von 5—7 m über das Uferniveau. Viele der bestehenden Kommunikationen laufen auf den Dämmen, und würde man die einzelnen scharfen Büge durch neue Anschüttungen mildern und ausgleichen, so gewänne die chinesische Regierung einen vorzüglichen, und was die Hauptsache ist, schon fertigen Erdbau für zukünftige Eisenbahnen. In der Höhe der großen Stadt Ngan-lo-fu begegnet man wieder einigen niedrigen Hügelreihen. Ohne gegenseitige Verbindung scheinen sie dem Alluvialboden entwachsen. Die Erde ist lehmartig und wird in dieser Umgebung hauptsächlich zur Ziegelfabrikation verwendet. Man stößt bei jeden hundert Schritten auf eine gewölbte Lehmkuppel, worin die

Backsteine bei Steinkohlenglut gebrannt werden. Nicht allein die nächste Umgebung, sondern selbst Hankou bezieht den Ziegelbedarf von Ngan-lo-fu.

Am 23. Dezember fiel der erste Schnee. Obgleich die Temperatur im Freien nicht unter den Gefrierpunkt fiel, trug doch der einsetzende scharfe Nordwind das Seine dazu bei, die Kälte recht empfindlich zu gestalten.

Bei Schoj-jao, einem reizend gelegenen, kleinen Städtchen am rechten Han-Ufer, erheben sich die niedrigen Hügel bereits zu einem massiven Gebirgstocke von 2000 Fuß Höhe. Die Stadt schließt die Öffnung einer Gebirgsschlucht ab, welche von mächtigen, steilen, scharfkantigen Bergen umschlossen ist. Obgleich dieselben mit Ausnahme einer einzigen mit etwas Gebüsch bedeckten Ruppe baumlos sind, so bringen sie doch eine angenehme Abwechslung in die Umgebung, um so mehr, als man bis jetzt nur unbedeutenden Bodenerhebungen begegnet war, deren Kuppen halbzerrfallene Klöster und Tempel krönten. In solchen Klöstern haufen zwei bis drei buddhistische Priester, die von den in guten Tagen erhaltenen Almosen zehren und in dem Sarge, worin sie einst bestattet werden, auf weichen Unterlagen dem sorgenlosesten Nichtsthun obliegen, in schlechten Zeiten aber Betteln gehen. Die Särge der Verstorbenen stehen gewöhnlich in langen Reihen oder einzeln in einem eigens hiefür ertwählten Tempel. Der Chineser hält die Lama für ein notwendiges Uebel. Sie genießen nur dann eine gewisse Verehrung, sobald ihre Gebete zur Vertreibung der bösen Geister des Hauses, der Felder oder der Berge beansprucht werden. Bei solchen Gelegenheiten fehlt es auch nicht an reichlichen Spenden und Opfergaben, im gewöhnlichen Leben aber genießen sie nur geringes Ansehen, ja, man weicht ihnen gerne aus. Sie tragen im ganzen von der chinesischen Mauer begrenzten großen Reiche eine einheitliche Kleidung. Im Sommer umhüllt die gebückte Gestalt ein dünnes, im Winter ein mit Watte gefülltes graues Kleid aus Baumwolle, welches um den Leib mit einer dunklen Binde zusammengehalten wird. Das Gesicht und der Kopf sind glatt rasiert, die Füße ohne Beschuhung. Diese charakteristische Kleidung läßt den Priester schon aus weiter Entfernung erkennen. Von einer strammen, einheitlichen Organisation der Priesterkaste in China kann wohl kaum die Rede sein. Viele Klöster wurden von reichen Mandarinen oder Kaufleuten erbaut, welche schon für die kummerlose Existenz der Lama vorsorgten. In solchen Fällen ist der Nachkomme des Stifters auch das kirchliche Oberhaupt des Klosters. Bei Bettelmönchen regiert der Älteste seine Kollegen, und so ist jedes Kloster ein kleines Reich für sich, jeder Älteste ein Papst für seine Untergebenen, denn die chinesischen Lama erkennen den Priesterkönig der Buddhisten in Lassa nicht als ihr gesetzliches Oberhaupt an, obgleich er von vielen Orthodoxen als Heiliger und größter Genius abgöttisch verehrt wird.

Am Abende des 2. Jänner 1879 erreichten unsere Reisenden die beiden Schwesterstädte Jan-tscheng und Siang-yang-fu. Sie liegen einander gegenüber, und zwar erstere am linken, letztere am rechten Ufer des Han-ho. Beide Städte sind von mächtigen, hohen und grauerwitterten Steinmauern umschlossen, deren krenelierte Ränder die Wohnhäuser weit überragen und deren Wände mit Schießscharten versehen sind. Imposante, viereckige Steintürme markieren jene Stellen der Mauer, wo sich die Thore befinden, und oberhalb der eisenbeschlagenen Thorflügel giebt eine große, schwarze Inschrift auf rotem, breitem Felde dem Fremden die Benennung des Thores kund. Gewöhnlich richtet sich diese nach der Lage des Eingangs in Bezug auf die Weltgegend, und so besitzt jede Stadt ihr Nord-, Süd-, West- und Ostthor. Unzählige Dschunken ankerten vor den Steinstufen, welche von der Umfassungsmauer der Stadt Jan-tscheng zu dem Wasserspiegel führen, während vor Siang-yang-fu nur wenige Boote lagen. Dieser Umstand allein bewies schon, daß sich der überwiegende Handel in ersterer Stadt konzentriert. Vom grauen Morgen an bis spät in die Nacht hinein vereinigten sich die kreischenden Stimmen der Händler und der Schiffer zu einem tausendstimmigen Konzerte, denn die gemeinen Chinesen vermögen nicht das Geringste auszutragen oder zu verhandeln, ohne bei dem Geschäfte zu schreien und zu toben. Der kurze Aufenthalt gestattete nicht, die Stadt Siang-yang-fu zu besuchen. Dem Aeußeren nach glich sie mehr einem ummauerten, leeren Raume, als einer bedeutenden Kreisstadt. Die Gesamtbevölkerung beider Städte soll nach Angabe eines Mandarin's nahezu eine Million erreichen, was jedoch nicht viel heißen will, denn wie mit dem Gelde, so rechnen die Chinesen auch mit den Menschen nicht aufs genaueste.

Die Straßen der Nachbarstadt Jan-tscheng, welche mit einem Besuche bedacht wurde, sind ziemlich breit und mit großen, flachen Marmorsteinen von einer solchen Glätte ausgepflastert, daß das Gehen auf Leder-sohlen große Schwierigkeiten bereitet. Der Magistrat scheint die Bewohner zur Pflege der Reinlichkeit anzuhalten, denn die Gassen sind blank gescheuert und nicht wie in Hankou und Wu-tschang mit Unrathhaufen verbarrikadiert. Die niederen, zumeist ebenerdigen Wohnhäuser sind aus soliden Bruchsteinen, viele aus Marmorblöcken erbaut und bilden in rechtwinkligen Linien einen wohlgefalligen, symmetrischen Grundriß der Stadt. Obgleich Jan-tscheng für die bedeutendste Markstation am Hanflusse gilt, so machen die Verkaufsläden keinesfalls den Eindruck von Wohlhabenheit und Reichtum.

Die Händler hielten die Europäer für fremde Geschäftsleute und luden sie ein, ihre Güter zu besichtigen und zu kaufen. Diese besahen in einem Laden die elegantesten Mandarintrachten aus Fuchs-, Marber-, Kagen- und Wolfsfellen, deren Anschaffung nur den reichbegüterten Beamten möglich wird, in einem anderen Spinnereien aus

echt chinesischer Seide; dort pries ein erfahrener Kaufmann seine Posamentierwaren an, hier wies ein zweiter mit stummer Mimik auf sein reiches Lager von Filzhüten und Filzdecken. Und doch machte es dann wieder den Eindruck eines Spieles, das sie mit den Fremden trieben, denn kaum hatten letztere die Leute im Rücken, als auch sie mit einstimmten in das schallende Gelächter der nachfolgenden Prozession.

Den Haupterwerb der Bewohner bildet die Fabrikation von Kerzen und Leim. Im Centrum der Stadt reihen sich diese Fabriken eine an die andere. Denkt man sich noch zeitweilig eine Gerberei und ein minderes Wirtshaus in diesen duftenden Rahmen, so wird man es begreiflich finden, daß die Desterreicher sich beeilten, das gegenüber liegende Stadttthor zu erreichen.

Bei Tchou treten die Gebirge knapp an das rechte Flußufer und fallen als steile, nackte Gipsfelsen zum Wasserspiegel ab. Die nahen Ruppen erreichen nur die Höhe von 250—320 m, doch fortwährend nach Westen ansteigend, vereinigen sich dann die einzelnen kahlen Rücken zu einem stattlichen Gebirgskamme, welcher die Wasserscheide zwischen dem Han-ho und dem Baj-sui-kiang bildet, welcher letzterer unter dem Namen Kia-ling bei Tschung-tsching in der Provinz Sze-tschuen in den Yang-tze-kiang mündet. Dieser Gebirgsrücken zweigt vom westlichen Sing-ling-Gebirge nach Süden ab, wendet sich dann unter dem Namen Kiun-long-san nach Osten und endet sternförmig im Westen von Siang-yang-fu. Die einzelnen Formen sind ungemein gegliedert. Die Hauptkuppen erheben sich schroff von den tief eingeschnittenen Sätteln, und die Rückfallstuppen türmen sich zu imposanten Gebilden in die Höhe. Obgleich die Höhe des Rückens, soweit sich das Gesichtsfeld erstreckte, selten 1000 m erreicht, so besitzt der scharf markierte Hauptrücken in seinen kantigen, zackigen Formen dennoch den Charakter des Hochgebirges. Aus einiger Entfernung meint man unzugängliche Felswände vor sich zu haben; dem ist aber nicht so. Zu dieser Täuschung mag viel der Umstand beitragen, daß das Gebirge völlig entholzt, nirgends ein Baumwuchs von Bedeutung zu entdecken ist, und daß die zerrissenen, steilen Formen in dem weiten Rahmen so in einander greifen, als gehörten sie zu einer einzigen Felsenmasse.

Nur spärlicher Grasswuchs, kaum für einige Ziegen genügend, gedeiht an diesen steilen Hängen, denn der Regen hat bereits den Humus in den Fluß geführt, welcher ihn in den fruchtbaren Ebenen am unteren Laufe zum Segen der dortigen Bewohner anschwemmte. Die Ufer des Han-ho sind noch immer dicht bevölkert, aber Kreitner glaubt nicht, daß sich die Bewohner auf den kantigen Gebirgsrücken reizende Spaziergänge angelegt haben, denn sie sitzen tiefsinnig und vor sich hinbrütend unter einem Bambustrauche vor den Lehm- oder Rohrhütten; sie finden keine Beschäftigung und die blassen Kinder jammern nach Reis. Gienge es ihnen auch besser, zum Vergnügen würde

ein Chinese niemals einen Berg besteigen. Das Gehen an und für sich verträgt sich nicht mit dem Ansehen und der Würde hochgestellter oder begüterter Personen. Wenn es für solche als entwürdigend gilt, den Nachbar zu Fuß zu besuchen, um wie viel mehr verloren die fremden Forscher an äußerem Glanze, als sie mit besonderer Vorliebe die nächsten Hügel erkletterten und die Gesteine prüften. Besonders war es der Geologe, Herr Loczy, welcher, nebst dem Revolver mit einem riesengroßen Hammer bewaffnet, das Mitleid der hungerigen Leute im höchsten Grade erregte. Kopfschüttelnd folgten sie seinen Spuren, mißtrauisch überwachten sie seine geologischen Untersuchungen, denn sie witterten Schätze in ihren felsigen Bergen. Kaum wechselte Loczy seinen Untersuchungsrapen, so stürmten die Leute zu der verlassensten Stelle und untersuchten die übrig gebliebenen Reste der zerschlagenen Steine auf das genaueste. Ihrer Ansicht nach suchten die Europäer nach Silber und Gold. Welcher Art ihre Gedanken waren, als sie schließlich das Steinfragment, welches nicht die geringste Spur einer edlen Ader enthielt, mit ausgesprochener Enttäuschung in das Wasser warfen, mag sich jeder leicht vorstellen.

Das linke Hanufer blieb zwar flach wie bisher, trotzdem aber hatte sich der früher so fruchtbare Charakter der Felber bedeutend geändert. Die gipshaltige Erde, hin und wieder mit Steinen überfäet, produziert selbst in gesegneten Jahren kaum so viel an Feldfrüchten, daß die Ernte für die ansässigen Bewohner ausreichen könnte. Vor La-ho-fu öffnet sich auch das rechte Thal zu einer ähnlichen Ebene, und erst weiter nordwärts erhebt sich die eigentliche Gebirgslandschaft in dunklen Umrissen über den Horizont.

In La-ho-fu hatten unsere Reisenden das unerwartete Vergnügen, einen Europäer in der Person eines Missionärs anzutreffen. Herr Santofati, ein geborner Römer, hielt sich bereits drei Jahre als Missionär der italienischen Franziskaner-Genossenschaft in La-ho-fu auf und genießt, wie sie mit großem Staunen bald darauf erfuhren, nicht allein die volle, aufrichtige Freundschaft des kommandierenden Generals, sondern auch die Achtung der Bevölkerung. Diese Umstände lassen La-ho-fu als ein gesellschaftliches Unikum Chinas erscheinen. Die Statuten der italienischen Missionsgesellschaft schreiben für die ausübenden Mitglieder eine zwölfjährige Thätigkeit in China vor. Nach Ablauf dieses Zeitraumes ist es jedem Missionär gestattet, entweder einen längeren Urlaub anzutreten oder für immer in die Heimat zurückzukehren, wo er zum Danke für alle erlittenen Entbehrungen und Entsaugungen mit einer ergiebigen Pfarre belohnt wird.

Die französischen Missionäre verpflichten sich im Gegenseitigen zu einer lebenslänglichen Thätigkeit, und nur in Fällen gefährlicher Krankheit wird es ihnen gestattet, unter der Bedingung nach Europa zurückzukehren, daß sie nach

Musland. 1881. Nr. 10.

erlangter Genesung die unterbrochene Berufsthätigkeit wieder aufnehmen.

Als man darauf, um sich zum Missionsgebäude zu begeben, die im chinesischen Urschmuze prunkenden, engen Gäßchen der Stadt passierte, fiel Kreitner die eigenartige Kleidung der Frauen auf, welche von jener der Bewohner des unteren Han-ho merklich abwich. Die breiten, grünen, bei den Knöcheln fest anliegenden Seidenhosen zeigten viele Ähnlichkeit mit denen der türkischen Schönheiten. Die kleinen, verkrüppelten Füße stakten in weißen Baumwollsocken, welche zwischen dem Ende der Pantalons und dem roten Seidenrande der winzigen Schuhe kokett hervorblickten. Eine braune oder dunkelblaue Jade mit zart in gefälligen Farben gesticktem Seidensaume reichte bis zu den Knien. Die Frisur der Haare, wenn auch von beschneider Dimension, endete nicht ohne den schilbartigen Ansaß, welcher von dem Hinterhaupte wie ein nach aufwärts gerichteter Hafen vertwegen abstand.

Die Summe der Bekehrten in La-ho-fu erreichte bereits die Zahl Tausend, im Gebirge war dieselbe noch beträchtlicher. Das Bekehrungswerk wird durch die ausgiebig vorhandenen Geldmittel stark unterstützt, besonders in jenen Gegenden, wo die Hungersnot wüthet und ihre Opfer fordert. Schauernd vernahmen die Reisenden die Schilderungen der Szenen des entsetzlichen Elendes und der Verzweiflung, welche die Unglücklichen zuerst in Majerei und Tobsucht und endlich bei der Abnahme der physischen Kräfte in den Zustand gänzlicher Erschlaffung und Willenslosigkeit versetzten. Der Gipfelpunkt der höchsten Not war allerdings schon überwunden. Die Regierung that, was menschenmöglich war; tagtäglich langten Transporte von Hülsenfrüchten aller Art zur Verteilung für die Hungernen an, die Beamten und mancher Mandarin erwarben sich dabei ein Vermögen, während tausend Arme daran starben. Abermals wurde die Regierung an den Umstand gemahnt, daß die Kommunikation und das Verkehrsweisen nicht ausreichen können, um bei ähnlichen Vorkommnissen rasche Hilfe zu leisten; wie aber die Not einige Linderung erfuhr, wie das üppige Sprießen der jungen Saat zu der Hoffnung berechtigte, es werde besser werden, da vergaß sie die traurige Vergangenheit, und es blieb bei dem alten Systeme.

Junge, kräftige Leute versuchten dem bösen Gaste auszuweichen, indem sie gegen Süden auswanderten, um dort Arbeit und Reis zu finden. Einigen gelang die Flucht, viele verhungerten jedoch während der Reise. Andere Familien ernährten sich wochenlang von roter, fettiger Erde; dann aber weigerte sich der geschwächte Magen gegen eine derartige Kost, und schließlich blieb doch der erlösende Tod in diesem entsetzlichen Kampfe Sieger. Vater Santofati sah es mit eigenen Augen, wie die Gebirgsbewohner die Hände, Füße und Köpfe ihrer eigenen verstorbenen Kinder kochten und gierig verzehrten, ja in La-ho-fu selbst ereignete es sich, daß man in den Straßen

der Stadt Leichen fand, welche einen abgenagten Menschenknochen in der erstarrten Hand hielten. Die Anzahl der in den offenen Straßen der Stadt Verhungerten betrug an manchem Morgen vierhundert. Der Magistrat wußte keinen Rat, mut- und thatlos stand er den ergreifendsten Szenen gegenüber, die Kadaver lagen wochenlang auf den Straßen und Wegen, und die Ausdünstungen erzeugten andere gefährliche Krankheiten.

Nach einer 70 Li langen Flussfahrt verließen die Europäer bei dem kleinen Städtchen Siou-tschang-ho den Han-Fluß. Die Schiffe führten eine kühne Wendung nach Nordost aus und steuerten den Sië-ho, einen Nebenfluß des Han-ho, aufwärts. Die Stadt Siou-tschang-ho gewinnt durch ihre malerische Lage zwischen den beiden Flüssen einigen Reiz. Besonders ist es ein auf der vorspringenden Bergzunge erbautes Kloster, welches die Aufmerksamkeit der Reisenden in hohem Maße fesselte. Der Han-Fluß besitzt an dieser Stelle trotz des geringen Wasserstandes noch immer die ansehnliche Breite von 220 Schritten, die stark eingerissenen Ränder des linken Ufers erheben sich bis zu 10 m über den normalen Wasserstand. Hier reiht sich eine Ortschaft an die andere, doch die bescheidene Bauart der Häuser spricht dafür, daß die Leute sehr arm sein müssen. Am rechten Ufer, wo die niedrigen Uferränder häufig Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, wurden die wenigen und kleinen Ortschaften in die schluchtenähnlichen Wassertiefe und die Thalöffnungen der kleineren Gebirgsbäche zurückgedrängt.

Der Sië-ho ist an seiner Mündung nur 120 Schritte breit. Während der Han-ho bei einer durchschnittlichen Tiefe von  $1\frac{1}{2}$  m noch genügendes Fahrwasser besitzt, ist die Schifffahrt auf dem ersteren Flusse selbst bei geringem Tiefgang der Böte sehr beschränkt. Die Rähne rasselten beständig auf dem steinigem Flußgrunde, und die eingespannten Zugkräfte hatten große Mühe, die Fahrzeuge Schritt für Schritt nachzuziehen. Das Thal verengte sich an manchen Stellen zur wilden Schlucht. Wären die Berge nur teilweise bewaldet, die Partie den Sië-ho aufwärts wäre von unleugbarem landschaftlichen Reize, so aber sind die Höhen, deren Fuß steil zum Flusse abfällt, monoton und erhalten durch die schichtenartig aus der Erde hervorgewachsenen Steine einen eigentümlichen, fast abstoßenden Charakter. Die Häuser treten spärlicher auf und gruppieren sich nicht mehr zu zusammenhängenden Ortschaften. Sie bestehen entweder aus trockenen Ziegel- oder Lehmwänden, welche erst das einfache Dach aus Schilflagen zu einer notdürftigen Unterkunft gestaltet.

Als man in der Nähe des kleinen Städtchens Tschao-tschang-ho die Grenze zwischen Hu-peh und Schen-si passierte, bot sich ein überraschender Anblick, eine Formation des Terrains, wie man ihr wohl kaum ein zweites Mal wieder begegnen dürfte. Die Stadt selbst liegt am rechten Ufer des Flusses. Mit bescheidenem Auge betrachtet, besitzt ihre Lage sogar etwas Romantif. Unmittelbar am Ufer erhebt

sich ein stattliches Mandaringebäude. Ein kleines Cyperesswäldchen trennt dasselbe von den zierlichen chinesischen Häusern, welche, geschmackvoll gruppiert, sich in einigen Reihen an die steilen Wände des Gebirges anschmiegen, das wie eine zerklüftete Mauer das Städtchen im Hintergrunde abschließt. Während die rechtsseitigen Gebirge der allgemeinen Charakteristik des Thales keine Einbuße thun und nach wie vor als treue Begleiter des Flusses seine Ufer begrenzen, bricht plötzlich die linksseitige, bergige Thalbegleitung, als wäre sie abgeschnitten worden, ab und ein über die Ebene streichender Wind führt dem verblüfften Reisenden einen feinen Sandregen in die Augen. Da sich diese Ebene 50 Li weiter aufwärts wieder in derselben Weise schließt, wie sie begonnen, und ebenso von 630 m (relativ) hohen Gebirgsmassen begrenzt wird, so scheint es, als hätten hier auch einmal Berge gestanden, die plötzlich verschwunden sein mußten. Die Ebene ist zumeist mit Sand bedeckt und erstreckt sich auf einige Meilen nach Osten, ohne daß es möglich wäre, irgend ein Ansteigen des Bodens zu leichten Terrainwellen zu unterscheiden.

Unsere Reisenden übernachteten am linken Sië-ho-Ufer in der Nähe der Stadt Li-tuan-tschou, von welcher man nichts als die Umfassungsmauer aus gebrannten Ziegeln erblickte. Das Flußbett besitzt hier die immense Breite von 2300 Schritten und gleicht in den Wintermonaten des geringen Wasserstandes wegen einem Sandmeere. Die wenigen Cyperessbäume und Pappeln, welche von Kilometer zu Kilometer als vereinzelte Ueberbleibsel einer größeren Waldkultur den Fuß der Berge beleben, werden für heilig gehalten und genießen religiöse Verehrung. In der Regel beschatten die saftigen Zweige solcher Bäume das Grab irgend eines großen Mannes, Litteraten oder Mandarins. In der Nähe der Gräber begegnet man vielen kleinen Lehmkapellen, deren Götzenbilder aus gebrannter Thonerde dem Modelleur keine Ehre machen.

Als sich am nächsten Morgen das breite Thal wieder zur Schlucht verengte, begann Kreitner die Intensität und Hartnäckigkeit der herrschenden Hungersnot in Honan zu fassen; hier fehlte tatsächlich ein deus ex machina, welcher das Chaos von Steinen zu Brot verwandelt hätte. Die Berglandschaft trug ganz den Charakter einer solchen auf erkalten, dem Untergange geweihten Planeten, die Bewohner schließlich dem Hungertode überliefernd. Die Bezeichnung Felslandschaft erfordert schon eine imposante, schroffe, in die Augen springende Formation. Diese aber fehlt. Die Berge sind von symmetrischer, gefälliger, runder Gestalt, ja aus der Ferne giebt man sich leicht der Täuschung hin, sie seien mit niederem Gebüsch bewaldet, doch in der Nähe wird das Gestrüpp zu harten Steinen, zu dem glatteiten Marmor, welcher von der Sonne beschienen in allen Farbennuancen glänzt. Da die verkehrenden Schiffe (weil in dem engen Steintale der Wind nie die genügende Stärke gewinnt) immer von Menschen

aufwärts gezogen werden müssen, und zwar häufig in der Weise, daß der Nachfolgende gezwungen ist, seinen Fuß in die Fußstapfen des Voranschreitenden zu setzen, um nicht in das Wasser zu stürzen, so findet man abwechselnd bald am rechten, bald am linken Ufer Partien, wo die tüchtigen Schritte der Schiffsleute im Marmor glatt polierte Ausbühlungen in der Form einer breitgedrückten Fußspur hinterließen. Die Mehrzahl der nahen, kegelförmigen Ruppen ist mit einer hohen Mauer trapezförmig umsäumt. Diese augenscheinlich alten Befestigungen gleichen mitunter zerfallenen Ritterburgen, andere wieder den Krateröffnungen ausgebrannter Vulkane.

Die spärlichen Bewohner dieses öden Thals leben in Steinhütten, welche sie aus losen Marmorstücken aufschichteten, auch wohl in Felspalten oder in künstlich ausgehauenen Höhlen der Hänge. Ein Marmorblock vertritt in diesen ärmlichen Zimmern die Stelle des Tisches, ein anderer ersetzt die Bank oder den Stuhl, und drei oder vier weitere bilden den Herd, welcher mit selbst gewonnenen Steinkohlen geheizt wird. Eine Kohlenoxydgas-Vergiftung ist im vorhinein ausgeschlossen, da die Luft von allen Seiten freien Zutritt hat.

„Wobon lebt das Volk?“ fragt Kreitner. „Die Frage bleibt unentschieden. Soll ich antworten: Von Raub? Von Diebstahl? Dann thue ich ihm möglicherweise unrecht, trotzdem sich der Dolmetsch Sin bei seinem eigenen, weiten Gewissen dieser Ansicht zuneigte. — Verdient es sich durch reibliche Arbeit das tägliche Brot? — Weit und breit grünt kein Wald, um dort Holz zu fällen oder Kohlen zu brennen. Wie soll es Ziegel verfertigen, wenn das Material hiezu abgeht? Um als Schiffsleute eine Stellung zu finden, müßte es nach Jan-tscheng oder Hantou auswandern. Es bliebe also noch die Feldwirtschaft übrig. An den sandigen Uferändern sah ich es manchmal grün keimen, doch in so spärlicher Menge, daß ich diese Stellen jedesmal mit der größten Vorsicht passierte, um ja nicht ein einziges der leicht abzuzählenden Halmchen zu zertreten. Die wenigen Quadratmeter schlechten Bodens aber, welche mühsam dem Felsen dadurch abgerungen wurden, daß sie auf den Steinterrassen der Wasserriße angelegt wurden, produzieren, trotz der jährlich zweimaligen Ernte, nur so wenig, daß der Ertrag die Bevölkerung unmöglich zu ernähren vermag. Von Wild ist nicht einmal eine Spur zu entdecken; die Luft ist tot. Wenn auch zu Zeiten ein Geier hoch oben, nahe den Wolken, durch das schrille Geschrei unsere Aufmerksamkeit erregte, so entwand er bald nach Süden unseren Blicken, denn auch ihm winkte keine Beute, um sich für sein zweites Reiseziel zu stärken. Der Fluß ist längst in seinen geheimsten Schlupfwinkeln durchsucht worden. Schon vor zwei Jahren begannen die Raubzüge nach den Fischen, und die Leute haben es nun aufgegeben, ihre Netze oder Angeln auszuwerfen; es wäre vergebliche Mühe. Wozu noch weitere Worte! Der Leser bildet sich sicherlich nach der kleinen Schilderung schon das richtige Urteil

über die Trostlosigkeit dieses Landes, das unaussprechliche Elend unter den Bewohnern und das grinsende Gespenst des Hungers.“

Der Fluß wurde immer seichter, das Gefälle stärker, und die Schwierigkeiten, die Fahrzeuge vorwärts zu ziehen, wuchsen von Stunde zu Stunde. Am 15. Jänner um die Mittagsstunde ankerten endlich die kühnen Europäer vor Tin-tze-kwan, der Endstation ihrer Wasserreise.

## Die Tierwelt des Meeres in ihrem Verhältnis zur heutigen Naturforschung.

Von Dr. C. Kellner.

Man mag das verwinkelte Getriebe der Organismenwelt anfassen, wo man nur will, es ertönt sich in allen seinen Erscheinungsformen der Forschung würdig. Mag daselbe uns in der einfachen Amöbe oder in dem farbenprächtigen Pflanzentier, unter der Gestalt eines häßlichen Weichtieres oder hochorganisierten Wirbeltieres entgegen treten — es sind doch sozusagen nur verschiedene Ausdrucksformen eines allgemeinen Prinzips. Ueberall wird der wunderbare Mikrokosmos von denselben unabänderlichen Gesetzen beherrscht.

Trotzdem begegnen wir in der Biologie einer eigenartigen Erscheinung, welche sich wie ein roter Faden durch die Geschichte der biologischen Wissenschaften hinzieht und je länger je mehr in den Vordergrund tritt: wir sehen den Erforscher tierischen Lebens mit Vorliebe am Meere weilen und sich mit einer fast leidenschaftlichen Zuneigung dem Studium der marinen Organismenwelt hingeben. Schon der Vater der Tierkunde, Aristoteles, begiebt sich an die Gestade der griechischen Meere, um den Geheimnissen des tierischen Lebens nachzuspüren und seinen Geist mit neuen Ideen zu bereichern. Sind seine Methoden der Forschung naturgemäß noch mangelhaft, so gewinnt er doch durch die Schärfe der Beobachtung Resultate, welche der Nachwelt als fabelhaft erscheinen, bis endlich durch die fortgeschrittene Naturforschung unseres Jahrhunderts seine für unglaublich gehaltenen Angaben bestätigt werden mußten.

In der Neuzeit wird man wenige ausgezeichnete Tierkundige namhaft machen können, welche nicht für kürzere oder längere Zeit von der Tierwelt des Meeres gefesselt wurden, von ihr die reichsten Anregungen erhielten und aus ihr einen Schatz neuer wissenschaftlicher Thatsachen hoben.

So sehen wir im vorigen wie in diesem Jahrhundert auf dem Boden Italiens hervorragende Naturforscher dem tierischen Leben der heimatischen Küsten nachgehen. Es genügt hier an einen Stefano delle Chiaje, Costa u. A. zu erinnern. In Frankreich sind es Cuvier und seine Zeitgenossen, welche aus der Tierwelt des Meeres einen mächtigen Impuls zum weiteren Ausbau der Wissenschaft empfangen. In Deutschland sehen wir Johannes Müller, den emi-

nenten Berliner Physiologen, wie er und seine Schüler bald an die nordischen Küsten, bald an die Gesteade des Mittelmeeres reisen, unermüdet die verwinkelten Erscheinungen des organischen Lebens enträtselnd. Der Geist lebt heute noch in einer thätigen Schülerschaft fort und wenn Deutschland die Wissenschaft des organischen Lebens zu einer hohen Blüte gebracht hat und einen ehrenvollen Rang in der Biologie einnimmt, so ist dies zum nicht geringsten Teil dem mittelbaren und unmittelbaren Einfluß von Johannes Müller zu verdanken.

Auch der Norden ist nicht zurückgeblieben. Die skandinavische Halbinsel, in pietätvoller Erinnerung an ihren großen Linné, hat ein namhaftes Kontingent bedeutender Naturforscher aufzuweisen und es mag nur auf Lobén und die beiden Sars hingewiesen werden, um ihre Verdienste um die Kenntnis des Meereslebens in Erinnerung zu bringen. Was England gerade in der neuesten Zeit wieder für die Erforschung des Lebens in den heimischen und fremden Meeren geleistet, steht ja noch in frischer Erinnerung. Seine mit großen Opfern verbundenen Expeditionen in die verschiedenen Meeresbezirke der Erde werden stets ein ruhmvolles Blatt in der Geschichte der Wissenschaften bilden. Endlich hat auch der blühende Freistaat jenseits des Ozeans, obschon man ihm zuweilen den Sinn für ideale Bestrebungen absprechen will, unter dem Einfluß eines Agassiz und anderer für die Kenntnis der dortigen Meere willig große Opfer gebracht.

Angesichts dieser Erscheinungen darf man billig den tieferen Ursachen nachfragen, welche den Gelehrten von seinen heimatlichen Arbeitsstätten weg und nach dem fernen Leben des Meeres hinausstreben. Die Motive, erst mehr unbedeutlich geahnt als klar erkannt, lassen sich heute mit aller wissenschaftlichen Schärfe darlegen. Man wird geneigt sein, dieselben in dem neuen und wechselvollen Leben der Küste zu suchen, und es mag sein, daß der Reiz der Neuheit nicht ganz ohne Einfluß bleibt. Das reiche Leben, welches sich sowohl an der Oberfläche, wie in der Tiefe findet, der unvergängliche Reiz des Meeres und die landschaftlichen Motive, welche die Küste in so reichem Maße darbietet, mögen durch ihre Unmittelbarkeit die Sinne des Neulings gefangen nehmen, aber diese Momente sind doch nur äußerliche und vermögen noch nicht die bleibende Anziehungskraft für die organischen Wesen des Meeres zu erklären. Diese liegt tiefer.

Die Tierwelt des Festlandes, mag sie auch eine reiche Formenfülle entfalten, ist nicht im Stande, uns ein vollständiges Bild des tierischen Lebens zu gewähren. Die Existenzbedingungen landbewohnender Organismen sind in einen bestimmten Rahmen eingeschränkt; innerhalb desselben können sie es zu einer vielseitigen Entfaltung des Lebens bringen — aber über zahlreiche Momente der tierischen Organisation geben sie uns keinen Aufschluß. Damit soll dem Studium der Landbewohner nicht nahe getreten oder dasselbe gar als geringschätzig beurteilt werden.

Zunächst beherbergt das Meer mit seinen verschiedenen Lebensbedingungen zahlreiche Gruppen von Organismen, welche dem Binnenlande fehlen. Eine große tierische Abteilung, der Stamm der Sterntiere, gehört ausschließlich dem Meere an. Der Stamm der Pflanzentiere erlangt in den verschiedenen Meeren eine reiche Entwicklung, vermochte aber nur wenige dürftige Vertreter ins Süßwasser auszusenden. Unter den Weichtieren leben verschiedene Abteilungen entweder vorwiegend oder ganz ausschließlich im Salzwasser. Aber gerade diese Formen haben in ihrem Bau und ihren Lebenserscheinungen am meisten geheimnisvoll und einen ungeahnten Reichtum an bemerkenswerten Thatfachen dargeboten. Man denke nur an den Generationswechsel vieler Pflanzentiere, an die seltsame Verwandlung der Seeesterne, Seeigel und Liliensterne oder an die Lebenserscheinung bei den absonderlich gestalteten Tintenfischen.

Der Naturforscher begnügt sich nicht damit, den Bau und das Leben der Tierwelt aufzuzeichnen, er untersucht auf einer weiteren Stufe ihre Beziehungen zu den großen Vorgängen auf unserem Planeten und enthüllt ihre Rolle bei den geologischen Veränderungen unserer Erdrinde. Diese tellurische Bedeutung der Organismenwelt tritt bei der Tierwelt des Festlandes beinahe ganz in den Hintergrund, während die Bewohner des Meeres selbst in ihren kleinsten und unscheinbarsten Formen oft mächtig in den Haushalt unseres Planeten eingreifen und eine geologische Rolle spielen. Die ausgebreiteten Korallenbauten, schon in früheren Perioden der Erdgeschichte bemerkenswert, werden noch in der Gegenwart emsig und unaufhörlich fortgesetzt. Die Baumeister sind kleine und einfach organisierte Pflanzentiere, aber ihre Bedeutung tritt in den wärmeren Meeren deutlich genug vor Augen. Ihrer Thätigkeit sind die ausgebreiteten Korallenriffe und Koralleninseln zu verdanken, deren Entstehung Darwin vor Jahren in lichtvoller Weise enthüllt hat.

Kleine, mikroskopische Wesen des Meeres werden trotz ihrer Unscheinbarkeit wirksamer als die Riesen des Festlandes. Was ihnen an Größe abgeht, ersetzen sie durch ihr massenhaftes Vorkommen. An ihnen bewährt sich der alte Ausspruch Linnés: *Natura in minimis maxima*, denn sie erbauen oft gewaltige Felsmassen. Man kennt mächtige mergelartige Gesteinsablagerungen von den Mikobaren und von Barbadoes, welche einst durch kieselhaltige Gittertiere auf dem Grunde des Meeres gebildet und später über die Oberfläche emporgehoben wurden. Dieselben Vorgänge gehen noch in der Gegenwart vor sich, wie wir unlängst aus den Ergebnissen der Challenger-Expedition erfahren haben. Beim Durchsuchen der verschiedenen Meere zeigten sich die Gittertiere oder Radiolarien in wärmeren Breiten zahlreich, und in einem Bezirke des Stillen Ozeans wurde in einer Tiefe von 12,000—26,000 Fuß ein „Radiolarienschlamm“ entdeckt, welcher fast ausschließlich aus den zierlichen Schalen der Gittertiere besteht. Ist dieser Schlamm einst zu Fels erhärtet und tritt er durch allmähliche Hebung des Meeres-



grundes in einer späteren geologischen Epoche zu Tage, so wird er einen Kieselguhr darstellen, ähnlich demjenigen von Salsanijetta oder dem Polychytenmergel von Barbadoes.

Analog verhalten sich die Foraminiferen, welche systematisch den Radiolarien sehr nahe stehen und kaum sichtbare, mit Kalkschalen versehene Organismen des Meeres umfassen. Sie waren Ursache der Kreidebildung in früheren Meeren. Diese Kreidebildung wird in gewissen Tiefen, etwa bis zu 5000 Fuß reichend, heute noch fortgesetzt. Zahllose Foraminiferen leben in den oberen Schichten des Meeres. Schon wenige Meter unter der Oberfläche kann man sie mit feinen Netzen einfangen, in Tiefen von 50 Meter hat man sie zu Myriaden angetroffen. Durchsichtig und farblos, wird ihr Körper durch feine Deltröpfchen schwebend erhalten. Nach dem Tode zerfallen die Weichteile und die Schalen sinken langsam zu Boden. So entsteht der „Globigerinenschlamm“, ein aus kohlensaurem Kalk zusammengesetzter Schlack, welcher beim Erhärten ein kreidartiges Gestein liefern muß.

Sieht man demnach die Bevölkerung des Meeres thätig in die großen Erscheinungen eingreifen, welche sich auf unserem Planeten abspielen, so erlangt sie ferner die größte Bedeutung, wo es sich um gewisse allgemeine, theoretische Fragen handelt. Sobald wir an das Problem der Tiererschöpfung, der Biogenese herantreten, wird der Forscher geradezu gezwungen, sich an die Tierwelt des Meeres um Aufklärung zu wenden. Am Meere allein werden die letzten und großen Rätsel des organischen Lebens ihrer Lösung näher geführt. Seit die Lehre der organischen Entwicklung den sicheren Führer bildet, um die Lebenswelt geistig zu durchdringen, tritt die Bedeutung der marinen Welt erst so recht ins Bewußtsein. Ihrem inneren Charakter nach ist die Biologie eine historische Wissenschaft. Wie die Geschichte im gewöhnlichen Sinne aus den Aufzeichnungen früherer Geschlechter, aus den verschiedenen Denkmälern geistiger Blüte einen Einblick in den Entwicklungsgang der Menschheit zu gewinnen sucht, so will die Geschichte der Tiere aus den vorhandenen Geschichtsquellen, aus den Resten einstiger Tiergeschlechter einen Einblick in den Entwicklungsgang der tierischen Organismen erlangen. Aufbauend auf ein paläontologisches Material soll der Forscher die gegenwärtige Schöpfung aus der früheren erklären. Diese Art der Forschung ist mühsam und zeitraubend. Sie erfordert richtige Kombinationsgabe und große Umsicht.

Wo es sich um die eben berührten Fragen handelt, müssen die tierischen Bewohner des Festlandes in ihrem heutigen Zustande selbstredend mit zu Rate gezogen werden, ja sie allein können schon bedeutende Resultate liefern.

Hiefür läßt sich wohl kaum ein schlagenderes Beispiel anführen als die Geschichte der Huftiere, deren Glieder im Einzelnen große Abweichungen darbieten. Die paläontologische Geschichte des Huftierstammes ist heute besser als diejenige irgend einer landbewohnenden Tiergruppe

Musland. 1881. Nr. 19.

bekannt und liefert ein glänzendes Beispiel für die Veränderungen und Umbildungen, welche die Tierespezies im Laufe geologischer Zeiträume erfahren haben. Die formenreichen Wiederkäufer, Einhufer und Vielhufer der Gegenwart sind Ausläufer, deren gemeinsame Wurzeln bis zum Beginne der Tertiärzeit zurückverfolgt werden konnten, und es ist insbesondere der Ausdauer von Rüttimeyer zu verdanken, daß wir heute einen klaren Einblick in den Umbildungsprozeß gewonnen haben, welcher mit den Huftieren seit der Tertiärzeit stattfand. Derartige Entwicklungsfragen wird man für möglichst viele Formenkreise zu lösen haben, aber man wird induktiv weiter schreiten und nach der Herkunft der Landfauna überhaupt fragen. Sie weist, dafür sind zahlreiche Fingerzeige vorhanden, auf die Bevölkerung des Wassers zurück.

Noch heute leben vereinzelt merkwürdige Tierformen, welche sozusagen auf halbem Wege stehen geblieben sind und die Eigenschaften eines Kiemenatmenden Wassertieres mit denjenigen eines Lungenatmenden Landtieres vereinigen. Es genügt, an die geographisch sehr zerstreute Klasse der Dipnoi oder Lungenfische zu erinnern, etwa an Protopterus oder den noch interessanteren Ceratodus. Ferner führt uns die Metamorphose eines Frosches oder Salamanders alljährlich den Vorgang vor Augen, wie ein Wasserbewohner sich in einen Landbewohner verwandeln kann. Aber Land- und Süßwassertiere weisen zuletzt auf das Meer zurück.

Es ist eine schwerwiegende Thatsache, daß die ältesten Ablagerungen als versteinerte Nester nur Organismen des Meeres enthalten, während Süßwasserarten und Landformen noch fehlen. Die geologisch älteren Meeresbewohner haben zuerst existiert. Es enthält durchaus nichts Gewagtes, wenn man die Tierwelt des Meeres als die Mutterlauge betrachtet, aus welcher die späteren Bewohner der Kontinente sich herausbildeten. Nicht alle Abteilungen fanden die neuen Verhältnisse entwicklungsfähig; es sind überwiegend die Wirbeltiere und Gliedertiere, welche das neue Lebenselement beherrschen. Ist die Bevölkerung des Meeres ihrem historischen Charakter nach älter, so hat sie doch auch zahlreiche Umwandlungen erfahren, in einzelnen Gliedern mehr, in anderen weniger. Man glaubt gewöhnlich, die Lebensbedingungen des Meeres seien verhältnismäßig einfache und gleichförmige. Aber man scheint diese Einfachheit doch zu überschätzen. Das Meer bietet genugsam Momente, welche eine Umbildung der Arten hervorgerufen und das Treibende in der Entwicklung des Organischen, der Kampf ums Dasein, fehlt auch im Meere nicht, sondern gestaltet sich im Gegenteil recht vielseitig und großartig. Der Strand mit seinem Wechsel von Ebbe und Flut, die weite Fläche des offenen Meeres, bald spiegelglatt oder nur sanft gekräuselt, bald von Stürmen und rasenden Orkanen durchfurcht, hier von einer tropischen Sonne erwärmt, dort in Eis erstarrend — alles das sind Momente, wechselvoll genug, um in das Geschick der Meeres-

bewohner bestimmend einzugreifen. Daneben bietet der Ozean allerdings auch Lebensbedingungen, welche höchst einförmig sind und wo während geologischer Zeitabschnitte der Zug der allgemeinen organischen Entwicklung fast wirkungslos vorüberging. Dies ist der Fall in großen Meeresstiefen. Die letzten Jahrzehnte haben nach und nach einen Einblick in diese Regionen eröffnet und die Tiefseeforschung, der jüngste Zweig des zoologisch-geographischen Gebietes, hat zu überraschenden Entdeckungen geführt. Die großen Meeresstiefen sind nicht unbelebt; sie beherbergen eine Tierwelt, welche sowohl von den Bewohnern der Strandzone, wie von denjenigen des offenen Meeres verschieden ist. In ihr treten Formen auf, welche man längst aus der Liste der Lebenden gestrichen glaubte, Gattungen, welche einer längst entschwundenen Periode zugewiesen wurden. Diese hochaltrigen Tierreste der Tiefe sind wertvolle Dokumente, welche Aufschlüsse über frühere Organisationszustände geben und ihre Blüte in den tertiären Meeren und zur Kreidezeit erlangten. Es ist wohl den gleichmäßigen Lebensbedingungen der Tiefe zu verdanken, daß solche alte Tiergeschlechter sich noch bis zur Gegenwart forterhalten konnten.

Alle oben erwähnten Faktoren zusammengerechnet, wird es uns schwer verständlich, warum die Tierwelt des Meeres für den Zoologen eine besondere Anziehungskraft besitzt. Sie ist es ja, welche seinen Blick nach allen Richtungen erweitern kann und für ihn die wichtigste Quelle der tierischen Geschichte abgibt. Der Bedeutung des Meereslebens entsprechend, sind in der Gegenwart die äußeren Hilfsmittel für dessen Erforschung geradezu großartige geworden. Das letzte Dezennium hat in dieser Richtung namhafte Neuschöpfungen aufzuweisen. Noch vor kurzer Zeit war das Studium an der Küste äußerst umständlich und von vielen Zufälligkeiten abhängig. Der Gelehrte des Binnenlandes, der eine Reise an den Strand unternahm, wußte, daß er dort so ziemlich von allen Hilfsmitteln entblößt war. Er mußte Dredge-Apparate, die nötige Litteratur und sozusagen ein kleines Laboratorium mitbringen. Nebenbei hatte er mit einer Menge von kleinen, aber oft maßgebenden und störenden Nebenumständen zu rechnen. Um das nötige Untersuchungsmaterial zu beschaffen, mußte er, vielleicht noch wenig vertraut mit Sitten und Sprache der Bewohner, sich an die Fischer wenden. Wer je den Strand besucht hat, weiß den Wert eines zuverlässigen Fischers zu schätzen. Oft mußte ein solcher erst herangezogen werden. Das ist nicht immer einfach, obgleich es auch unter diesem Stande Naturen von ungewöhnlicher Begabung und Scharfblick giebt. Ein solches Fischergenie ist beispielsweise der alte Giovanni in Neapel, welcher fast sein ganzes Fischerleben der Tiergeographie seines heimatlichen Volkes gewidmet hat und dadurch zu einer eigentlichen Verühntheit gelangte. Aber solche Naturen sind selten und man wird nur zu oft im Stiche gelassen. Dann hat das Meer seine Launen, gegen welche der

Strandzoologe machtlos ist. Oft sitzt er Tage und Wochen hindurch unthätig, weil das Meer stets bewegt bleibt und auch auf den Fischmärkten findet sich in solchen Zeiten keine ergiebige Ausbeute. Er wendet sich vielleicht an den wetterkundigen Fischer und dieser erklärt mit einer wenig tröstlichen, aber bezeichnenden Achselbewegung, daß an Besserung noch nicht zu denken sei. Welcher Besucher des italienischen Strandes hätte dieses „Il mare è sempre grosso“ nicht bis zum Ueberdruß gehört!

Heute ist die Sache bequemer. Statt der notdürftig erstellten Einrichtungen findet der Zoologe an den europäischen Küsten wohlorganisierte wissenschaftliche Stationen, welche ihm einen sicheren Hafen für seine Arbeiten gewähren. Was er früher kaum ahnen durfte, nämlich an den fernen Küsten bequeme Laboratorien, gut eingerichtete Aquarien und ausreichende litterarische Hilfsmittel zu finden, das alles ist heute verwirklicht. Das erste Institut in dieser Richtung entstand an dem Golf von Neapel, welcher ja in der Entwicklung unserer Wissenschaft eine so bedeutungsvolle Rolle spielt und auch für den Zoologen zu einer klassischen Stätte wurde. Hart am Meere und auf einem der schönsten Plätze Neapels, an der Riviera di Chiaja, steht ein massiver Bau in einfachem, edelm Stile und mit der bescheidenen Aufschrift: Stazione zoologica. Diese wissenschaftliche Anstalt ist bekanntlich eine Schöpfung von Anton Dohrn. Die Idee erwies sich als lebensfähig und bald folgten ähnliche Anstalten nach. Unter der Leitung von Lacaze-Duthiers in Paris erstellte Frankreich, an der normannischen Küste ein laboratoire de zoologie expérimentale. Die österreichische Monarchie errichtete aus Staatsmitteln an der adriatischen Küste eine Staatsanstalt und schon mancher Forscher ist in Triest nach dem Campo Marzo gewandert, um Wochen und Monate in dem zweckmäßigen Baue seiner Arbeit obzuliegen. Die Holländer eröffnen jedes Jahr wenigstens für einige Monate ein marines Institut und an der schottischen Küste bestehen ähnliche Einrichtungen. Durchgeht man die litterarischen Leistungen der neuesten Zeit, so erhebt sich daraus deutlich genug, wie nutzbringend diese Anstalten geworden sind. Außerdem können dieselben das ganze Jahr hindurch die Tierwelt genau überwachen, ihre periodischen Lebenserscheinungen genau kontrollieren und ein wertvolles tiergeographisches Material beschaffen. Von zuverlässigen und gut geschulten Fischern bedient, kann der Zoologe, dem nur kurze Zeit zur Verfügung steht, hier am besten seine Wünsche befriedigen. Er ist in weit geringerem Maße den Launen des Meeres preisgegeben. Der Anfänger, noch unvertraut mit den Erscheinungen des marinen Lebens, wird an solchen Stätten am raschesten seine Orientierung holen. Endlich wird ein neuer Zweig der Biologie, welcher ziemlich brach gelegen, seine Zukunft den marinen Stationen verdanken. Wir meinen die vergleichende Physiologie. Man wird die bisherigen Resultate der physiologischen Wissenschaft nicht gering anschlagen wollen, aber dieselbe

bedarf in der Zukunft neuer Gesichtspunkte. Ihre Untersuchungsobjekte sind bisher nur auf wenige Wirbeltiere beschränkt geblieben, sofern ihr von Seite der Morphologen nicht gelegentlich in anderen Gruppen Beachtung geschenkt wurde. Am Meere wartet ihrer ein ergiebiges und noch wenig bebautes Feld der Forschung, wobei sich ihr Gesichtskreis bedeutend erweitern wird. Schon jetzt sind vielfache Bestrebungen in dieser Richtung angebahnt. Allerdings wird in Zukunft die marine Station für den Zoologen keineswegs das Alpha und das Omega bilden. Er wird nach wie vor an der Hand der einmal gewonnenen Erfahrungen neue und weniger bekannte Lokalitäten aufsuchen und dieselben nur mit um so größerem Gewinn ausbeuten.

### Finnische Volkslieder.

Von Wilhelm Rullmann.

Der im Norden hochgefeierte, in Deutschland wenig bekannte finnische Dichter Runeberg, den Schweden, in dessen Sprache er dichtete, mit Recht neben seinen Tegnér stellt, hat die Herzenstragödie einer von dem Geliebten verlassenen Hirtin zum Gegenstande eines ergreifenden Lieberchylus gemacht, dem er die Ueberschrift: „et lillet öde“ (ein kleines Schicksal) gegeben hat. Wir setzen nur die letzten Worte hieher, die den elegischen Grundton dieser Dichtung in sanfter Schwermut ausklingen lassen:

„Weshalb ist der Lenz so flüchtig?  
Weshalb weiset nie der Sommer?  
Also fragt ich früher oftmals,  
Fragte Manche ohne Antwort.

Seit mein Liebster mich verlassen,  
Seine Gut zu Eis geworden,  
All sein Sommer ward zum Winter,  
Zeitdem ließ ich auch mein Fragen,  
Fühl nun tief in meinem Sinne,  
Daß das Schöne muß vergehen,  
Daß das Liebliche nicht dauert.“

Es ist die Muse des nationalen Volksliedes, die dem finnischen Dichter diese zart-elegischen Verse eingegeben hat. In der That, will man sich dieselbe personifiziert denken, so wird man kein treffenderes Bild finden können, als das des einsam klagenden Mädchens, mag nun sein Busen von Seufzern der Sehnsucht geschwellt sein, oder, wie der Dichter es uns vorführt, sein Auge der verlorenen Liebe nachweinen.

Freilich darf dem Bilde, um ihm Farbe und Ton zu geben, auch der Charakter der finnischen Landschaft nicht fehlen. Wir müssen uns die Nordlandstochter am Saume eines Tannenwaldes sitzend denken, zu ihren Füßen einen jener schweigenden melancholischen Seen, wie sie zu Hun-

berten das wasserreiche „Suomi“ durchziehen. Auf der sanftbewegten Fläche zittert der letzte Strahl der Abendröte; allmählich steigt die nordische Sommernacht mit ihrem fahlen Schein und ihrem eigentümlichen, die Wehmut weckenden Zauber herauf. Der Fischadler, der noch eben in der Höhe lauernd seine Kreise zog, hat sich in sein Nest zur Ruhe niedergelassen. Schweigen und Einsamkeit ringsum; in der Ferne nur leuchtet wie ein roter Stern die Fackel eines Fischers, der sein Boot auf dem Wasser treiben läßt, und mit der Stechgabel nach den Hechten ausholt, die es umschwärmen. Gilt es ihm vielleicht, dem Geliebten, das Lied, das jetzt von den Lippen des einsamen Mädchens in die schweigende Nacht hinauszieht? Aber nein, es sind Worte wehmütiger Trauer, die wir vernehmen, durchzittert von bitterer Klage gegen das Geschick und getragen von einer monotonen schwermütigen Melodie:

„Wahrheit sprach einst meine Mutter,  
Sang zu mir, zu ihrem Kinde,  
Sagte, daß auch ich ein Liebchen,  
Schön und jung, einst finden würde,  
Dunkelodig, stolz von Haltung;  
Sagte, daß es bald geschähe,  
Wenn ich fünfzehn Jahr erreichte.

Fünfzehn Jahre sind vergangen;  
Jahre flogen, Tage rollten,  
Meine Jugendzeit verblühte;  
Frohe Stunden sind verfloßen,  
Wonnig ist die Zeit geschwunden.

Kamen endlich drei Bewerber,  
Wie die Mutter mir gesungen:  
Sorge steckte mir den Ring an,  
Tränen brachten mir das Brautttuch,  
Bald naht auch der Tod als dritter,  
Um sein Liebchen heimzuführen.“

Wie trübe und trostlos klingt die Resignation, wie bitter die ironische Klage gegen das Geschick aus diesem Liede, das mit seinem düsteren Kolorit in der finnischen Volksdichtung keineswegs vereinzelt dasteht! Die träumerische Melancholie, die ja den Grundton des nordischen Volksliedes überhaupt bildet, finden wir bei dem finnischen Liede gar oft zu intensiverer Trauer und zu einer so düsteren Lebensanschauung gesteigert, wie sie kein anderes Volk in dem Spiegel seiner nationalen Dichtung aufweist. Die Mollakorde dieser Volksharfe springen nicht selten in schrille Töne weltlichmerzlicher Reflexion über, die das bereitetste Zeugnis dafür sind, daß der Jammer des Erdendaseins nicht bloß in der Brust des Kulturmenschen empfunden und begriffen wird. Unzählig sind in der finnischen Sprache die Ausdrücke für Schmerz, Leid, Gram, Kummer, Betrübniß u. s. w., an denen freilich auch unsere Sprache einen weit reicheren Vorrat besitzt als an Synonymen für Lust und Freude. „Mein Sinn,“ heißt es in

einem Liebe, „liegt wie Nebel auf der Erde; unter den Bänken verbirgt er sich; er kauert in der Ecke. Schwarz wie Teer ist mein Gemüte und nicht heller wie Kienruß.“ Der düsteren Herbstnacht vergleicht der Klagende seine Stimmung. „Wer meine Sorgen zählen und meinen Gram abschätzen wollte, der würde die Zahl der Steine im Wasser erfahren und die Zahl der Wellen im Meere.“ — „Trage meinen Gram fort, du Rabe, nimm meine Trauer mit dir, du schwarzer Vogel, aber wirf sie in einen tiefen Brunnen und nicht in einen fischreichen See, auf daß du die Brut der Fische nicht vergiftest.“ Wenn der Chor in der sophokleischen Tragödie meint, daß „nicht geboren zu sein der erste, der höchste Wunsch sein müsse“, so sagt ähnlich das finnische Volkslied:

„Besser wär es mir gewesen,  
Schöner, wär ich nie geboren  
Oder doch nicht aufgewachsen“ —

ein Beweis, daß der Ausdruck des Welt Schmerzes allen Zeiten und allen Völkern gemein ist.

„Damals wurde ich geboren,  
Da geboren ward die Trauer,  
Da erwuchs ich, die Unsel'ge,  
Da der herbe Kummer aufwuchs.  
Groß auch wurd' ich Leidverfolgte,  
Da des Unglücks Tage reiften.“

„Hättest du mich doch, liebe Mutter,“ heißt es in demselben Liede, „da ich zwei Nächte alt war, auf das Feld hinter dem Jaune geworfen; im dritten Sommer dann hättest du mich als Erbsenstroh oder Haferähre aufgelesen und dabei vor dich hingemurmelt: das ist die Schöne, die ich getragen, die Liebliche, die ich mit der Brust genährt.“

Eine finnische Sage läßt einen Freund des Gesanges sich zu einer berühmten Dichterin begeben, um von ihr die Kunst der Lieder zu erlernen. „Suche,“ so wird ihm zur Antwort, „die dichtesten Wälder auf, verharre eine Zeit lang in der Einsamkeit, überdenke dein Leid und deinen Kummer und das Lied wird dir von selbst von den Lippen fließen.“

Der Kummer umarmt die Einsamkeit und die Frucht ihres Bundes ist das Lied, das aus der Kehle bringt, nicht wie der helle frohe Gesang eines Vogels, nein wie ein dumpfer, träumerischer Ton, wie das Rauschen des Herbstwindes im Föhrenwalde oder das monotone Gekrurmel einer Waldesquelle. Nichts poesievolleres, als solch ein echtes finnische Volkslied, und nichts eintönigeres, als die Melodie, von der es getragen wird. Und doch liegt auch in der kunstlosen Einfachheit derselben ein eigentümlicher Reiz; auch sie ist durchtränkt von herzzerfressender Wehmut. Echte Naturklänge, dem Geräusche des Wassers, des Windes, dem Rufe des einsamen Waldvogels abgelauscht und dabei doch von einer kindlichen Zartheit und Weiche und eben dadurch so rührend. So

verschieden das finnische Lied sonst von dem slawischen ist, so mag doch in dieser Hinsicht, was den elegischen Mollton der Melodie anbetrifft, eine gewisse Verwandtschaft bestehen.<sup>1</sup>

Die Begleiterin des Gesanges, die Trägerin der Melodie, ist die „Kantele“, die finnische Nationalharfe. Wainämöinen, der Gott des Gesanges, wird in dem finnischen Epos „Kalewala“ als der Erfinder derselben gerühmt. Es müssen schon damals keine sehr heiteren Weisen gewesen sein, die der Alte seiner Umgebung zum Besten gab, denn jedem Auge entlockt er Thränen:

„Gab dort keinen von den Helden,  
Keinen von den kräftigen Männern,  
Keinen Mann und keins der Weiber,  
Keine Flechtenträgerinnen,  
Die er nicht zu Thränen rührte,  
Deren Herz er nicht bewegte;  
Weinten Junge, weinten Alte,  
Weinten unbeweibte Männer,  
Helden, die schon längst beweiht,  
Weinten halb erwachsne Knaben,  
Wie die Knaben, so die Mädchen,  
Da die Töne wundererlöst  
Und des Alten Spiel voll Ammut.“

Auch dem göttlichen Sänger selbst fließen bei seinem Gesange reichliche Thränen den langen Bart hinab in das Meer zu seinen Füßen, aus dem sie eine Ente als blaue Perlen wieder aufspießt.

Wenn bei andern Völkern die Lieder meist bei geselliger Vereinigung oder gemeinschaftlicher Arbeit an langen Winterabenden entstehen, so ist das finnische Volkslied die Blüte und die Frucht träumerischer Einsamkeit; und wenn sonst Kummer und Herzleid den Kulturmenschen zur Mitteilung drängen, so flüchtet sich das Kind der Natur zu dieser ewigen Mutter, um ihr allein sein Leid zu klagen. Nicht, daß das Bedürfnis der Mitteilung fehle, aber statt an die Menschen, bei denen so oft kein Mitgefühl und Verständnis zu finden ist, wendet sich der Klagende an

<sup>1</sup> In seinem Buche „Finnland und die Finnländer“ (S. 102) äußert sich Helms über die Melodien der finnischen Lieder folgendermaßen: „Die Lieder der Finnen, namentlich die älteren, sind ziemlich arm an Melodie. Die alte, in zwei Strophen geteilte Runamelodie ist sehr einfach, steht in g-moll und geht nicht über d hinaus, nicht unter fis hinab, bewegt sich somit auf einem Umfange von fünf und einem halben Ton, dem Tonumfang der stinssaitigen „Kantele“ entsprechend. Die oft schönen und innigen heimischen Melodien, die jetzt von den Lippen des Volkes klingen, sind aus späterer Zeit, aber selbst bei diesen entdeckt man im Vergleich mit schwedischen und anderen Volksmelodien eine angenehme Einfachheit, gewissermaßen eine Unschuld des Wohlklangs, die zum Herzen spricht. Ein bemerkbarer Unterschied findet zwischen den Melodien statt, die an den Meeresküsten und denjenigen, die im Innern des Landes, an Wald und Seen entstanden sind. Die ersteren haben noch etwas von dem mutigen Prausen der Wogen, während die letzteren, der Einsamkeit des Waldlebens entsprossen, gleichsam das Herz der Natur am Spiegelstrande eines waldumträngten Sees verraten.“

die Gegenstände der Natur, die seine Phantasie in der anmutigsten Weise zu Genossen seines Kammers wie zu altvertrauten Gefährten seiner einsamen Stunden macht:

„Komm zu mir, du kleiner Vogel,  
Fliege zu mir, liebes Vöglein,  
Deine Wünsche mir erzähle,  
Und vertrau mir deine Sehnsucht!  
Dafür will ich dir auch wieder  
All mein Sinnen offenbaren  
Und wir wollen Wünsche tauschen,  
Unser Leid einander klagen.“

Menschen verraten so leicht das vertraute Geheimnis,  
die Natur ist schweigsam und bewahrt das Anvertraute:

„Auf den Berg im Walde geh' ich,  
Ich erzähl' es Gottes Bäumen,  
Sag' es an der Espe Blättern,  
Der geborstenen Weide Zweigen.  
Keinem werden's die verraten,  
Niemand in das Ohr es flüstern.“

Mit Wald und Feld, mit Wasser und Wind, mit Sonne und Sternen spricht der Einsame, wie mit lieben von der Kindheit an vertrauten Freunden. Der einsam in der Fremde Wandernde begrüßt die Genossen seiner Jugend. „Das ist der Wind, mein Gefelle, die Sonne, die ich daheim schon schaute.“ Der Scheidenden Braut, die dem Geliebten zur Ferne folgt, ist es ein Trost, daß die Sonne Gottes sie auch dorthin begleitet:

„Gottes liebe Sonne scheint  
Auch noch anders wo auf Erden,  
Nicht nur auf des Vaters Fenster,  
Nicht nur auf des Bruders Hofthor.“

Die Natur ist, wenn auch nicht Helferin, so doch Mit-empfinderin des Leides und eben dadurch eine sanfte Trösterin; ihr wird die innigste Teilnahme an dem Geschehnisse der Menschenkinder zugeschrieben und zugleich eine Sprache, in der sie dieser Teilnahme Ausdruck giebt. Das gefallene Mädchen klagt der verlorenen Unschuld nach und da sie an die Stelle kommt, wo sie ein Opfer der Verführung wurde —

„Da erzählte ihr die Insel,  
Rauschten an dem Strand die Wellen,  
Weinten die besonnenen Wiesen,  
Klagten schon die schönen Fluren,  
Flüsterten die Frühlingsblumen,  
Zammerte der junge Rasen  
Um das dort gefall'ne Mädchen,  
Um die glückverhaute Mutter.“

In der Einleitung zu seiner Sammlung finnischer Volkslieder „Ranteletar“ hebt Lönnrot die bedeutende Rolle hervor, die der Ruckuck im finnischen Liede spielt. „Der

Ruckuck,“ heißt es dort, „ist dem Finnen das Liebste in der belebten und unbelebten Natur; mag es nun daher kommen, daß er sein eintöniges keufzerartiges Lied nur eine kurze Weile und in der schönsten Jahreszeit ertönen läßt, oder weil er in seinem einsamen Leben dem Finnen als Sinnbild der eigenen Einsamkeit erscheint.“ Die Vorliebe für diesen Vogel zeigt das Volk, indem es seinem Lieblinge die schönsten Namen beilegt, wie „Goldener, Silberner, Goldzüngiger, Goldvogel, Silbervogel, Silberkehle“ u. s. w. Die Unglücklichen meinen, daß er aus Mitgefühl für sie lauter rufe, die Mädchen betrachten ihn als Propheten, der ihnen die Zeit der Erfüllung ihrer Liebesträume voraussagt. Die mutterlose Waise klagt, daß seit der Mutter Tod selbst des Ruckucks Lied sie nicht mehr freue, wie sehr sie auch darauf lausche. In einem neueren Liede von der lieblichsten Melodie singt die Liebende:

„Ruckuck, Ruckuck, lieber Ruckuck,  
Der du rufst am Saimastrand,  
Ist kein Boot an jenem Ufer,  
Das mir meinen Liebsten brächte?“

Ein Zeugnis für die uralte Popularität des Frühlingsvogels giebt schon die „Kalevala“: Aus dem Rufe desselben schmiedete der Gott des Gefanges, Wainämoinen, die Nägel zu seiner neuen Rantele und im Wipfel der Birke klagt der Ruckuck über den Tod von Joukahaimens schöner Schwester.

Die Heimat des echten alten Volksliedes ist Karelien, dieselbe Landschaft also, deren Echo auch die Helden- gesänge der „Kalevala“ so viele Jahrhunderte barg, bis Lönnrot sie entdeckte und sie der Kenntnis der gebildeten Welt überlieferte. Die poetische Tradition vererbt hier diese Lieder wie einen heiligen Schatz vom Alter auf die Jugend, von einer Generation auf die andere. Das Volks- lied, sagt Lönnrot, steht hier wie ein wilder vollstättiger Baum, dessen Wurzeln in grauer Vorzeit ruhen, während seine reiche Krone in die Gegenwart hineinragt und immer noch neue Zweige und Blätter ansetzt. — Die epische Volksdichtung freilich scheint sich in der Komposition des berühmten Heldenepisches „Kalevala“ erschöpft zu haben. Einzelne balladenartige Lieder teilt Schröter in seinen „finnischen Runen“ (Upsala, 1819) mit, von denen ein Dialog zwischen Mutter und Sohn, der wohl auf eine schwedische Quelle zurückzuführen ist, eine unverkennbare Ähnlichkeit mit der von Herder bearbeiteten schottischen Ballade „Edvard“ besitzt.

Die Schönheit des finnischen Volksliedes<sup>1</sup> fand zuerst

<sup>1</sup> Ueber die Form desselben bemerkt Schröter („finnische Runen“, Upsala 1819) Folgendes: „Die original-finnischen Runen bestehen immer aus acht Silben, ohne mit einem anderen Maße abzuwechseln. Eine Silbe um die andere bekommt in der Regel den Accent, und so entsteht ein vierfüßiges Versmaß, das man füglich ein trochäisches nennen darf, da es selbst durch scheinbare

in Porthan (Dissertatio de Poesi Fennica. Aboae 1766) einen begeisterten Bewunderer. Sein Lob wird von jedem noch empfunden werden, der für das Wesen des wahren Volksliedes Verständnis besitzt. Wenn sich unter der Liederammlung Lönnroths auch freilich manche befinden, deren Simplicität des schlichten Naturlautes unserem verfeinerten Kunstgeschmacke nicht mehr zusagen will, oder deren behagliche Breite und kindliches Geplauder uns ein Lächeln abgewinnt, nun, so entschuldigt sich das Volkslied selbst:

„Wundert euch nicht, Menschenkinder,  
Daß ich Kindlein zu viel rede,  
Daß ich Kleiner unschön plappre!  
Bin nicht in die Lehr' gegangen,  
Stand nicht in des Meisters Schmiede,  
Nur daheim hab' ich gelernt,  
Unter unfrem eignen Baune,  
Vor dem Hofthor meiner Mutter,  
Bei den Spänen meines Bruders.“

### Die Kultur in Australien.

Herr James Inglis kam als Korrespondent der englischen Zeitung „The Pioneer“ nach Australien. Später ward er Herausgeber eines selbständigen Blattes; er schrieb unter dem Pseudonym Maori. Seine Stellung brachte es mit sich, daß er mit den politischen Verhältnissen und den Verwaltungsangelegenheiten des Landes genau vertraut wurde, in dem er lebte, und dies befähigte ihn ganz außerordentlich, uns Europäern ein treues Bild von den Zuständen in Australien zu entwerfen. Er that dies denn auch in einem unlängst in London erschienenen Buche, betitelt „Our Australian Cousins“, <sup>1</sup> welches, so sehr der Verfasser darin den anspruchslosen Ton eines Touristen, Jagdliebhabers oder sonst eines beschäftigungslosen Individuums anschlägt, gleichwohl verrät, daß es das Werk eines kompetenten Beurteilers ist.

Daß seit 125 Jahren von den Vereinigten Staaten Amerikas dargebotene Schauspiel eines nach jeder Richtung hin erstaunlichen Wachstums, scheint sich bei unseren Antipoden in noch überraschenderem Maße abspielen zu wollen. Als Herr Inglis im Jahre 1876 nach zwölfjähriger Abwesenheit wieder nach Brisbane kam, war er über die mittlerweile in der Hauptstadt Queenslands vor

oder wirkliche Daktylen nie ganz aufgehoben wird; die allgemeinste Runenmelodie ist darnach abgefaßt. Der Accent ist die einzige Richtschnur für die sogenannte Quantität.“ Der Endreim kommt selten vor, die Alliteration dagegen ist durchgehendes Gesetz und nicht selten tritt noch der Gedankenreim, der in der orientalischen Poesie so häufige Parallelismus, hinzu. — Die Proben finnischer Volkspoesie, die wir im Obigen geben, sind größtenteils der Uebersetzung finnischer Dichtungen von Hermann Paul (Helsingfors 1866) entnommen.

<sup>1</sup> London. 1880.

sich gegangenen Veränderungen geradezu verblüfft. Noch vor sechzehn Jahren war Brisbane gleichsam bloß eine von den Weißen in den Urwald praktizierte Lichtung; heute ist es eine große Stadt mit schönen, gasbelegten Straßen, sauberen Kaufläden, stattlichen öffentlichen Gebäuden, zahlreichen Hotels und einer überaus thätigen Presse, die täglich fünf bis sechs Zeitungen unter die Leute bringt. In der einzigen Provinz Queensland, die ungefähr bloß den vierten Teil des civilisierten Australiens vorstellt, erscheinen jetzt 27 Tagesblätter! In Neu-Südwaales zählt man deren 111, und Sydney für seinen Teil besitzt deren 14.

Man befand sich, erzählt Inglis, im Monat März, der was Temperatur anbelangt beiläufig unserem Monat Mai entspricht. Brisbane ist an den Ufern des gleichnamigen Flusses erbaut. Zu beiden Seiten desselben erblickt man am Fuße bewaldeter Anhöhen Gußwerke, Seilerwerkstätten, dann wieder niedliche Villen mit Veranden u., kurzum ein buntes Gemisch von Urwald, eleganten Wohnhäusern und industriellen Etablissements. Auf dem Fluß selber verkehren eine Menge Dampf- und Segelböte, während große schwerbeladene Handelschiffe vor Anker liegen. In den Gassen der Stadt wechseln armselige, aus Baumstämmen und Brettern offenbar in der Eile von den ersten Bewohnern des Ortes gemauerte Hütten mit prächtigen aus Stein oder Ziegeln erbauten Wohnhäusern ab, denen es weder an Marmorflesien noch an Bildhauerzierungen gebricht. Ebenso findet man dicht neben einer schönen neuen Kirche eine Umzäunung, die als Aufenthaltort für Kinder dient. Den ganzen Tag über herrscht in den Straßen lebhafter Verkehr; schöne starke Pferde sind stets paarweise vor die Gefährte gespannt. In den Verkaufsläden wimmelt es von landwirtschaftlichen Geräten, Eisenwerkzeugen, Sattlerarbeiten und Ausrüstungsgegenständen, lauter Dinge, die auf ein arbeitames Leben der Bewohner schließen lassen.

Obwohl nicht allgemein verbreitet, hat leider die Trunksucht bereits im Queensland Eingang gefunden. Goldbergwerke sind für ein Land der traurigste Reichtum: sie demoralisieren die Bevölkerung. Das zu leicht erwerbene Geld wird ebenso leicht wieder ausgegeben und bei den Arbeitern leider meistens für Getränke. Seit ein paar Jahren hat zwar die Ausbeutung der Eisen- und Kohlenbergwerke jene der Goldlager ersetzt, allein die ehemaligen Grubenarbeiter haben schlimme Wohnheiten hinterlassen, die sich noch jetzt durch den allzuhäufigen Besuch der Schenken äußern.

Queensland ist der neue Teil des civilisierten Australiens: bis jetzt ist es noch ein gastfreundlicher und dem Erwerb günstiger Boden. Ein heim Ausladen der Schiffe oder bei der Herstellung der Straßen verwendeter Handlanger kann täglich 6 bis 12 Mark verdienen. Grundstücke sind leicht und billig zu erwerben, werden aber in der Folge einen großen Wert erlangen, denn das Land, welches kostbarere Metalle als Gold in seinem Schoß

birgt, ferner prächtige Waldungen und herrliche Weiden gründe besitzt, wird voraussichtlich einmal sehr reich werden. Luxusgegenstände sind allerdings schon jetzt in Queensland sehr teuer, wie dies in allen neuen Kolonien der Fall ist, dafür ist aber das materielle Leben sehr wohlfeil: so kostet das beste Fleisch nicht mehr wie 30 Pfennig das Pfund.

Wenn schon Brisbane innerhalb fünfzehn Jahren sich so erstaunlich entwickelt hat, was soll man erst von Sydney, der Hauptstadt von Neu-Wales sagen, welche 1787 gegründet, bereits eine der wichtigsten Städte der Welt geworden ist? Ihr Hafen, lediglich ein Werk der Natur, ist einer der schönsten, die man kennt. Die Gassen erscheinen zwar weder sehr breit noch sehr sauber, das kommt aber hauptsächlich von der großen Menge Pferde und Fuhrwerk her, womit sie beständig angefüllt sind. Die australische Nation — darunter verstehen wir die Weißen — ist nämlich ein wahres Centaurenvolk. Wie in Südamerika reitet auch hier die ganze Welt. Man befindet sich eben in einem Zuchtland, wo die Pferde wohlfeil und die Fourage in Ueberfluß vorhanden ist. Der übermäßige Verkehr macht es also, daß die Straßen von Sydney, die bei ihrer ursprünglichen Anlage eine ganz andere Bestimmung hatten als die ihnen heute zugefallene, jetzt zu eng sind. Die Häuser sind in Folge dessen auch sehr hoch und im Mittelpunkt der Stadt dicht an einander gebaut, dort sind auch die Bauplätze am teuersten: in George-Street oder Pitt-Street bezahlt man den Quadratmeter mit 6—8000 Mark. Freilich gilt dies bloß für den unmittelbar an den Straßen gelegenen Terrainstreifen; die rückwärtigen Gründe sind billiger, erreichen aber noch immer den Preis der Bauplätze in der Nähe des Opernhauses in Paris.

Das Land besitzt einen prächtigen Baustein und reichliche Marmorlager, von denen auch der ausgiebigste Gebrauch gemacht wird. Die Banquiers bauen sich Paläste um eine Million und darüber, das Rathaus, die Domkirche, die Börse, die Universität, das Postgebäude, sämtlich auf Kosten des Municipiums errichtet, sind Gebäude, die der ersten Kapitale Europas zur Ehre gereichen würden. Aber auch die Gewerbetreibenden bleiben hinter den Reichen nicht zurück, um sich eigene Cottagen zu erbauen; jedermann will Eigentümer sein.

Dieses lobenswerte Streben hat eine Menge Hilfs-genossenschaften und Kreditvereine ins Leben gerufen. Die Vorstädte oder bebauten Umgebungen von Sydney sind verhältnismäßig sehr ausgedehnt. Jene Gesellschaften schießen die ersten Baukapitalien vor und stellen, freilich ziemlich schlecht und schlenderisch, kleine Häuschen her, die jetzt das Glück des Arbeiters ausmachen, um später dessen Wohlstand zu begründen; denn obschon jene erbärmlichen Baulichkeiten nicht solid genug sind, um mehreren Generationen in ihren Mauern Obdach zu gewähren, so bedecken sie doch immerhin eine gewisse Grundfläche, und

binnen fünfzig Jahren wird diese Grundfläche einen bedeutenden Wert vorstellen.

Das Gemälde, welches Herr Inglis von den Australiern entwirft, gleicht so ziemlich jenem der Nordamerikaner. Nur sind die Züge der ersteren noch markierter. Die Eleganz in Sydney ist buntscheckig, schreiend, lärmend, — namentlich die Sitten sind roh. Was die Schönheit der Australierinnen betrifft, so mahnt sie ungemein an die ihrer nordamerikanischen Schwestern. Gleich der amerikanischen Frau besitzt die australische Engländerin solide Geistesanlagen und wissenschaftliche Bildung, allein wie jener, fehlt auch ihr der höchste Reiz des Weibes, nämlich Sittsamkeit. Die „fast young lady“ von New-York findet ihr würdiges Gegenstück an dem jungen Mädchen von Sydney.

Die öffentlichen Gebäude verraten den Geschmack, oder vielmehr den Mangel an Geschmack, der überhaupt im ganzen Lande vorherrscht; sie sind zu sehr auf das Prachtige berechnet. Auch die Privatbauten verfallen in diesen Fehler: sie wollen durchaus Größe, Glanz, Herrlichkeit zur Schau tragen. Ebenso beobachtet man an den Geschäftsläden schreiende Verzierungen und rohe Aushängeschilder, die noch lebhaft an die in der Eile bemalten Bretter erinnern, welche die ersten Kolonisten ober den ihre Waarenlager bergenden Magazinen anbrachten.

Indes gewährt es einen angenehmen Eindruck das Selbstvertrauen zu beobachten, das den Australier beseelt. Es ist nicht jenes stolze Selbstbewußtsein, welches kriegerische Erfolge den alten Nationen verleihen, sondern jene unerschütterliche Zuversicht, die sich auf die Arbeit gründet. Es heißt, man müsse den Franzosen im Krieg, den Spanier bei Liebesabenteuern, den Deutschen in seinem Studierzimmer sehen, nun, den Engländer beobachtet man am besten, wenn er den Fuß auf fremde Erde setzt.

Daß es dabei nicht immer sehr glimpflich und rücksichtsvoll hergeht, ist freilich richtig. Erbarmungslos treiben die „Squatters“ die Eingeborenen vor sich her und setzen ihre Herden an deren Stelle. Ohne Blutvergießen geht es dabei natürlich nicht ab. Gleich den Yankee sind die Engländer hart und gefühllos für die Schwachen und Armen, sie verachten eben die Schwäche unter jeder Gestalt. Der Redakteur des in Sydney erscheinenden „Australian Magazine“ entwirft uns folgendes Bild von der Art und Weise wie die Squatters in Australien sich des Grundes bemächtigen, denselben verteidigen und behalten. „Ich glaube kaum,“ sagt er, „daß man je gegen eine einheimische Bevölkerung ein unmenschlicheres System angewendet hat, als das welches jetzt bei uns gegen die Schwarzen dieses Landes geübt wird. Unsere Behörden kennen nichts als Ausrottung. Man sagt es nicht, man gesteht es nicht; die hohen Beamten wohnen der Ausführung ihrer Befehle nicht bei; alles geschieht im gewöhnlichen Verwaltungsweg; allein in diesem Fall ist die Verwaltung eine Maschine, die menschliche Körper zermalmt.“



Ueber die hiebei befolgte Prozedur berichtet er sodann Folgendes:

Raum hat ein Pächter oder Verwalter, — denn die wirklichen Eigentümer wohnen selten auf ihren Besitzungen — die Polizei davon verständigt, daß ein Wanderzug von Schwarzen sich in der Nähe des Anwesens gezeigt, so erscheint ein Lieutenant mit einer Abteilung berittener Policemen und installiert sich auf der Besitzung. Am nächsten Morgen wird ein Refognoscierungszug unternommen; man entdeckt eine Spur; die Policemen verfolgen sie mit einer Raschheit, einer Sicherheit, welche an die von Jagdhunden erinnert: nichts entgeht ihnen, ein noch so leiser Eindruck, ein niedergetretener Grashalm reicht hin, um sie zu leiten. Als bald entdecken sie weitere Spuren, die alle in derselben Richtung führen. Nunmehr entledigen sie sich ihrer Uniformen und kriechen am Boden fort. Nach Ablauf einer Stunde melden sie ihrem Lieutenant, daß dort und dort sich ein Lager von Schwarzen befinde.

Bei Tagesanbruch ist die ganze Abteilung zu Pferd und bewegt sich schweigend aber rasch nach der angegebenen Stelle. Sie rückt heran: schon erblickt man eine Rauchsäule die sich vom Lagerplatz erhebt. Nun rasch im Galopp drauf los! Die harmlosen Schwarzen, die sich gerade anschicken, ihr Mahl zu kochen, ergreifen freilich im Bewußtsein dessen was ihnen droht, sofort die Flucht; allein die mit Karabinern bewaffneten Reiter verfolgen sie mit Mut; man hört Flintenschüsse; darauf wird alles still! Das kleine Expeditionskorps kehrt um und erstattet seine Meldung dem Lieutenant, der wegen einer solchen Lappalie es nicht einmal der Mühe wert gefunden hat, sich in den Sattel zu schwingen. Die Häuptlinge des Trupps sind zwar entkommen, dafür ist es gelungen, ein halbes Duzend weniger schnellfüßige Schwarze niederzustrecken, deren blutende Leichname im Dickicht an der Stelle, wo sie gefallen, zurückgelassen wurden. Indessen steigen aber Jammerrufe zum Himmel empor. Die Frauen und Kinder klagen: Wir haben die Kinder des weißen Mannes nicht angerührt! Wir haben nichts auf seiner Besitzung entwendet! Wie ist er doch grausam, der Gott des weißen Mannes! Walli, Walli, areiro! Die Tage der Schwarzen sind gezählt; man schlachtet uns, um uns den Hunden des weißen Mannes als Futter vorzuwerfen!

Und warum findet eigentlich dieses kaltblütige Morden statt? Bloß weil die Unglücklichen im Verdacht standen, zu nahe an der Besitzung eines Weißen vorübergezogen zu sein!

Diese aus dem Jahre 1877 stammende Schilderung rührt von einem Schotten, einem vernünftigen, praktischen Manne her, der lange Jahre in den inneren Distrikten zugebracht hat. Gewiß kennt er die Eingebornen so gut wie Einer, und weiß, daß sie zu Diebstahl und Totschlag aufgelegt sind, daß sie eine treulose, schlaue, grausame Rasse sind, vor der man nicht genug auf seiner Hut sein

kann. Giebt dies aber der Regierung das Recht, sie wie wilde Tiere zu behandeln?

Herr James Inglis berichtet seinerseits, daß vor nicht langer Zeit ein ganzer Stamm unschädlicher Schwarzer auf kaum Büchsenchußweite von Cooktown, eine der reichsten Städte Australiens, mit Kartätschenschüssen verlitet wurde, und daß ein andermal, in Queensland, als zwei Weiße von Eingebornen ermordet worden waren, die Einwohner sich versammelten und den Beschluß faßten, so lange auf die Schwarzen Jagd zu machen, bis kein einziger mehr von ihnen im ganzen Distrikt übrig bliebe. Man veranstaltete eine Expedition: die erste Niederlassung auf die man stieß, befand sich an den Ufern eines Teiches. Die Unglücklichen versuchten anfangs in ihrer Ueberraschung, sich zu flüchten; allein, von der Ueberzahl sich umringt sehend, sprangen sie in ihrer Bestürzung in den Teich, und versuchten lange Zeit, durch geschicktes Untertauchen, sich vor den durch die Luft schwirrenden Kugeln zu retten. Die Rache ist aber getulbig, und die „Pioniere des Fortschritts“, die sich rings an den Ufern des Teiches aufgestellt hatten, entfernten sich nicht früher als bis der letzte Leichnam der unglücklichen Schwarzen auf der Oberfläche des vom Blute ihrer Opfer rot gefärbten Wassers schwamm.

Die große Frage, welche in Australien alle anderen an Bedeutung überragt, ist jene des Grundbesitzes. Man weiß auf welche Weise die großen Vermögen sich dort gebildet haben. Kräftige Söhne Albions, reich an Mut und Thatkraft aber arm an Geld, siedelten sich mit Viehherden auf dem Grund und Boden der Eingebornen an, verteidigten sodann ihre Grenzen, nämlich ihre Palisaden, mittelst Flintenschüssen, und als sie endlich unbestrittene Herren des Grundstückes geworden, verlangten sie von der Krone, als Eigentümerin des Bodens in Australien, gegen Entrichtung der Grundsteuer, die unbeschränkte Ausnützung des „erworbenen“ Terrains.

Diese ehemals wertlosen Gründe stellen jetzt bedeutende Vermögen vor; sie sind aus einer Hand in die andere übergegangen und gehören weder mehr ihren ursprünglichen tapfern Eroberern, noch deren unmittelbaren Nachkommen. Da sie an den Zugängen zu den Städten, in den angenehmsten und bevölkerlichsten Teilen des Landes gelegen sind, bilden diese ausgedehnten Weidegründe heutzutage eine Hinderung für die Zunahme der städtischen und überhaupt der Bevölkerung Australiens. Die neuankommenden Kolonisten müssen sich weiter im Innern ansiedeln, was viele von diesem Unternehmen abschreckt. Es hat sich daher in Australien eine Partei gebildet, um eine neue Bodeneinteilung zu verlangen: die Partei nennt sich die „Selectors“, von „select“, auswählen. Sie verlangten, daß die alten Squatters durch ein Gesetz dazu verhalten würden, kleine Parzellen ihrer Latifundien an alle jene zu überlassen, die darauf kleinere Ackerbauwirtschaften anzulegen beabsichtigten, wobei letzteren die

Wahl der betreffenden Terraintücke zustünde. Diese an sich etwas sonderbare Forderung hatte gleichwohl den gewünschten Erfolg, da sie im allgemeinen Interesse des Landes begründet war. Die Zerstückelung des Grundbesitzes kann allein die Hilfsmittel und die Bevölkerung Australiens heben. Dies begriff auch Sir John Robertson, als er im Jahr 1861 das seinen Namen tragende Agrargesetz im Parlament durchbrachte.

Nach dem Gesagten ist es leicht zu begreifen, aus welchen Elementen in Australien die konservative und die demokratische Partei besteht. Die erste sind die Squatters, die letztere die Selectors.

Leider ist es in der Sociologie von der Theorie zur Praxis gar zu weit! Wenn man den Behauptungen des Herrn Inglis Glauben schenken darf, so hätte die Akte vom Jahre 1861, anstatt einer Menge zufriedener arbeitssamer Kleingrundbesitzer, bloß ein Heer schamloser Industrieritter geschaffen, die die großen Squatters ihrer Grundparzellen gewaltsam berauben, nur um diese häufig an dieselben früheren Eigentümer wieder zu verkaufen.

Das wenigstens ist der Vorwurf, welchen Inglis gegen die Land-Akte von 1861 erhebt. Er behauptet übrigens, daß auch die 1875 und 1877 daran vorgenommenen Änderungen die Lage der Dinge um nichts verbessert hätten, und daß der Doppelzweck des Gesetzes, neue Ansiedler anzuziehen und den Ackerbau zu begünstigen, keineswegs erreicht worden sei.

Zum Glück besitzt das Land in der Viehzucht eine vortreffliche und ergiebige Erwerbsquelle. Es wäre ihm freilich eine größere Anzahl Ackerbautreibender und Kleingrundbesitzer zu wünschen; allein die nach riesigem Maßstab angelegte Produktion von Pferden und Rindern ist auch nicht zu verschmähen. Herr Inglis erzählt uns von Hengsten zu 30,000 Mark, von Widbern zu 9000 Mark, und so fort. Die Engländer haben in Australien tatsächlich herrliche Rassen geschaffen, und die Züchter, — jene reichen Squatters, denen die Selectors einen so erbitterten Krieg machen — haben, dank ihren reichlichen Mitteln, Pferde, Ochsen und Schafe, erzeugt, die ebenso berüht sind wie die englischen. Dabei ermöglichen die niedrigen Erzeugungskosten den Transport dieser Tiere selbst nach entfernteren Gegenden.

Nicht von dieser Seite allein steht übrigens Australien eine große ökonomische Zukunft bevor. Von der Natur mit einer großen Mannigfaltigkeit von Klimaten, und folglich von Produkten, sowie mit einem Boden ausgestattet, dessen merkwürdige Fruchtbarkeit sich erst recht entfalten wird, wenn derselbe von den schädlichen Pflanzen gereinigt sein wird, die ihn jetzt noch häufig bedecken, reich an Eisen- und Kohlenbergwerken, und bereits im Genuße freier Institutionen, welche die Thatkraft einer Nation verzehnfachen, ist Australien aller Wahrscheinlichkeit nach von dem Zeitpunkt nicht mehr entfernt, wo es mit den beiden Weltteilen, die sich bisher in das Monopol

der Produktion teilten, in Konkurrenz tritt treten können. Die Amerikaner und Europäer werden dann nicht mehr die einzigen sein, die ihrem Handel Absatzgebiete in Afrika und am äußersten Ende Asiens erschließen. Australien liegt nicht sehr weit von China, und es ist vorauszu sehen, daß seine Handelsthätigkeit sich zunächst nach jener Seite richten werde.

Wir wissen wohl, — meint Herr Léo Duesnel,<sup>1</sup> dessen Urteil über das Buch des australischen Publizisten wir vorstehend im Auszug wiederzugeben versuchten,<sup>2</sup> — daß, nach den Prophezeiungen gewisser Leute, die Wahlkorruption, die Mißbräuche des politischen Lebens, woraus die Professionspolitiker entstehen, dann noch mehrere andere Uebelstände des parlamentarischen Systems die ozeanische Kultur im Keime ersticken sollen. Uns kommen indes diese Besorgnisse übertrieben vor: die selben Uebelstände existieren in gewissem Maße auch in den Vereinigten Staaten, aber der wachsende Wohlstand dieses Landes ist gerade der beste Beweis dafür, daß überall die Freiheit zugleich das Korrektiv für etwa aus ihr sich entwickelnde Auswüchse in sich trägt.

## Die neuesten Fortschritte der dynamischen Geologie.

Als vor sechs Jahren die kleine aber hochwichtige Schrift von E. Sueß erschien, welche den Titel führt „Zur Entstehung der Alpen“ und im Anschlusse an die Arbeiten amerikanischer und französischer Geologen eine überaus reiche Litteratur zusammenfaßte, das Problem der mechanischen Gebirgsbildung auf die Alpen ganz eigentlich anwendend, da konnte man kaum noch ahnen, welch' bedeutende, damals schon im Zuge befindliche Werke hier folgen würden.

Im Jahre 1878 erschien das großartige Buch von A. Heim: „Mechanismus der Gebirgsbildung“ geknüpft an eine prachtvoll durchgeführte Monographie der Tödi-Wingälgengruppe; heute liegt das ebenso großartige Werk von A. Baltzer: „Der mechanische Kontakt von Gneiß und Kalk“<sup>3</sup> im Berner Oberland vor, der zwischen beiden Schriften gefolgten Abhandlungen nicht zu denken. Obwohl dieses Werk bereits von kompetentester Seite besprochen wurde, mag es doch nicht ganz überflüssig sein, noch einige Bemerkungen daran zu knüpfen. Zudem will es mir passend

<sup>1</sup> Revue politique et littéraire Nr. 4. Vom 22. Januar 1881.

<sup>2</sup> Wir gedenken in Bälde auch die Ansichten eines deutschen Beobachters über australische Verhältnisse der Gegenwart mitzuteilen, welche in vielen Punkten jenen von Inglis sich anschließen. Sie stammen von Herrn Hugo Böller, einem der Redakteure der „Kölnischen Zeitung“ her, auf dessen so eben erschienenem, überaus trefflichem Buch: „Rund um die Erde“, Köln, Th. Mont-Schauberg, 1881, 80. 2 Bde., wir schon jetzt die Aufmerksamkeit unserer Leser lenken möchten. Ann. d. Red.

<sup>3</sup> Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, 20. Lieferung. Bern, 1880 (Ein Quartband mit Atlas in Fol.).

erscheinen, daß derselbe Fachgenosse, der einst über Heims Werk Bericht erstattete, auch Balzers neues Werk bespreche, denn bei im wesentlichen gleicher Tendenz ist der Unterschied zwischen den Schriften beider Schweizer Geologen ein sehr beträchtlicher. Dort die Darstellung der als Band gesonderten theoretischen Folgerungen, Ergebnis einer völlig durchgearbeiteten Anschauung mit allen Vorzügen und einigen Mängeln großartiger Konzeption, aus der Feder eines für seine Aufgabe begeisterten Gelehrten, hier die Zusammenstellung der Tatsachen in loser, für künftige Beobachter eingerichteter Form mit kurzen ihnen unmittelbar folgenden theoretischen Betrachtungen, voll von Selbstkritik und unter beständiger Hinweisung auf die Möglichkeit anderer Auffassung.

Als vor mehr als sieben Jahren Balzers Monographie des Glärnisch erschienen war, bewunderte von allen Fachgenossen wegen ihrer ebenso genauen als lehrreichen Entwicklung der kompliziertesten Lagerungsverhältnisse und Faltungen der zu einem Gebirgsstocke zusammengefügt Schichtensysteme, konnte man es noch kaum ahnen, daß sich derselbe Beobachter an eines der schwierigsten in der älteren Literatur vielfach bearbeiteten Probleme so bald herantwagen würde, an das Herz der Schweizer Centralkette, an die Riesen des Berner Oberlandes: Jungfrau, Eiger, Ostellihorn u. s. w. mit ihren verwinkelten Falten und Keilen, in deren Deutung sich die älteren Autoritäten wie B. Stuber, A. Siger Linth und verschiedene andere weiblich bemüht hatten.

Nähezu dreißig Jahre sind verflossen, seit einzelne Geologen, die Oesterreicher voran, in der Freude über ihre Errungenschaften in der Gliederung des Gebirgsbaues der einst als überaus schwierig gefürchteten Alpen, den wie paradox klingenden Satz aussprachen, gerade die Alpen seien am leichtesten zu studieren, versprochen die besten Resultate, weil der Schichtenbau in ihnen tief aufgeschlossen und möglichst gut entblößt sei, zum mindesten seien sie günstiger zu erfassen, als die halbverhüllten Gebirge der außer-alpinen Zonen Hocheuropas. Damals handelte es sich um die ersten elementaren Studien und Gliederungen, welche der streckenweise Reichtum an organischen Resten ermöglichte. An die Aufgaben der dynamischen Geologie konnte nicht wohl gedacht werden, wenigstens nicht in ihrem Zusammenhange und in Beziehung auf den Bau großer Kettengebirge, zu deren Beurteilung die Bedingungen noch fehlten. In der That ist die dynamische Geologie erst im letzten Jahrzehnte möglich geworden; erst in neuester Zeit durfte man es wagen, die Grundsätze der Mechanik auf die Gebirgsmassen, insbesondere auf die Kettengebirge anzuwenden.

Jenes Werkchen von Suez steht wie ein Signal an der Grenze zweier Zeitalter in der Entwicklungsgeschichte der Wissenschaft, und man säumte nicht den Verfasser zu beglückwünschen, weil er es rechtzeitig aufgepflanzt hatte. Nun ist die Forschung in vollem Zuge und das vorliegende

Werk in hervorragender Weise geeignet zur Prüfung des gegenwärtigen Standes der Wissenschaft gegenüber ihren größten und schwierigsten Fragen. Wir möchten es auch ein Signal nennen, nicht aber vor, sondern während der Arbeit errichtet, die Möglichkeit der Durchführung und zugleich alle Schwierigkeiten zeigend, die sich ihr entgegenstellen.

Gegenüber den westlichen Alpen möchten wir unsere Centralkette, von der Dethaler Gruppe an, mit jenen außer-alpinen halbverhüllten Gebirgen vergleichen, in deren Studium man es mit den größten, zum Teil vielleicht unlösbaren Schwierigkeiten zu thun hat. Diese Schwierigkeiten aber bestehen in den östlichen Alpen, nicht in der Verhüllung des Schichtenbaues durch äußere Ablagerungen, sondern vielmehr im Alter der Entstehung, in der Kleinheit, Gedrungenheit, in der scheinbaren Einfachheit ihres Baues. Nicht wie in den Westalpen haben wir es mit eingefalteten Auflagerungen zu thun, deren geologisches Alter durch organische Reste hier und da noch deutlich genug gekennzeichnet ist; kleiner und gedrungen ist alles zu einem kristallinischen Komplex verbunden, die organischen Reste fehlen da, wo sie am nötigsten wären, kleine Centralmassen tauchen auf unter der Last völlig mineralisierter Schichtengebäude. Fernere Jahrzehnte werden vergehen, bevor man sich an deren endgültige Deutung wird heranwagen können, und voraussichtlich wird das Ergebnis nur eine Reihe neuer Fragen sein.

Da sind nun unsere Schweizerfreunde in einer glücklicheren Lage und mit kühnem Griffe faßte Balzer sein Arbeitsgebiet aus der Mitte der von Hunderttausenden ob der landschaftlichen Reize und wundervollen Lichteffekte bewunderten Centralkette des Berner Oberlandes.

Ebenso boten wunderliche kilometerlange Falten von kalksteinigen Ablagerungen aus der mittleren und oberen Juraperiode, von älteren Schichten bis zur Steinkohlenformation abwärts, von jüngeren bis einschließlich der unteren Tertiärgesteine, namentlich von den allenthalben bis in die südwestlichen Alpen der Tarentaise und Maurienne kenntlichen Numulitenkalksteinen, eingefaltet in die wechselvollen Gneiß- und Granitmassen der Centralstöcke, ein unvergleichliches Problem zur Erklärung der größten mechanischen Vorgänge, die sich auf dem Boden von Europa jemals abspielten. Sämtliche Alpengeologen von Saussure an bis zu den Forschern unserer Tage, hatten ihren Scharfsinn daran geübt; aus feuerflüssigem Zustande erstarrt und über jene eingefalteten Schichten, sowie auch unter ihnen gelagert, erschien den Einen die kristallinische Gebirgsmasse; die Anderen betrachteten Decke und Unterlage jener versteinierungsführenden Kalksteine als ein uraltes Gebilde, das in Folge großartiger Verschiebungen und Pressungen seine gegenwärtige Lage eingenommen habe; Tausende von Einzelheiten über Lagerung, Schichtung, Struktur und Mineralbestand jener Centralgesteine wurden beobachtet und diskutiert. Nun machte Balzer das

selbe riesige Objekt zum Gegenstand seiner ebenso mühevollen als scharfsinnigen Beobachtungen. Wie er es hinstellt, ist es noch lange nicht gelöst, aber der Lösung näher geführt hat er es in jeder Hinsicht. Wie man beobachten und das Beobachtete der Forschung von Mit- und Nachwelt übergeben solle, das lehrt er im vorliegenden, in Würdigung der bereits gelieferten Arbeiten und Versuche ebenso wie an scharfsinniger Deutung reichen, durch seltene Unbefangenheit ausgezeichneten Werk. Es ist heute in den Händen aller für den Bau der Alpen und dynamische Gebirgserscheinungen überhaupt interessierten Fachgenossen. Sie auf Einzelnes hinzuweisen kann nicht Aufgabe dieser Zeilen sein, wohl aber möchten viele von einem bemerkenswerten Fortschritt in der Wissenschaft beiläufige Kenntnis nehmen, insbesondere Beobachter in außer-alpinen Gebirgsgegenden es beachten, daß die Alpen in den Distrikten von meist verwickeltem Bau am meisten lehrreich sind für die Forschung in allen Ländern.

Balzer läßt es auch nicht daran fehlen, bald auf Sachsen, bald auf Norwegen, oder auf außer-europäische Gebirgssysteme hinzuweisen und es anzudeuten, wie die Forschung auch in solchen Ländern von den Ergebnissen seiner mühevollen Studien Gebrauch zu machen habe.

Indem er die Listen der organischen Reste in jenen Schichten, die so wundersam in den Bau der Alpen eingefügt wurden, ansehnlich bereichert, beleuchtet er fast auf jeder Seite Erscheinungen, wie sie sich allerorten im Gebirge zeigen, aber zumeist wegen minderer Großartigkeit weniger beachtet oder leicht hin, deshalb minder genau, behandelt wurden.

Damit will ja nicht gesagt sein, und er selbst betont es an vielen Stellen, daß er seine Aufgabe endgültig gelöst habe. Gar viele Fragezeichen bleiben noch stehen und die durch kritische Bemerkungen des Verfassers getroffenen Forscher werden es nicht verabsäumen, solche bemerklich zu machen. Nicht allenthalben möchte die Umwandlung dichter in körnige Kalksteine, die Marmorbildung (vgl. S. 59) vornehmlich als Druckercheinung aufzufassen sein, auch nicht überall in den Alpen. Vielleicht ist die krystallinische Ausbildung derselben, die Urkrystallisation des kohlensauren Kalks an manchen Stellen gerade deshalb so vollkommen entstanden, weil geborgene Räume mit völliger Freiheit der Bewegung der Teilchen unter sehr langsamer Zuflutung der Lösungen aus übergelagerten kalkhaltigen Massen jene Krystallisation ausnehmend begünstigten. Referent versagt es sich nicht, auf Beispiele von ausgezeichnete Marmorbildung sehr jungen geologischen Alters hinzudeuten, z. B. auf die Marmorlager im Löß von Sütö am rechten Donauufer unterhalb von Komorn in Ungarn, welche überdies selbst Knochenreste von Tieren der jungdiluvialen Zeit (*Cervus Capreolus*) enthalten und sicherlich keinem hochgradigen Druck ausgesetzt waren, auch nicht durch Umformung von Kalksintergebilden aus heißen Quellen entstanden. Auch möchte die krystallinische Bindung

grobkörniger Sandsteine, aus erbsen- bis nußgroßen Geröllern von Quarz und Feldspat zusammengesetzt, in denen sich die Spaltungsrichtungen des Chalcit metertweit verfolgen lassen, wie bei Perg und Wallsee an der Donau östlich von Linz, aus der allmählichen Einstromung von kohlensaurem Kalk aus ihrer vegetationsreichen Lößdecke unmittelbar ableiten lassen.

Ein so kalkreicher Lehm wie eben der Löß, scheint ein sehr ergiebiger Lieferant von Kalklösung gewesen und die krystallinische Ausbildung des Kalkspats gerade unter solchen leichten Lößdecken, die einen sehr vollkommenen Abschluß, aber keineswegs einen hohen Druck bedingten, in vorzüglicher Weise erfolgt zu sein. Es möchte deshalb in Gebirgsfalten und — Gewölben ohne Rücksicht auf den herrschenden Druck jene Krystallisation vornehmlich da erfolgt sein, wo die molekulare Bewegung weder durch allzu großen Stoffreichtum der Lösung, noch durch äußere mechanische Verhältnisse wesentlich beeinträchtigt war.

Die Gademer Doppelschlinge (S. 142) mag in ihrer centralen Abgeschlossenheit der berühmten um nicht zu sagen berüchtigten Glarner Doppelschlinge wesentlich zu Hilfe kommen, denn was in den Centralalpen mechanisch möglich ist, könnte sich ja in analoger Weise auch in einer schichtenreichen Nebenzone hergestellt haben.

Sorgliche Beachtung verdient, was Balzer Seite 250 über den Mechanismus der Bildung von Gangmassen und von sogenannten „Riesentöpfen“ sagt. Letztere erklärt er keineswegs als eine Gletschergebieten ausschließlich zukommende Erscheinung; er schreibt sie vielmehr der Wirkung strömenden Wassers zu, welches selbstverständlich auch am Grunde der Gletscher nicht fehlt. Von Ganggebilden aber beobachtete er am Grunde des Kehlengletschers im hinteren Göschenenthal ein interessantes Beispiel, das quere Eingedrungensein von Moränenschutt in die Eismasse. Freilich handelt es sich hier nur um Gletschereis und die Ausfüllung einer Kluft in demselben, wie sie bei der Bewegung des Gletschers leichtlich zu Stande kommen konnte. Der Fall ist aber insofern wichtig genug, weil er die Füllung von Spalten in Gebirgsmassen andeutet, deren Bewegung in irgend welcher Richtung im Laufe geologischer Zeiten in völlig analoger Weise vor sich gieng.

Man wird wohl daran thun, bei der Entstehung von Gangmassen auf jenen Umstand und darauf zu merken, daß sie ohne besondere Kraftäußerung von der Tiefe her, lediglich durch die normale Bewegung der Gebirgsmassen, entstehen konnten.

Doch solcher Art sind nur nebensätzliche Bemerkungen des Verfassers. Hauptsache seines großen Werks bleibt stets die Entstehung der Schichtung und Schieferstruktur in den Centralmassen selbst und deren Modifikation durch die in sie eingefalteten Schichten. Eine sehr umfangreiche Litteratur über diesen Gegenstand, insbesondere in Bezug auf die „Transversal-Schieferung“, erhält durch Balzers Werk eine hochwichtige Bereicherung. Hiemit sei dieses

kurze Referat geschlossen, dessen Zweck lediglich der war, das größere Publikum auf den Wert und die Bedeutung des genannten Werks aufmerksam zu machen.

Karl F. Peters.

### Miscellen.

Handelsverkehr zwischen Australien und den Südseeinseln. Ein dortiger deutscher Konsul hat einen Bericht über die Handelsbeziehungen zwischen Australien und den Südseeinseln nach Berlin erstattet. Als Ergebnis des Berichts tritt hervor, daß der Verkehr noch unentwickelt ist und die Werte, um die es sich handelt, auffallend gering sind, was darin seinen Grund hat, daß die australischen Kolonien noch vollauf mit der Ausbeutung der Hilfsquellen ihres eigenen Landes beschäftigt sind. Zur Auffuchung neuer Absatzgebiete liegt vorläufig kein Bedürfnis vor. Der Anteil, welchen sich fremde Nationen, namentlich die deutsche, an dem Südseegeschäfte errungen haben, erregt aber dort Aufmerksamkeit. Sydney ist eine wichtige Etappe für den deutschen Handel in der Südsee. Die Segelschiffe, welche jetzt meist in sechswöchentlichen Zwischenräumen von Hamburg nach Melbourne und Sydney expediert werden, gehen von hier mit neuer Ladung nach Apia, um dann, mit den Produkten der Insel befrachtet, den Rückweg in die Heimat anzutreten. Auf diese Weise wird ein Teil des Verkehrs zwischen Neuseeland und den Inseln unter deutscher Flagge vermittelt. Dieser Handel ist einer weiteren Steigerung sehr wohl fähig. Eine Berechnung des Tonnengehalts der für die Südsee in Sydney bereits angekommenen und noch erwarteten Schiffe unter deutscher Flagge ergibt, daß der diesjährige deutsche Schiffsverkehr zwischen Sydney und Apia die gesamte Schifffahrt zwischen Queensland und den Südseeinseln an Tonnengehalt wahrscheinlich übertreffen und dem zwischen Neuseeland und den Südseeinseln annähernd gleichkommen wird.

Die Exekutive in den Vereinigten Staaten von Nordamerika zeigt in ihrer Zusammensetzung manchen Selbsterfolg. Ein Kultusministerium kennt man dort nicht, weil eben die unbeschränkteste Religionsfreiheit herrscht; dann fehlt auch ein Unterrichts- und Erziehungsministerium, das wohl sehr not thäte. Daß ein Handelsministerium fehlt, von welchem auch Gewerbe und Industrie ressortieren würden, ist kein Wunder, wenn man bedenkt, daß die Vereinigten Staaten mit ihrer großartigen Landwirtschaft nur ein sogenanntes landwirtschaftliches Departement haben, dessen Chef mit elenden 3000 Dollars salarisiert ist (der Scherif oder Gerichtsdiener in New-York

bezieht zehnmal mehr!), und das bereits zum Kinderspotte geworden ist. Statt aller dieser Mängel ist aber im Kabinete der Exekutive die Post vertreten. Der Generalpostmeister in den Vereinigten Staaten ist zugleich ein — Minister (oder „Sekretär“, wie es heißt). Und warum hat der Generalpostmeister einen Sitz im Kabinete? Weil er über nahezu 50,000 Stimmen all der Postmeister im Lande verfügt, und alle diese durch ihn willfährige Agenten der jeweiligen Administration sind, von welcher sie ihre Anstellung haben.

### Anzeigen.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Sobald erschienen: <sup>[19]</sup>

### Streifzüge in den Urwäldern von Mexico und Central-Amerika.

Von

Felix L. Oswald.

Mit 76 Abbildungen in Holzschnitt.

8. Geh. 7 M. 50 Pf. Geb. 9 M.

Der Verfasser, längere Zeit Director eines Militärhospitals in Veracruz, schildert in dem vorliegenden höchst interessanten und reich illustrierten Werke seine Erlebnisse in der Alpen- und Waldregion des südlichen Mexico, seine Streifereien durch die dichten Wälder, die noch nie von einer Art berührt worden, seine Beobachtungen der wunderbaren Fauna und Flora dieser tropischen Hochlande, endlich seinen Verkehr mit den Eingeborenen und seine Besuche in den zerstreuten Farmen und Ansiedelungen.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragssatz, wissenschaftliche Aufsätze 12. in Nr. 109—115. Neues aus den Bulgarenländern. (IV. Schlussartikel.) — Tunis und der Konflikt mit Frankreich. — Der relative Werth von Gold und Silber. — Deutsche Denkschrift zur Münzconferenz. — Project Kyjakow und Genossen. (Fortsetzung.) — Vor der Lösung der griechisch-türkischen Grenzfrage. — In den österreichischen Parlamentsferien. — Nekroten in Ausland. — Aus Tunis. — Altensätze zur griechischen Frage. — Ficht Wienard als Socialist. — Kunst und Kunstgewerbe in Württemberg. Von Prof. Dr. Arel. — Zur Geologie von Griechenland. Von A. F. Peters. — Wetterarten und Wetterprognosen. — Wiener Briefe. (CXIX.) — Cantors Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. Von S. Günther. — Eine Geschichte der Nordpolfahrten. Von G. Krause. — Ueber den Ursprung der nordischen Götter- und Heldenjagen. Von D. Brenner. — Lyrisches in Shafpeare's Poesie. Von Fr. Wunder. — Auflands Werden und Wollen. — Hindernisse und Fortschritte des deutschen Außenhandels in der Gegenwart.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Hierzu eine Beilage vom Verlag von Ferdinand Hirt & Sohn in Leipzig.

Schluss der Redaktion: 3. Mai 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausgegeben von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 20.

Stuttgart, 16. Mai

1881.

Inhalt: 1. Im Reich der Bangala. Von Otto Schütt. S. 381. — 2. Schlackenwald. Von Dr. Ed. Reyer. (Schluß.) S. 384. — 3. Im Inneren von China. II. S. 387. — 4. Die Vossunga- und Ragnarsage nebst der Geschichte von Kornageß. S. 393. — 5. Ueber die „Organismen der Meteorite“. Von Anton Rehak. S. 395. — 6. Germanismen im Pariser Argot. S. 398. — 7. Neuere anthropologische Forschungen in Ostgalizien. S. 399. — 8. Eine seltsame Erscheinung von Nebenmonden. S. 400. — 9. Schiffsseisenbahn über die Landenge von Panamá. S. 400.

## Im Reich der Bangala.

Skizze aus West-Afrika von Otto Schütt.

Das schlimmste Leidenskapitel meiner in den Jahren 1878—1879 im Auftrage der verdienstvollen Berliner Afrikanischen Gesellschaft unternommenen Expedition nach dem äquatorialen West-Afrika bilden meine Erlebnisse im Bangala-Lande und dürfte es für die Leser dieser Zeitschrift vielleicht nicht uninteressant sein, wenn ich über die Bangala selbst wie über meine dortigen Abenteuer nachstehend einige Zeilen folgen lasse. Mögen sie daraus von neuem ersehen, mit wie vielen Schwierigkeiten ein Afrikareisender zu kämpfen hat und mögen die folgenden Mitteilungen denjenigen mutigen Forschern, die von der Loango-Küste aus in das Innere vordringen wollen, zur Warnung und Beachtung dienen.

Einen Teil des großen und nicht unfruchtbaren Quango-beckens hat der mächtige Stamm der Bangala im Besitz. Vor etwa 300 Jahren wanderten sie dort aus dem Lunda-reiche unter einem vor dem Zorne des Herrschers fliehenden Großen, Namens Quinguriquia Bangala, ein und setzten sich rasch fest. Später leisteten sie den Portugiesen bei der Unterwerfung und Vertreibung der Einwohner der jetzigen Provinz Angola Hilfe und wurden hierfür von den Portugiesen bei der weiteren Besitznahme des Quango-beckens, welches damals die Bende bewohnten, unterstützt.

Die Bangala, so nannten sie sich nach ihrem ersten Cassange (Fürsten), waren stets im besten Einvernehmen mit den Portugiesen geblieben, welche Faktoreien und ein Fort in ihrer Hauptstadt errichteten, letztere sogar mit einem offiziellen Namen belegten, dem der „Feira“ (Markt)

und, wohl mit einigem Recht, das ganze Land, auf das sie, jedenfalls aus Mißverständnis, den Titel des Fürsten, Cassange, als Namen übertrugen, als ihr Besitztum betrachteten.

Im Jahre 1861 nun herrschte dort ein Cassange, Namens Bamba, der in mancherlei gegen die althergebrachten Traditionen seines Stammes verstieß und schließlich auch gegen das alte gute Verhältnis mit den Weißen sich auflehnte. Erst wurde er einmal verjagt und mußte sich längere Zeit in der Wildnis versteckt halten, da er auch beim eigenen Volke wenig Sympathien besaß. Bald kam er aber wieder ans Ruder und zum Schluß zogen gar die Portugiesen den Kürzeren; sie mußten mit Schande aus der Feira abziehen, ihr Fort dort wurde geschleift und, nun einmal Blut vergossen und die Leidenschaften der Wilden entfesselt waren, brauchte es auch nur eines Anstoßes und sie fielen wie losgelassene Bestien über ihre bisherigen Freunde her, verbrannten die Faktoreien und mordeten, was sich von den Weißen nicht flüchten konnte.

Dies wilde Leben möchte ihnen wohl dann gefallen haben, es entbrannten Bürgerkriege unter ihnen und auch nachdem diese wieder beigelegt waren, blieben die Bangala bei ihren neuen Wohnheiten in Bezug auf die Weißen, sie beraubten sie, wo sie sich in ihrem Lande blicken ließen und wehrten ihnen vor allen Dingen, durch ihr Gebiet ins Innere zu reisen und dort Handel zu treiben.

Freilich waren sie viel zu sehr an die Kulturerzeugnisse, besonders also an Branntwein, Pulver und Rattun (sacenda) gewöhnt, um ihre früheren Freunde ganz entbehren zu können, und wenn von diesen einer wieder den Mut hatte, sich ihnen zu nähern und auf ihrem Terri-

torium ein Haus zu errichten, so stahlen sie ihm zwar nicht mehr alles mit offener Gewalt, aber verlangten dafür von dem Ärmsten so viele Abgaben, daß er keinen Verdienst dabei zu behalten vermochte und sich, sobald er konnte, zurückzog.

Dabei kamen aber die Bangala ihrerseits mit den Produkten des Innern ruhig in die portugiesischen Gebiete und wahrlich, nur aus dem geringen Korpsgeist und dem Brotneid der portugiesischen Händler, die ja meistens aus der Gesellschaft Ausgestoßene d. h. Deportierte, sind, konnte ein solches Verhältnis hervorgehen. Ohne im mindesten gesetzwidrig oder nur inhuman zu handeln, hätten sie ja nur ein einziges Mal eine Bangala-Karawane mit ihrer Ware von Malange, — dem äußersten von den Portugiesen nach dem Innern zu besetzten Flecken — aus zurückzuschicken brauchen mit dem Bescheide: „So lange nicht jeder Händler unbehelligt in eurem Lande reisen kann, wollen auch wir mit euch keine Geschäfte machen.“ Diese Botschaft mit einem tüchtigen Stocke den Betreffenden gehörig einzuprägen, wäre bloß Gleiches mit Gleichem vergelten gewesen und hätte die Wirkung nur erhöht.

Statt dessen hatte jeder Händler in Malange schon seine Feldwachen auf dem Wege nach Cassange zu ausgestellt und wenn eine Karawane in Sicht kam, fielen sie förmlich über sie her, erdrückten sie mit Liebesbezeugungen und suchten sie Jeder in seine Behausung zu locken. Die Folge davon war, daß die Wilden lachend fragten: „Branco não ten ciume“, d. h. „der Weiße übt keine Vergeltung“; nach ihren Anschauungen, die sie unter einander den entferntesten Verwandten, jeden Stammesgenossen für die Schuld des Einen verantwortlich machen, entschieden eine Schmach!

Begreiflicherweise zog ich nun in dieses Land — welches ich durchwandern wollte, um ohne Umweg über den Duango zu kommen und mein Ziel, die Residenz des Königs Mai, eines Lunda-Fürsten, zu erreichen, — in einigermaßen beklommener Stimmung ein, um so mehr, da ich nicht einmal auf dem gewöhnlichen Karawanenwege, sondern viel weiter nördlich, wo man nicht einmal schwarze portugiesische Händler zu sehen gewohnt war, die Grenze passierte.

Einen Tag vorher schon merkte ich, daß wir uns einem eigenartigen Stamme näherten. Bei den Leuten, welche wir trafen, trat der Typus der Bangala mehr und mehr hervor, sie hatten ein dreistes, selbstbewußtes Auftreten, waren jedoch nicht unhöflich. Die Frauen waren nicht schön, aber nicht unangenehm von Gesicht, und vor allem nicht sehr scheu. Ich sah unter ihnen manch interessantes, trotz der eingedrückten Nase fesselndes Gesicht, dem die leuchtenden Augen besonders etwas Wildes gaben. Den Körper beschmieren sie sich mit einem gleichmäßigen Ton von Luculla, dem roten Absud einer Farbwurzel, der ein häßliches Karmin auf den dunkeln Häuten hervorbringt, ähnlich der Farbe, mit der die Perser ihre Bärte färben.

Die Hütten der Bangala sind nicht so unsauber gearbeitet, wie bei vielen benachbarten Negerstämmen, z. B. den Bondos; sie sind in rechteckiger Form mit Satteldach gebaut und haben circa zwei und mehr Meter Höhe. Die Dimensionen sind vier und sechs Meter, das Innere besteht aus einem Vorraum und dem Hauptraum, durch eine Wand getrennt; in der Mitte der Vorderbreitseite ist die Hauptthür, in der Seitenwand noch eine zweite ganz niedrige, die von außen in den Hauptraum führt. Das Baumaterial bilden Stämmchen aus Loango, die Papyrushalme. Vor die Thürlöcher werden Matten von Loango gelehnt, über den Thüren aber befindet sich stets ein sehr niedliches Kunstwerk, meist ein sauber mit dunklen Zadenmustern ausgefülltes Rohrgeflecht, das den Thürbogen repräsentiert, oft auch ein Brett, in welchem eingeschnitzte Figuren grell mit Rot und Weiß bemalt sind.

Die Thätigkeit der Bangala beschränkt sich speciell auf den Handel mit Salz, welches sie in den nahen Salinen der Hottos zc. eintauschen und nach dem Innern verkaufen, ferner auf das Vераuben der Karawanen, die durch ihr Land ziehen.

Die ersten Tage, während welcher wir an ihren Dörfern vorbeimarschierten, vergingen verhältnismäßig ruhig. Wir hatten zwar recht bedeutende Geschenke an die verschiedenen Sobas (Häuptlinge) geben müssen, waren dafür aber nicht von ihnen behindert worden. Unsere eigentlichen Leiden begannen erst mit dem 27. Juli.

An diesem Tage ließ ich gegen Mittag meine Karawane, die aus ungefähr 100 Leuten bestand, in einem Busche Halt machen und freute mich schon darauf, endlich einmal für den Rest des Tages von dem Negergesindel eines Dorfes, in dessen unmittelbarer Nähe wir sonst immer unsere Laubhütten aufgeschlagen hatten, befreit zu sein. Meine Freude war leider eine verfrühte gewesen, denn schon nach einer Stunde erschienen Boten des nicht weit von uns hausenden W'anza (soviel als Herr, Häuptling) la N'Ganga, die mir das tiefe Bedauern ihres Herrn aussprachen, daß ich im Busch verweile und nicht in seiner nahen Residenz, ja er wäre sogar entrüstet hierüber und erwarte bestimmt, daß ich mich möglichst bald zu ihm begeben würde.

Durch den Dolmetsch ließ ich ihm mitteilen, sie möchten ihren erten Herrn nur beruhigen; es käme doch ganz auf mich an, wo ich übernachten wolle, und er möge sich darum in keiner Weise Sorge machen. Mit diesem Bescheid und einigen Geschenken entließ ich sie. Nach mehreren Stunden brachten sie mir die Gaben zurück und sagten, ihr Häuptling würde so etwas Geringes überhaupt nicht annehmen, ihm gebühre weit mehr. So verabreichte ich dann den Boten zu den bisherigen Gaben noch vier Flaschen Branntwein sowie einige andere Kleinigkeiten, und anscheinend befriedigt traten sie von neuem den Heimweg an.

Nicht lange dauerte es, so hörte ich sie wiederum ankommen. Ihr Soba, sagten sie, wies die Geschenke noch



mals zurück, sie wären ihm zu unbedeutend, er ließe mir mitteilen, daß der große Calandula (er bekleidet die Würde eines Fürsten,) selbst in sein Dorf gekommen sei, um den ihm gebührenden Tribut zu verlangen. Vorläufig befehle er mir, daß ich in meinem Lager bis morgen bleiben solle, dann würde er weiter verhandeln.

Leicht erklärlich verlief diese Nacht sehr unruhig und an Schlaf war nicht zu denken.

Am kommenden Morgen erschienen schon sehr früh die Abgesandten der kleineren umwohnenden Sobas, die bescheidene Forderungen stellten, welche ich auch erfüllte. Meinen Dolmetscher, Germano, schickte ich hierauf zu dem großen Soba, damit er mit ihm persönlich unterhandle; ich gieng unterdessen ganz in der Nähe der Zelte auf die Jagd.

Als ich nach kurzer Zeit zurückkam, hörte ich bereits aus der Ferne ein wüßtes Geschrei und Lärmen. Rasch hinzueilend, gewahrte ich an zwanzig brüllende und rufende Neger, freche Kerle, die sämtlich bewaffnet waren und mit drohenden Worten und Geberden die Geschenke für den großen Soba forderten. Sie verlangten mehrere Ballen Zeug, ein Gewehr, ein Faß Pulver, sowie endlich viel Brantwein. Ich ließ es ihnen geben, aber hierdurch ermutigt, verlangten sie mehr, immer mehr, und zwar auch Gaben für sich. Was blieb mir weiter übrig, als ihre Wünsche zu erfüllen? Trotzdem entfernten sie sich nicht. Unter Schimpf- und Spottreden liefen sie im Lager umher und suchten auf irgend eine Weise Streit anzufangen. Dies mußte jedoch auf jeden Fall verhindert werden, denn wäre auch nur ein einziger Schuß gefallen, so hätte sich die Bestie in den feindlichen Negern entfesselt und wir wären sämtlich ermordet worden.

Gleich nach meiner Ankunft hatte ich mein Gewehr in meine Hütte getragen und gieng nun wehrlos, überall beruhigend und versöhnend, zwischen den Hütten umher. Da sprang plötzlich ein Neger auf mich zu, blieb wenige Schritte vor mir stehen, schlug das Gewehr an und wollte abdrücken. Einige Sekunden blickte ich ihn ruhig an, obwohl mein Herz dabei heftig pochte, dann gieng ich, als ob ich auch nicht das geringste von ihm zu befürchten hätte, an ihm vorüber. Diese scheinbare Gelassenheit mußte ihm doch imponieren, er setzte die Flinte ab und trollte scheltend weiter.

Ich verteilte an meine Leute die ihnen in gewissen Fristen zukommenden Rationen an Rattun, Messingdraht etc.; sie zeigten alle eine bebauernswerte Gleichgültigkeit, natürlich, sie wußten ja, was sie beim ersten Schuß zu thun hätten — sie würden davon laufen! Diejenigen der Träger, welche es verlangten, bekamen Pulver — um sich wahrscheinlich im feindlichen Dorfe dafür etwas zu kaufen!

Endlich kam Germano zurück, begleitet von einem großen Trupp Neger; der Soba Calandula, richtete er aus, wolle nicht mehr haben, als alles, was wir besäßen, wir aber hätten umgehend nach Malange zurückzukehren.

Das also sollte das ruhmlose Ende meiner Expedition sein!

Nach dieser Nachricht und nachdem ich in den letzten Stunden gesehen, daß nichts, gar nichts uns von der Ausföhrung des Verkündigten retten könnte, versiel ich in einen fast apathischen Zustand und erklärte den Abgesandten, sie könnten alles nehmen.

Unterdessen waren sie zu einer Beratung zusammengetreten oder vielmehr zusammengekauert, ein Nebner ermahnte zur Ruhe, viele andere traten gegen ihn auf und sagten, wir, die Weißen, d. h. also mein Reisegefährte Gieroto und ich, müßten sterben, die Träger könnten laufen, wohin sie wollten, und der Waren würden sie sich selbst erbarmen. Mit wildem Gebrüll wurde ihnen von der Versammlung zugestimmt.

Verschiedene Büchsenläufe richteten sich auf uns, ohne daß jedoch der Hahn in Bewegung gesetzt wurde; ferner schlich sich um mich ein mit einem Messer bewaffneter Neger herum, der den günstigen Augenblick abzuwarten schien, bis er mir den Gnadenstoß verfehlen konnte.

Wir glaubten die letzte Stunde gekommen und untersuchten noch einmal unsere Waffen, denn so ganz ohne Gegentwehr wollten wir doch nicht sterben.

Eine schwüle Hitze lastete über der Erde, in den Bäumen bewegte sich kein Blatt. Kein Vogel sang weit und breit, nur, fast vernehmbar, schlug „das Herz an die Männerbrust“. Mit dem Rücken hatten wir uns gegen unsere Zelte gestellt, zur Seite lagerten die Träger mit angstvollen Mienen, aber ohne die geringste Absicht, uns zu helfen, eine Strecke vor uns waren die Feinde versammelt, zu denen sich noch immer aus den umliegenden Dörfern neue Negerhorden gesellten.

Es waren qualvolle, furchtbare Minuten. —

Glücklicherweise sollte noch in der letzten Stunde ein Umschlag zum Bessern eintreten. Die kleine Friedenspartei unter unseren Feinden schien die Oberhand zu gewinnen, wenigstens einigte sich die Versammlung dahin, daß sie von unseren Waren von jeder Sorte eine ganze Last sowie außerdem die ihnen vorher gebotenen Geschenke nehmen wollten. Das ganze schidten sie in ihr Dorf und trollten dann ebenfalls langsam ab.

Bald darauf kam auch Germano, der Dolmetsch, welcher nochmals zum Soba gegangen war, zurück und berichtete, daß wir den Weitermarsch am nächsten Tage antreten könnten. Wir trauten dem Frieden nicht und glaubten sicher, daß wir in einen neuen Hinterhalt geschickt würden. So vergieng langsam die Nacht, eine schlimme Nacht, in der keiner von uns ein Auge schloß und in der wir mehr wie je an die ferne Heimat dachten.

Der Morgen brach heiß und klar an.

Wir sandten nochmals einen Boten an den Soba ab und er forderte uns auf, noch bis zum nächsten Tage zu verweilen, sicher würden wir dann in Frieden fortziehen können.

Wir mußten demnach noch warten.

Der Tag und die Nacht vergiengen ruhig, und am

kommenden Morgen erschien schon früh ein Abgesandter des „großen Soba“ in unserem Lager, ein kleiner, lächerlicher Kerl, bekleidet mit einem langen schwarzen, mit Goldborten verzierten Rock, der uns sagte, sein Herr ließe uns weiter wandern, wenn wir ihm alle Jagenda, alle Vorräte, auslieferten.

Das konnten, das durften wir nicht thun, da wir sonst in den nächsten Tagen bereits verhungert wären. Wir schlugen daher diese Forderung ab und schickten mehrere Flaschen Brantwein dem Soba „zur Veruhigung“.

Das schien denn sein schwarzes Herz versöhnt zu haben, denn alsbald versammelte sich in unserm Lager wieder viel Volk, von denen uns Einzelne mittheilten, daß der Soba zufrieden sei und uns weiterzuziehen erlaube.

Ferner erbot sich ein Soba, Namens N'Zanza, uns zu begleiten und sicher an den Duango zu führen, wo wir ihn in der Nähe seines Dorfes passieren könnten. Wir schlugen ein und brachen endlich in der Früh des 29. Juli auf. Weit sollten wir aber nicht kommen, denn schon zu Mittag umringten uns neue Negercharen, die von unseren wenigen Waren noch das Letzte haben wollten.

Das war uns doch zu viel; ich erwiderte ihnen, daß ich ihnen schon geben würde, was ihres Rechtes wäre, daß ich aber nicht gewillt sei, mich von ihnen, nachdem ich von Calandula die Erlaubnis zur Weiterreise erhalten hätte, plündern zu lassen. Selbst meine Leute — und das will viel sagen, schienen über die Unverschämtheit der Leute ergrimmt zu sein und Mut bekommen zu haben, wenigstens kamen einzelne zu mir und baten mich, ich möchte nichts verabsolgen, sie würden nötigenfalls die Waren verteidigen und Feuer geben. Ich glaubte zwar für mein Teil an ihre Tapferkeit nicht, trotzdem belohnte ich sie für diese Aeußerung ihres Mutes mit einigen Flaschen des letzten Negerrums.

Meine energische abschlägige Antwort hatte die Bangala nur noch mehr aufgebracht. Schreiend und lärmend umringten sie das Lager und drohten mit Kampf und Plünderung. Um sie uns endlich vom Halse zu schaffen, sammelte ich eine Anzahl Träger um mich und stürmte auf sie los. Als sie sahen, daß wir Ernst machten, war rasch ihr gepriesener Mut verschwunden und sie ergriffen schleunigst das Hasenpanier.

Nach kurzer Zeit schickte der Soba der umliegenden Dörfer Gesandte zu mir, die erklärten, ihr Herr würde mit dem zufrieden sein, was ich ihm schenken würde. Auch ich war hiermit zufrieden, denn ich gewann in keiner Weise etwas bei den Kämpfen gegen die Neger. Was half es mir denn, wenn ich diesen Soba besiegte, dafür aber morgen schon von den umliegenden Häuptlingen angegriffen, geplündert und zum Schluß massakriert wurde? —

Der uns begleitende Soba N'Zanza konnte uns auch nicht schützen; wenn er es vermocht, hätte er es vielleicht gethan, aber nicht aus menschenfreundlicher Absicht, sondern um uns und unsere wenigen Waren später ganz in die

Hand zu bekommen. Wir erfuhren nämlich bald, daß er zu den schlimmsten Räubern gehörte und uns bloß seine Begleitung angeboten hätte, um uns in sein Dorf zu führen, dort zu berauben und dann zu töten.

Wir mußten nun wiederum liegen bleiben. Im Laufe des nächsten Tages erschienen viele Bangala vom anderen Duangoufer und sagten mir, bei ihnen käme ich sicher nicht vorbei, sie ließen mich auf keinen Fall weiter ins Innere gehen, sie könnten und würden nicht dulden, daß ich ihnen dort den Handel, der ihnen gehöre, verdirbe.

Ich wußte, daß sie diese Reden in die Wirklichkeit übersetzen würden, sobald ich den Fluß überschritte, und daß alle Versprechen und Versicherungen, keinen Handel treiben zu wollen, nichts fruchten würden. Am Nachmittage kam aus weiter südlichen Gegenden ein Trupp anderer Neger an, die dasselbe wie ihre Vorgänger erklärten: sie ließen keinen Weißen passieren, im Innern dürfe niemand außer den Bangala Handel treiben.

Ich sah ein, daß ich hier unmöglich den Duango passieren könne, und beschloß umzukehren. Diesen Beschluß führte ich am 1. August aus und langsam wanderten wir wieder den gekommenen Weg zurück. Von den Bangala wurden wir jetzt nicht mehr belästigt, sie mochten nun doch wohl Furcht haben und glauben, ich kehre nach Malange zurück, wo ich etwa die Regierung gegen sie aufheizen könnte.

Erleichtert atmeten wir alle auf, als wir nach einigen Tagen das Reich der Bangala hinter uns hatten. In der oben erwähnten Feira suchte ich, so gut es gieng, meine verloren gegangenen wertvollen Waren wieder zu ersetzen und mit neuem Mut und neuen Kräften strebte ich dann auf anderen Wegen meinem Reiseziele zu.

Daß ich es nicht ganz erreichte, war nicht meine Schuld, denn beim König Mai angekommen, wurde ich von Nuzloo, dem Sohne des mächtigen Matiamoo überfallen und mit Gewalt in seine Residenz geschleppt. Den Zaire hörte ich wohl zuweilen ganz in der Ferne rauschen, aber zu sehen bekam ich ihn nicht.

## Schlackenwald.

Eine Bergwerksgeschichte aus dem sechzehnten Jahrhundert.

Von Dr. Ed. Meyer.

(Schluß.)

Zunächst ein Wort über die Bedeutung der Stollen für den Bergbau jener Zeit:

Wir haben oben die Anfänge des Bergbaues geschildert und gesehen, wie man nach Art der Brunnengräber gegen die Tiefen des Berges vordrang, von diesen Schächten seitlich abzweigte und durch Hammer und Keil oder durch Feuersetzen das erzhaltige Gestein, soweit es reich genug war, gewann. Die Gesteine und die in der Tiefe reichlich

zufidernden Gewässer wurden aus dem Schächte in Rübeln heraufgeholt. Diese Art der Arbeit gieng eine Zeitlang recht gut von statten. Je mehr aber der Bergbau sich seitlich verzweigte und gegen die Tiefe vordrang, desto schwerer wurden alle Arbeiten. Besonders empfand man bald den Luftmangel. In vielen Seitenstrecken wurde die Luft so dumpf und lebensfeindlich, daß das Grubenlicht nicht mehr recht brennen und der Knappe nicht mehr frei atmen konnte. Nach kurzer Arbeit mußten die Leute von solchen Orten fort, weil ihnen der Kopf schwer und die Brust beklommen wurde. Ueberdies sammelten sich auch, wie sich die Bauten gegen die Tiefe ausdehnten, immer mehr Gewässer in den Gruben. Bald sickerte und rieselte und strömte es so reichlich zu, daß das angestrengteste Gaspeln bei Tag und bei Nacht die Grubenwässer nicht mehr bewältigen konnte.

Diesen Uebelständen wurde erfahrungsgemäß gründlich abgeholfen, wenn man einen Tunnel vom Bergabhang oder vom Thal aus in den Berg bis zu den tiefen Bergbauten hinein trieb. Sobald dieser Tunnel oder „Stollen“ die Schächte und Strecken erreicht hatte, strömten natürlich alle zufidernden Gewässer durch denselben ab und weithin wurde ein frischer Luftzug bewirkt. Dann konnte der Bergbau wieder weiter seitlich und gegen die Tiefe vordringen. Das Wasser, welches zu jenen Bauten zusickerte, die noch tiefer lagen als der Tunnel, brauchte man für alle Zukunft nur bis auf den Boden des Stollens heraufzuführen; von da aus floß es von selbst ab.

Es liegt in der Natur der Sache, daß das Bergwerk mit der Zeit und mit der zunehmenden Tiefe auch durch diesen Stollen nicht genügend erleichtert wurde. Dann mußte eben ein neuer Tunnel in noch tieferem Niveau durchgeführt werden und der alte war fernerhin nutzlos.

Die Anlage solcher tiefen Stollen kostete wegen der Schwierigkeit der Gesteinsbezwingung schweres Geld und lange Zeit. Die einzelnen Bergwerks-Unternehmungen waren klein, meist zu klein, um die Kosten derartiger Baue zu bestreiten. Andererseits war es aber doch klar, daß ein tiefer Stollen geradezu die Lebensbedingung all der kleinen Bergwerks-Unternehmungen sei.

Dies veranlaßte dann meist mehrere große Kapitalisten, wohl auch den Grund- oder selbst den Landesherren, die besagte Arbeit unter der Voraussetzung gewisser Tantiemen in die Hand zu nehmen, und zwar wurde gemeinlich vereinbart, daß alle Bergwerke, welchen der Stollen Wasser nahm und Luft brachte, den neunten Teil aller erbeuteten Erze den Unternehmern als Prämie abgeben sollten. Diese Abgabe, der sogenannte Stollenneunt, wurde entrichtet von dem Tage an, da der Tunnel durchgeschlagen war und dauerte fort, so lange der Stollen seinen Dienst that. Natürlich hörte der Anspruch auf die Abgabe auf, sobald ein tieferer Tunnel in noch vollkommenerer Weise den Anforderungen des Bergwerkes entsprach. Trat dieser Fall ein, so sagte der Bergmann treffend: der neue Stollen hat den alten enterbt.

Masland. 1881. Nr. 20.

Die Wichtigkeit der Stollen ist aus dem Vorstehenden klar und es ist nicht minder einleuchtend, daß die Bildung von Stollengewerkschaften durch die Gutsherren möglichst begünstigt und durch Privilegien gefördert und geschützt wurde. Trotzdem gieng es oft schwer genug mit der Ausföhrung des Werkes und nicht selten versiegten Kraft und Geld, bevor das Ziel erreicht war. Zehn Jahre, ja ein oder mehrere Menschenalter lang hat man damals oft an solchen Werken sich abgearbeitet, und an manchem Stollen mußten mehrere Gesellschaften zu Grunde gehen, bis er vollbracht war. Hatte man endlich das Ziel erreicht, dann war freilich meist ein reiches Einkommen für lange Zeit gesichert.

Das Bergwerk von Schladenwalb, welches hauptsächlich zwischen dieser Stadt und Schönfeld „in der Hub“ umgieng, war schon zu Anfang des 16. Jahrhunderts durch den kleinen Georgistollen erleichtert worden. Dieser genügte aber bald nicht mehr. Im Jahre 1539 bildete sich eine Gesellschaft von Geldmännern, welche einen viel tieferen Stollen zu bauen beabsichtigten. Unterhalb Schladenwalb sollte angefangen und dann bis in die Hub hineingearbeitet werden. Hanns Schnöb, Welfer und Scheuerle waren die Hauptunternehmer. Sie hatten das Vermögen, um die Arbeit mit größtem Nachdrucke in die Hand zu nehmen und zu vollenden. Kaspar Pflug kam den durch Unternehmungsgeist und Reichthum gleich berühmten Männern freundlich entgegen und gewährte ihnen die folgenden Freiheiten:

Alle Erzvorkommnisse, welche sie durch ihre Arbeiten aufschließen, sollen sie ausbeuten auf sieben Klasten im Umkreis.

Alle Bergwerke, welche von dem Stollen in einer Tiefe von 10 Klasten unter dem Erdboden angefahren und von Wasser und schlechter Luft befreit werden, sollen dem Stollen den Neunt von allen ihren Erzen geben. Dieser Neunt, welchen die Gewerke des Stollens einnehmen, soll dem Gutsheeren gar keine Abgabe geben.

Der tiefe Stollen soll diese Rechte haben, bis ein anderer, noch um 10 Klasten tiefer gelegener Stollen in die Bergwerke eingedrungen sein wird.

Dies waren die Privilegien. Elf Jahre lang arbeitete man mit Aufwendung von viel Kraft und Geld; da wurden im Jahre 1550 die erzeichen Gebiete in der Hub angefahren und von der Zeit an gab ein Rug der Stollengewerkschaft jährlich 30—40 fl. Ausbeute.

Im Jahre 1587 wurden durch Fortföhrung des Stollens alle Bergwerke der Umgebung von Wasser befreit und mit frischer Luft versehen. Um das Jahr 1600 war der Tunnel über 1900 Klasten lang; 24 Schächte mündeten in denselben ein. Und für alle Zukunft ist dieser großartige Tunnelbau die Lebensader des Schladenwalder Bergwerkes geblieben; niemals ist ein tieferer Stollen, welcher dieses Werk enterbt hätte, vollendet worden.

Die Zinnproduktion der Wätschen und Bergwerke von

Schladenwald, Schönsfeld und Umgebung soll zu den Zeiten Kaspar Pflugs so groß gewesen sein, daß dieser Gutsherr aus seinen Bergwerksanteilen und aus dem Zehent in manchem Jahre bis zu 30,000 Goldgulden (d. i. Dukaten) einnehmen konnte. Um die Mitte des 16. Jahrhunderts wurden in Schlackenwald, Schönsfeld und Umgebung noch jährlich im Durchschnitte 7000 bis 8000 Centner Metall erschmolzen und bezog die Kammer von jedem Centner durchschnittlich 1 fl. Zehent.

Wie großartig im 16. Jahrhundert in dem Gebiete der Hub gearbeitet wurde, können wir aus dem Bisherigen und aus weiter unten zu berichtenden Thatsachen entnehmen. Nach allen Richtungen waren die Berge durchwühlt von Stollen und Schächten und die Feuer brannten Hunderte von Höhlen in mächtigen Weitungen in die Felsen der Tiefe. Daß man hierbei unvorsichtig zu Werke gieng, ist begreiflich. Was schadete es auch, wenn eine Höhle einmal so weit ausgebrannt wurde, daß ihre Decke einstürzen mußte? Man konnte dann die eingestürzten und zertrümmerten Gesteine, wenn sie erzeuich waren, um so besser ausbeuten.

Mit derartigen Ueberlegungen arbeitete man weiter, zerfeuerte und unterwühlte die Tiefen, ließ einstürzen, räumte wieder aus und trieb es so fort, bis endlich einmal im Gebiete der Hub, wo alles weit und breit unterhöhlt war, ein so großartiges Zertrümmern und Niederbrechen losgieng, daß das ganze Gebirge an bezeichneter Stelle bis zu Tag zergängt wurde. Der Chronist berichtet hierüber kurz und kräftig:

„Im Jahre 1568 ist auf dem Huberstock ein großes Niederbrechen des Berges geschehen. Die Leute waren damals nah bei der Hub. Deren hat das Wetter etliche wider die Bergfesten geworfen, daß ihnen der Seelsack (d. i. der Leib) geknackt hat.“

Das zertrümmerte Gestein kollerte und polterte damals den Tiefen zu und saß zusammen, also daß eine mächtige trichterförmige Einsenkung an der Erdoberfläche entstand (die sog. „große Pinge“). Später hat sich der Trichter zwar wieder teilweise ausgeebnet und ist auch künstlich aufgeschüttet worden; aber doch umfaßt das Senkungsgebiet noch heute einen Flächenraum von etwa 17,000 Quadratklaster und ist im Mittel 15 Klaster tief.

In dieser riesigen muldenartigen Senkung des Gebirges, welche durch die Unterwühlung der Felsen verursacht worden, steht heute die Schießstätte der Schlackenwalder Schützengenosenschaft. Da und dort bestehen die Gehänge der Mulde noch aus öden Trümmerhalben, an andern Stellen aber grünt bereits fröhlicher Wald über dem Gelfe, und wo im Jahre 1568 eine Szene von entsetzlicher Großartigkeit sich abspielte, da treiben heute nach dreihundert Jahren die Bürger allsonntäglich ihre Kurzweil.

Ich beschließe diesen Bericht über die Bergwerksverhältnisse jener Zeit mit dem Bilde, welches Bruschius zu Anfang des 17. Jahrhunderts gezeichnet hat. Diese

Schilderung der Bergarbeiten, welche durch das Vorhergehende ganz verständlich gemacht ist, wird gewiß besser als jede eingehende Kompilation in die damalige Zeit versetzen. Der wachere Gelehrte berichtet wie folgt:

„Die Wasserkunst, d. i. das Pumpwerk, ist auf dem alten Wassertschacht, welcher der tiefste von allen Schächten ist. So man zwölf Farten (d. i. Leitern) hinabgestiegen, kommt man in die oberste Radstube, darin ein übergroßes Rad umgehet. Das hat nach Angaben eines gelehrten Mannes sieben Klaster im Durchmesser (ist also so hoch, wie ein zweistöckiges Haus). Was das für eine Größe sei, ist wol zu verwundern, besonders weil dieß Rad mit solcher Geschwindigkeit herumläuft, daß einem das Gesicht vergeht.“

Durch dieses mächtige Rad hebt das Gestänge das Grundwasser, so mit dem tiefen Pflugstollen nicht abgeführt werden kann. Die Baue aber gehen tief und immer tiefer, also daß man an die jetzt gedachte Kunst in der Erdtiefe noch eine neue hat hängen müssen.

Anlangend die Bergarbeiten ist zu bemerken, daß sie in Brennnorten und in Weiten vorgehen. Auf den „Längorten“ arbeiten sie zuerst mit Schlägel und Eisen und Verschrämmen. Hernach aber (wenn Platz geworden) setzen sie Feuer und machen aus den Orten Brennnorte und aus den Brennnorten große Weiten. Jenachdem das Brennnort aber klein oder groß ist, setzt man ein, zwei oder vier Klaster Holz; ist die Weitung groß, auch zehn Klaster und mer.

Mittwoch und Freitag setzen sie das Feuer und lassen es brennen. Die folgenden Tage gibt es dann böses Wetter (die schlechte Luft), also daß man manchmal vor Montag aufs Ort nicht kommen kann.

Ist alsdann der Ort niedrig, so wird das mürbe gebrannte Gestein mit Reilhauen erlangt und herabgeschlagen. Ist er aber hoch, so wirft man Leitern an, schürt ein Feuer in der Mitte des Ortes, damit man gut Umschau halten möge, bestehet dann, wo es am leichtesten zu gewältigen und wo die Zwitter (d. i. Erzgestein) durch Brechstangen zu werfen sind. Das aber ist eine Arbeit mit höchster Gefahr, weil manchmal die mürb gebrannten Gesteinschollen auf die Leiter stürzen, selbe zerhauen und den Bergmann hinunter in die Schollen und Felsstrümmern werfen. Die sind scharf, wie Glas und wird darin der Leib heftig verwundet.

Liegen dann die Felschollen herunter, so zer schlägt man sie mit großen und kleinen Schlägeln und Fäusteln (Hämmern) und die Knechte fördern sie zu Tag.

Was für eine Hitze da unten nach dem Feuersehen sein muß, ist leicht zu erachten und es arbeiten die Bergleute aus dieser Ursach mit bloßem Leib, behalten nur das Grubenhüttlein und Schuhe an und bedecken sich mit einem Flecklein. Ich wollt gern einen Väter sehen, der seinen Gästen so warm einheizt! — Da stehen sie nun in Gefahr und großer Mühe und unerträglicher Hitze, daß der

Schweiß stromweis von innen fließt; mit einem Holz, das sie Schäbel nennen, schaben sie den Schweiß und Staub von ihrem Leib.

Kommen sie dann von der Fart herauf und genießen des frischen Wetters — mein Gott! wie ein Leben ist da! Viele legen sich und schnappen nach Luft. Andere, so über einen Sattel mit Wasser kommen, fallen darüber mit lechzendem Eifer her und gießen mit dem Wasser einen schweren Schaden auf ihre Lungen und werden nicht alt.

So ist die Arbeit in den Brennrorten und Weiten.

Ist ein solches Brennrort sicher gemacht und ausgebaut, so ist es ein herrliches Gewölbe, ist verschieden gefärbt und so du daran klopfst, dann klingt es gleich als wäre es ein Metall. Und solche Gewölbe sind viel neben und übereinander.

Sind die großen Brennrörter ausgefeuert worden und ruht das Gebirg nur mer auf Pfeiler, dann werden auch diese auseinandergefeuert, daß alles zu Bruch kommen muß.

Wird das Gebirge lebig, so merken das die Arbeiter aus dem Krachen, Schnappen und Drucken, das durch die Pfeiler und durch die Gewölbe fährt. Dann weichen sie in die Strecken. — Und das Gebirg geht nieder mit einem Geprassel, wie Donner und Kartäunen und die Wetter blasen so stark, daß sie die Leute fortstoßen in den Strecken und Stollen. Sind sie aber nicht zur rechten Zeit gewichen, so werden sie gewöhnlich jämmerlich zerschmettert, es müßte denn Gott helfen.

Ist nun der Berg zu Bruch gegangen, so muß man ausmümmern und stützen und Strecken aushauen, auf daß man das Gebirg, so hereingetrümmert, zu Gute mache.

Das ist aber wiederum eine gefährliche Arbeit, bis man die großen Wände, so hereingegangen und aufeinander geessen, zergängt, mit Feuer zerteilt, mit Fäusteln zerschlagen und durch die Knechte gefördert hat.

Ist das hereingegangene Gebirg ausgeräumt, so gibt es solche Weiten, daß die größten Häuser darin stehen könnten. Vor Jaren sind noch größere Weiten gewesen, davon alle, so sie besahen, an allen Orten geredet.

Sind die Brüche halb ausgeräumt, so ist es ein gewaltiger und furchtbarer Anblick. Da hängen die Wände, so sich auf den Klüften abgedrückt, wie große Racheöfen herein, wie man sehen kann, wenn man einen Bart (d. i. einen zerfaserten Holzspan) angezündet und auf einer Stange in die Höhe reckt. Ich hab in den Brüchen dergleichen hereinhängende Wände gesehen, die waren mit starken Bäumen untersezt und diese Bäume hat es zerdrückt, daß mir die Haut geschauert, wenn ich durch eine solche Mausefall hab kriechen sollen. Die Arbeiter aber arbeiten darunter frisch und ungeschert.

In Summa, so du diese Arbeiten alle mit Gefar Leibes und Lebens auf den Brennrörtern und Brüchen solltest sehen, würdest Du Dich wundern, wie Menschen sich an eine solch augenscheinliche Gefar wagen können.

Brennt man vier Hänge Holz an, d. i. 20 Klasten, so

solltest Du Deine Wunder sehen, wie das Feuer die Bergfesten bezwingt. Da ist ein Donnern, Krachen und Praseln, daß auch der allerbeherzteste Eisenfresser, so es nicht gewont, davon erzittert, sintemalen die ganzen Bergfesten, so es anzuheben fängt, erschüttern, daß der, so zuvor nicht dabei gewesen, vermeint, es bräche alles hinter ihm nieder.

Solltest Du sie sehen, wie sie dann die losen Schollen mit Stangen brechen und die klüftigen Derter mit Reilen austreiben, dann würde Dir der Balg wol grausen. Sie stehen auf der Leiter und müssen alles, so höher ist als sie herabbrechen und werfen. Trifft das die Leiter, so haut es dieselbe entzwei und muß der Mann in die messerscharfen Felsen hinabstürzen.

Und das hab' ich von der Hub zu Schlackenwald melden wollen. Weiß es einer besser, vergönne ich ihm's wohl."

## Im Innern von China.

### II.

#### Der Zug über das Sin-sing-Gebirge.

Tin-tze-kwan, ein kleines freundliches Städtchen, am linken Flußufer in einem fruchtbaren Thalkessel gelegen, dürfte 2—3000 Einwohner zählen. Der Ort ist offen, keinerlei Mauerwerk hemmt die freie Bewegung oder verschließt die Uebersicht über die felsigen Rämme der kahlen Gebirge. Die Häuser sind nett und zierlich, dennoch leidet die sympathische Holzkonstruktion derselben durch das Erb-übel in China, den jahrelang gepflegten Schmutz und die zur Gewohnheit gewordene Unreinlichkeit.

Zeitlich am Morgen des 17. Jänner wurden Graf Széchenyi und seine Begleiter durch die Botschaft geweckt, daß die Maultiere eingetroffen seien. Acht Landsoldaten, welche ihnen als Eskorte beigelegt worden waren, umstanden das an das Ufer gebrachte Gepäck und hielten die vorwärts geschobenen Zudringlichen mit dem Aufgebote ihrer kreischenden Beredsamkeit und ihrer körperlichen Stärke, so gut es angien, zurück. Doch was nützte das! Bald war der mit dreißigigen Reptunspießen bewaffnete Wall durchbrochen. Wie eine aufgewühlte See wogten die Menschenköpfe hin und her, da stürzte einer zu Boden, einige andere auf ihn, dort hörte man auf ein Schimpfwort das Echo eines Angstschreies. Kurz, es war vorderhand gar nicht daran zu denken, die Tragtiere zu beladen. Nach einer Stunde aber legte sich die Aufregung von selbst. Die Koffer waren kopfschüttelnd betastet, die Rockgeschirre prüfend gemustert, die Lederschuhe kokett angelächelt worden. Endlich lichtete sich der Haufen. Die Soldaten und die Maultiertreiber gewannen wieder die Oberhand — noch einige energische Worte des Grafen Széchenyi, welche die Soldaten mit den Schäften ihrer Lanzen erfolgreich unterstützten, und es war der nötige Raum für die freie Bewegung gewonnen. Dennoch wahrte

es bis 10 Uhr Vormittags, bis die unter den Besitzern der Maultiere wegen der Belastung der Tiere entstandenen Differenzen zur allgemeinen Zufriedenheit geschlichtet waren. Nun wurde gesattelt. Die Sättel der Tragtiere sind massive, halbcylindrische Holzgefuge, auf denen die Gepäcksstücke mit gewissenhafter Berücksichtigung der gleichmäßigen Lastverteilung zu beiden Seiten bis zum Gewichte von zwei Centnern mittelst starker Hanfstricke festgebunden werden. Auf den Rücken des Tieres wird die Schutzdecke aus Strohgeflecht oder Filz gegürtet, von welcher eine mit unzähligen kleinen Holzrollen (als Schutz gegen die Reibung) versehene Schnur ausläuft, um die Hüften des Tieres zu umspannen. Ist der Sattel bepackt, so wird er ohne weitere Befestigung auf die Decke gehoben. Diese Art der Sattelung ist ebenso einfach wie praktisch, denn sie ermöglicht das Auf- und Abladen innerhalb der kürzesten Zeit.

Endlich setzte sich die aus einigen zwanzig Tragtieren bestehende Karawane unter dem Schutze der Soldaten in Bewegung. Der längs des linken Flußufers aufgebämmte und mit großen Bruchsteinen gepflasterte Weg mahnte die Reiter zu der größten Vorsicht, um so mehr, als die Steine nicht regelrecht aneinander gefügt und mit Glätte überzogen waren. Doch die Maultiere, an dergleichen Kommunikationschwierigkeiten von frühester Jugend an gewöhnt, schritten mutig vorwärts; mit einer zur Verwunderung hinreichenden Sicherheit fanden sie das geeignete Plätzchen für jeden Schritt nach vorwärts, kein einziges glitschte aus oder stürzte zu Boden. Um 1 Uhr Mittags erreichten die Reisenden das Dorf Szuszi-lo, wo sie eine kurze Rast hielten.

Sie verließen nun das Hauptthal des Siê-ho und überstiegen einen mit Laubhölzern dicht bewaldeten, das Thal um 300 m überragenden Gebirgspatz, an dessen höchstem Punkte ein reizendes Lamakloster gelegen ist. Obwohl der Weg in gleichmäßigen Steigungen zu dem Tempel aufwärts und von da unter gleichen Verhältnissen zu einem Nebenschluch abwärts führt, so erhält er durch die unebenen Marmorsteine, mit welchen er vor einigen Jahrhunderten gepflastert wurde, eine solche Beschaffenheit, daß es geraten war, die Maultiere am Halfter nachzuziehen. Die Breite der Straße entspricht übrigens ihrer sonstigen Qualität und erreicht selten  $1\frac{1}{2}$  m. Nach zweistündigem weiteren Marsche in dem romantischen Nebenthale aufwärts, erreichte man die erste Nachstation, einen aus drei Häusern und einem Tempel bestehenden Weiler Namens San-kwan-mjao.

Der Weg führte während der nächsten vier Tage tiefer in das Gebirge und machte die gelehrten Wanderer mit den detaillierten, oft ermüdenden Formen und dem Aufbau desselben näher bekannt. Es verging kein Reisetag, ohne daß mehrere Sättel überwunden werden mußten, deren steiler Anstieg die relativ geringe Höhe mehr als verdoppelte. Fast alle Ruppen und Pässe waren entweder mit unschein-

baren Altären oder mit stolzen Lamaklöstern geziert, ein Beweis, daß auch in China die religiösen Grundsätze in den Bergen tiefere Wurzeln schlagen als in der Ebene. Je mehr man sich der Hauptkette des Sin-ling-Gebirges näherte, desto trauriger blickten seine Ausläufer entgegen. Immer näher rückten die dunkelbraunen, felsig zerklüfteten Abstürze der Berge, welche sich bis 4000 Fuß über die Reiseroute erhoben. Die steinigten Thäler führten in ihren Oberläufen eine reichliche Menge Wassers, doch der überraschende Umstand fand seine Erklärung in dem Schmelzen des seit einigen Tagen in großer Menge gefallenen Schnees. Die Einwohner, welche nie zuvor einen Europäer gesehen hatten, benahmen sich etwas maßvoller und betrachteten unsere Gesellschaft mehr mit dem schüchternen Auge der Neugierde, obwohl auch sie es verstanden, das Handlegikon chinesischer Spottnamen auszubeuten.

Außer wenigen Sperlingen, die sich ihr Gefieder in dem klaren Gebirgswasser putzten, bemerkte Kreitzer nur einzelne schwarze Störche, sowie eine Rußhägerart, auffallend durch den roten Schnabel, den schwarzen Kopf, das glänzend stahlblaue Gefieder und den langen schwarzgeränderten Schwanz, welcher beim Aufsteigen sich leierförmig ausbreitet. Wenn wir noch der Pfeifhasen (*Lagomys* sp.) erwähnen, kleiner, niedlicher, graubepelzter Tiere, welche den Boden unterwühlen, tagsüber sich der Sonnenstrahlen erfreuen und bei annähernder Gefahr pfeilschnell von Loch zu Loch laufen, so ist die Fauna jenes Gebirgsstriches des Sin-ling-Systems nahezu erschöpft.

Ueber den Markt Lan-tji-dschaj gelangte man wieder in das Siê-ho-Thal. Wenn auch die Krümmung des Siê-ho bis Lin-tze-kwan keine so bedeutende ist, um durch die Umgehung des Flusses an Weg zu gewinnen, so machen die felsigen Schluchten des Thales die Anlage eines solchen unausführbar. Die Thalsohle erweitert sich bei Lan-tji-dschaj bis auf 1000 Schritte und scheint fruchtbaren Ackerboden zu besitzen, dennoch ist der Ertrag der Ernte zu gering, um so viele hungrige Mägen zu speisen.

Auch hier sind die steilen Abfälle der Gebirgshänge zu Wohnungen ausgehöhlt; in mehreren Etagen nehmen sie oft zu 40 und 50 die ganze Breite der Thalsohle ein.

Wenn man auch die Möglichkeit begreifen kann, in solchen Höhlen eine ruhige Existenz fortzuführen, so läßt sich dennoch nicht fassen, auf welche Weise der Eigentümer in seine Wohnung zu gelangen vermöchte. Zu diesen Oeffnungen, für deren Anlage in den meisten Fällen schroffe, ungangbare Wände ausgewählt waren, führten weder Stufen noch Sprossen. Die Höhlen sollen einer Version zufolge auch zur Zeit der größten Not den vermögenden Chinesen als Zufluchtsstätte gedient haben, denn dort oben fühlten sie sich durch die gütige Natur selbst gegen alle Angriffe der Räuber gesichert.

Das chinesische Neujahr stand vor der Thüre, das größte Fest im ganzen Reiche. Die letzten zwei Tage vor dem Neumonde, mit welchem das neue Jahr be-

ginnt, sind die geschäftigsten des alten. Es gilt die Schulden einzufassen und die Rechnungen auszugleichen. In ungestümr Eile betritt der Gläubiger das Haus seines Geschäftsfreundes, um ihn mit dem Aufgebote der schönsten Worte an seine Verpflichtungen zu mahnen. Kaum erreicht er sein eigenes Heim, so warten bereits einige Freunde auf den Zurückkehrenden, um ihm die Silberklumpen abzunehmen. Dort wieder beweist ein verzweifelter Gesicht einem andern an der Rechenmaschine die erdrückende Wahrheit, daß er keinen Heller besitze; dem feurigen Wortwechsel folgt eine kleine Schlacht, die meistens mit einer Konkursansage endet. Die Zeit drängt, je näher die Stunde des Neumondes, desto fieberhafter wird die Aufregung, denn derjenige, welchem es nicht gelang, vor Beginn des neuen Jahres seine Außenstände einzufassen, verliert mit dem Eintritt der Mitternacht seine Ansprüche.

Das Neujahrsest fällt auf den dem zweiten Neumond nach unserem Winteranfang folgenden Tag. Széchenyi und Genossen feierten es im Jahre 1879 am 23. Jänner in Schan-tschau, einer größeren, ummauerten Stadt von beiläufig 4—5000 Einwohnern, deren zwei sieben Etagen hohe Pagoden schon von ferne sichtbar waren.

Schon am Abend vorher wurde eine große Reinigung aller Ortschaften vorgenommen. Es ist dies das einzige Mal im Jahre, wo die Straßen gefegt und die zunächstliegenden Kanäle gesäubert werden. An den Zimmerwänden und den Holzsäulen der Thürflügel werden die auf rotem Papier gedruckten Sinnsprüche, Haussegens und Schutzgeister entfernt und durch neue Plakate ersetzt. Berühmte Männer vergangener Jahrtausende, strogende Gestalten gelehrter Philosophen, grimmig blickende, gemästete Gesichter erprobter Kriegshelden zu 5 Cass (3 Pfennig) per Stück verleihen dem Bildnisse des wohlwollenden Hausgottes ein desto väterlicheres Gepräge, je mehr Kerzen die Opfergaben des Altars beleuchten. Auch die schmalen, leicht transportablen Holzbänke (in der Form einer Krippe) erhalten eine lange Reihe Unschlittkerzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Farbe aufgepflanzt, denn sie sind weiß und rot gebeizt. Die Jugend kann den Moment nicht erwarten, bis es ihr gestattet wird, die Feuerwerke abzubrennen; dann aber knattert es die ganze Nacht, als wäre eine Feldschlacht der Entscheidung nahe.

Mittlerweile waren in Schan-tschau die Köche bei den Kochfesseln beschäftigt, um Dinge zu bereiten, welche den Chinesen die größte Freude bereiten: die Spanferkel summten das letzte Lied am Bratspieße, die Haifischflossen schwammen in öliger Sauce, die beliebten Ribizeier schielten wehmütig hinüber zu den dampfenden Vogelnestern, da wurde noch ein Huhn abgestochen, dort ein Bambusprosse seines Markes beraubt. Unter dem Schutze der für das beginnende Jahr maßgebenden Haussegens und Schutzpatrone durchwachten die Familienglieder die Neujahrsnacht. Ihre Aufgabe war

es, sich in Freundlichkeit und höflicher Zuborkommenheit zu überbieten, in vergangenen glücklichen Stunden des Jahres noch einmal zu schwelgen, sich gegenseitig in überschwenglicher Phrase das Unmögliche und Begehrtestwerteste für die Zukunft zu wünschen, dann aber mit vollen Backen dem Tschau-tschau (der Mahlzeit) zuzusprechen und weihenvoll den Samschu zu trinken.

Am nächstfolgenden Morgen wurden die Festkleider angelegt, um nicht allein den Bekannten, Freunden und Verwandten, sondern jedermann die Gratulationen zu entbieten. Der Freund sinkt vor dem Freunde, der Fremde vor dem Fremden in die Kniee und berührt mit den gekreuzten Fäusten den Erdboden. Noch einige blumenreiche Floskeln dazu und schon eilen sie auseinander, denn dort steht ein reicher Kaufmann, dessen Neujahrswunsch sie zuvorkommen müssen. Selbst die Kinder legen am Neujahrstage ihr ungezogenes Wesen ab, mit einem großen Glückssack um den Hals begrüßen sie sich in gleicher Weise wie die Alten.

Die Festkleidung der Männer ist im ganzen Reiche dieselbe und variiert von der gewöhnlichen Tracht nur insofern, als die Stoffe von besserer Qualität, zumeist aus Seide bestehen. Nur der in diesen Gegenden mit Vorliebe getragene weiche Filzhut, dessen aufgebogene Krämpfe mit einem zollbreiten, schwarzen oder weißen Seidenbande eingesäumt ist, wird durch einen steifen Mandarinshut mit großer Krämpfe aus Seidenamt vertauscht. Wie bei unserem Frack niemals das Knopfloch fehlt, so geht auch diesen Hüten niemals die spitzige Nabel auf der Kuppe ab, worauf die dazu befugten Mandarine den Dekorationsknopf befestigen.

Alle jene Männer, welche im abgelaufenen Jahre einen nahen Anverwandten durch den Tod verloren, sind am Neujahrstage gesetzlich verpflichtet, in Trauerkleidern zu erscheinen. Der lange, faltenreiche Talar der Trauer sticht in dem bunten Farbenspiele der auffallenden Frauentrachten um so greller hervor, als die Kopfbedeckung aus einem weißen Turban besteht, dessen nach aufwärts gedrehte Enden wie zwei Hörner weit in die Höhe ragen. Alle Frauen trugen an dem Festtage rotseidene Bluderhosen, welche von den Knöcheln bis zu den Knien durch gestickte, breite Bandagenbänder an das Bein angeschmiegt wurden. Eine lichtblaue Seidenjade, welche bis zu den Knien reichte, zeigte wieder in den prachtvollen Stickereien die Fertigkeit geschickter Hände. Das pechschwarze Haar, zur imposanten, geschmacklosen Frisur aufgetürmt, blendete förmlich die Augen mit dem Glanze des aufgetragenen Ricinusöles und der kostbaren Silberstangen, welche die das Gesicht umgitternden, grellroten Reisblumen festhielten. Die winzigen, dunkelblauen Schuhe verliehen den eingezwängten Füßchen die Form eines Pferdehufes. Jüngere Mädchen hatten das glatt gescheitelte Haar mit einer knapp anliegenden, roten Mütze bedeckt, deren runde Form durch das Anheften von Flittergold und Goldpapier einiger-



maßen gemilbert wurde. So wanderten sie zu Zweien Hand in Hand durch die Straßen, indem sie sich gegenseitig bei dem mühsamen Gange unterstützten. Sehr häufig war es die Mutter, die das Handgelenk ihrer Tochter krampfhaft umklammerte. Begegnete einer von den Europäern einem solchen Paare, so manövrierte die Mutter so geschickt, daß es unmöglich war, auch nur einen Schimmer von dem reizend bemalten Gesicht ihrer jugendlichen Begleiterin zu erhaschen. Mädchen, welche entweder nur mit einem großen Bambusstock als Begleiter, oder auch paarweise einen Gratulationspaziergang unternahmen, waren bei weitem nicht so besorgt, durch den Blick eines Europäers entweiht zu werden, obgleich Kreitner eingestehen muß, daß es kein anderes Gefühl war als Neugierde, unterstützt durch den Ausdruck grenzenlosen Abscheues, welche sie bewog, den Blick nicht unertwidert zu lassen. Viele der Mädchen verzerrten bei diesen Gelegenheiten ihr Gesicht zu einer solchen entstellenden Grimasse, als läge ihnen gar nichts daran, für schön gehalten zu werden.

Und es ließen sich doch aus der großen Menge häßlicher Gesichter einige Köpfe herausfinden, deren schiefgeschlittene Augen dem niedlichen Stumpfnäschen den Stempel der Netttheit verliehen. Doch der Geschmack der Männerwelt in China ist von dem unseren weit verschieden. Ein großer Kopf, dicke Backen, kleine Augen, massive, gedrungene Statur, und hauptsächlich kleine Füße, das sind die Zeichen der Schönheit, welche den jungen Chinesen bewegen können, den Mädchen gegenüber den sonst gewöhnlichen Ausdruck der Verachtung aus den Mienen zu bannen.

Während des Festtages blieben alle Häuser geschlossen, die Geschäfte ruhten, selbst unter den Kochkesseln war das Feuer ausgegangen. Nur durch reichliche Geschenke war Széchenyis Gefolge zu bewegen, den Marsch fortzusetzen. Es wurde nahezu Mittag, bevor sie aufbrechen konnten. Die strenge Kälte der letzten Tage war besonders in den Morgenstunden recht empfindlich.

Der Weg führte von nun an bald am rechten, bald am linken Ufer des Sié-ho. Der Fluß war sehr seicht und an allen Stellen zu durchwaten. In der Nähe jeder Furt befindet sich auch ein Weg für die Fußgeher. Drei bis vier Fuß hohe Holzstämme dienen als Unterlage für die losen Bretter, welche die Brücke bilden. Das im ganzen und großen gebrechliche und bei jedem Schritte schwankende Gerüste wurde von den Leuten gerne umgangen; sie zogen es vor, durch das eistreibende Wasser entweder bloßfüßig oder in den Filzschuhen zu waten.

Vor Hsien-to wurden die Reisenden von einem heftigen Schneefalle überrascht; die Temperatur stieg plötzlich über den Gefrierpunkt, und als sie sich am nächsten Morgen für die Besteigung des Passes Hao-won-tzu-ton-mjao anschickten, schien die Sonne ziemlich warm. Die Steigung des Weges entsprach nicht Kreitners Erwartungen. Seine Anlage führt in geschickt angebrachten Windungen über

die zerklüfteten Schluchten, aus welchen das Wasser in Folge der Schneeschmelze brausend thalwärts eilte. Die gleichmäßige, aber kontinuierliche Steigung führte endlich zu der trichterartigen, in die Schlucht abstürzenden Mulde, nach deren Erklömmung sie den Sattel erreichten.

Die Hauptkette des Sin-ling-Gebirges erreicht am Passe die Höhe von 1220 m, in einem zweiten, 15 km westlich gelegenen Sattel, über welchen ein schlechter Fußsteig führt, die Höhe von 1260 m und in der beide verbindenden Bergspitze die Höhe von 1530 m.

Der Hauptrückens, eine Reihe bald felsiger, bald runder Kuppen, die sich bis 700 m über die Sättel erheben, ist nicht bewaldet und war bei der Ueberschreitung mit fußhohem Schnee bedeckt. Im Osten des Passes bricht die Richtung des Hauptrückens aus der West-Ostlinie plötzlich nach Süden um und teilt sich etwas später strahlenförmig nach Nordosten, Osten und Süden. Unsere Forscher waren die ersten Europäer, welche den Sin-ling an dieser Stelle überschritten, denn sowohl der russische Oberst Soznowsky als der Lazaristen-Missionär Abbé David berührten das Gebirge in großer westlicher Entfernung nahe der Stadt Han-tschong-fu. Auf dem Sattel befindet sich ein großer, buddhistischer Tempel, dessen freundlicher Priester Kreitner ein ruhiges Plätzchen antwies, woselbst er ungestört die Höhenbestimmung und den Vergleich der Aneroide mit dem Quecksilber-Reisebarometer durchführen konnte.

In später Abendstunde erreichten die Europäer ein kleines Dorf Namens Lan-tschao, woselbst sie erfuhren, daß sie am nächsten Morgen eine zweite Höhe zu überwinden hätten. Obgleich Kreitner dieser Mitteilung keinen rechten Glauben zu schenken vermochte, denn die Chinesen wissen oft von Bergen zu erzählen, die gar nicht existieren, so fand er doch am nächsten Morgen ihre Aussagen bestätigt. Sie verließen das Thal, welches nach Osten abzog und dort wahrscheinlich in mehreren Wasserfällen durch ungangbare Felswände sich durchzwängend, der Ebene von Si-ngan-fu zufließt, und erstiegen leicht und ohne besondere Mühe den 1120 m hohen Sattel eines nördlichen Ausläufers des Sin-ling-Gebirges, Namens Tsi-li-po. Der Weg führt sodann auf einer 1½ stündigen Strecke ziemlich eben längs des Rückens. Weg und Umgebung deckte eine mächtige Schneelage; trotz des gänzlichen Mangels an Bäumen entbehrte jedoch die Landschaft nicht jedes Reizes. „Ich bin so vermessend, das Bild mit jenem zu vergleichen, welches ich an der Spitze des Tigerhügels bei Darbtsching an der Grenze Sikkims genoss. Freilich waren es nicht die himmelansturmenden Höhen der südlichen Himalayakette, die da als zerackte, trogige, graue Felsgebirge dem Schnee entwuchsen, es waren nicht jene reichen, grünen, fruchtbaren Thäler, die den Kontrast des toten Eises und der lebendigen Natur zwischen Tibet und Indien so grell hervortreten lassen, doch es war immerhin ein Miniaturgemälde, eine im kleinen Maßstabe angelegte, plastische

Darstellung jener Riesen im Südwesten, die sich da zu meiner Linken in heiliger Ruhe ausbreitete, und unwillkürlich überflog mein prüfender Blick den Horizont, als müßte ich irgendwo den unentweichten Gipfel des Gaurisankar entdecken. Da schien es, als sei der scharfkantige Rücken, auf welchem der Weg nordwärts führte, plötzlich durch eine Kuppe, deren Felswände sich direkt dem Wege vorlagerten, abgesperrt, er bog aber rechts ab und vor uns breitete sich in jäher Tiefe eine ganz verschiedene Landschaft aus. Umsäumt von allmählich absteigenden Plateaus, öffnete sich das Thal zu einer fruchtbaren, belebten Ebene, deren Abgrenzungslinie in weiter Ferne mit der unreinen Atmosphäre zu einem Nebelbilde verschwamm. Da vereinigten sich die Wohnstätten der Ackerbau treibenden Bevölkerung zum lieblich gelegenen Orte, dort blühte hinter den braunen Schollen der wohlkultivierten Felder der Wasserarm eines Kanals hervor, da bemerkte das Auge mit Wohlgefallen eine vereinzelte Baumgruppe, ein Beweis, daß die Bäume doch noch nicht gänzlich ausgestorben sind, und dort erhob sich eine stolze Pagode in der Richtung, wo die ehemalige Hauptstadt des Reiches, Si-ngan-fu liegen mußte. Wir befinden uns noch auf der Höhe, während wir, überrascht durch das unerwartete Bild, vom Pferde steigen und zuerst mit freiem Auge, dann mittelst des Feldstechers die Umgebung mustern, und ahnen kaum die Mühseligkeiten des Abstieges, welche im nächsten Augenblicke beginnen.“

Die Anlagen sind kurz, die Felsen steil, mehr als 2000 Fuß tiefer windet sich das schlangenreiche Thal durch den Lößboden, wie soll man da hinab kommen? Und wirklich, in halbschweifigen, kühnen Serpentinien mußte der Weg in die Felsblöcke gehauen werden, damit es dem Reisenden ermöglicht wurde, Schritt für Schritt auf der glatten, schlüpfrigen, steilen, schiefen Ebene abwärts zu klettern. Das Wegband umzingelt in wunderbaren Spiralen die Zuckerhutformen der felsigen Granitspitze, führt dann über Stock und Stein zu der Kante eines kurzen Sattels, um dann schließlich als holpriger, steiniger Saumweg eine finstere Schlucht zu passieren, worin aber bereits die Räder Spuren der primitiven Holzkarren der Ebene ausgeprägt sind.

Die chinesische Begleitung, die gewohnt war, nie vom Sattel zu steigen, die es vorzog, bei gefährlichen Passagen sich willenlos dem Instinkte der Maultiere zu überlassen, verließ zum erstenmale während des Abstieges vom Singling-Gebirge den Sattel und marschierte vorsichtig zu Fuß.

In Lan-tjen-shien, dem Nachtquartiere, empfanden die Reisenden bereits wieder das milde Klima der Niederung, zugleich aber auch die Unannehmlichkeiten einer zudringlichen Insekten-schar, deren Wohlbefinden in den Lehm- oder Holzbetten des Wirtshauses durch die aufreibenden Frostverhältnisse des strengen Winters im Gebirge noch keine Störung erlitten hatte. Der letzte Reisetag über die flach ausgebreiteten, fruchtbaren Plateaus nach Si-ngan-fu war von mancherlei ungünstigen Umständen begleitet, auf die

wir indes nicht näher eingehen. Wir schließen vielmehr für diesmal mit den Eindrücken, welche Reitner von Si-ngan-fu gewonnen hat.

„Si-ngan-fu,“ erzählt er, „war die erste große Stadt Chinas, welche wir während der Landreise passierten, und so war mein Auge an die Straßenszenen gefesselt, ohne auf den Führer zu achten. Auf einmal bemerkte ich, daß Loczy und ich allein waren. „Das ist recht unangenehm,“ sagte ich zu Loczy. „Wir verstehen beide kein Wort Chinesisch, wie werden wir das Quartier finden?“ Wir beschleunigten unsere Schritte, fragten auch einen oder den anderen Passanten bei Straßenkreuzungen durch das Ausstrecken des Armes nach drei unentschiedenen Richtungen um Auskunft, aber sie lachten, zuckten mit den Achseln und giengen ihrer Wege. „Dort muß der Graf sein!“ meinte Loczy und machte mich auf eine Seitenstraße aufmerksam, woselbst die Ansammlung einer größeren Volksmasse ein Ereignis signalisierte. Er hatte richtig geraten, wir fanden uns wieder und glücklicherweise gerade in dem Momente, als der Führer in ein Labyrinth enger und dunkler Gassen einbog. Vorsichtig und schweigend folgten wir im Gänsemarsche dem Scheine des unruhigen Lichtes, kaum daß höchstens einer einmal seinem Unmute über das entlegene Nachtquartier Ausdruck verlieh.

Nach 1½ stündigem Marsche erreichten wir das Nachtquartier, eines jener Wirtshäuser von Si-ngan-fu, deren Beschaffenheit beim ersten Betreten abstoßend wirkt, später jedoch im Vergleiche mit anderen Hotels erst an Bedeutung gewinnt. Die drei geräumigen Zimmer, welche uns zugewiesen wurden, waren vorher gereinigt und die Ziegelwände frisch getüncht worden, in jedem befand sich ein kolossales Ziegelbett, dessen ausstrahlende Wärme (die Betten waren geheizt) anfangs wohlthuend wirkte, während der Nacht aber unerträglich wurde. Der Wirt überbot sich — wahrscheinlich in Folge höherer Aufträge — in höflicher Aufmerksamkeit, war aber nicht wenig überrascht als wir die dargebotenen Lederbissen anfangs zurückwiesen und geduldig warteten, bis das Gepäck und die Kühe anlangten.

Als wir im Laufe des nächsten Tages dem Gouverneur Sin unsere Aufwartung machten, konnten wir erst einen kleinen Ueberblick über die Größe der inneren Stadt und deren Umfassungsmauer gewinnen. Letztere bildet ein Rechteck von 3,5 und 2,7 km Länge. Die Mauern sind aus Lößziegeln zu einer Höhe von 12 m aufgerichtet. Von 150 zu 150 Schritten springt ein viereckiger Verteidigungsturm nach außen zu hervor, die krenelierte Höhenlinie der Mauer weit überragend. Eine zweite Umfassungsmauer aus gestampftem Löß umschließt die Vorstädte und ihre Tempel, doch ist ihre Höhe weit geringer und ihr Zustand vollkommen ruinenhaft. Die Fläche, welche die innere Umfassungsmauer einschließt, erreicht demnach nahezu 10 qkm, doch befinden sich in ihren östlichen Teilen nur wenige Hütten, deren Bewohner mit

der Bepflanzung und Ausnützung der mächtigen Gartenanlagen beschäftigt sind.

Vier Hauptthore führen von den vier Weltgegenden zu dem Centrum der Stadt, woselbst sie sich in der Nähe des mit einer hohen Mauer umschlossenen alten Kaiserpalastes kreuzen. Neben dem Palaste befindet sich auch das Namen des Gouverneurs der Provinz Schen-si.

Si-ngan-fu kann als Residenz des Kaisers Tai-tung, des zweiten Herrschers der Tang-Dynastie (627—650), sich einer großen Vergangenheit rühmen, denn von ihr aus begannen die Eroberungskriege des siegreichen Feldherrn über Centralasien, welcher nicht früher ruhte, bevor alles Land bis zum Kuen-lun (Kuen-lün) und Tiën-san (Thian-schan) seine Oberhoheit anerkannte. Die Stadt wurde zu jener Zeit Tschan-gan genannt und ihr Ruhm drang selbst noch früher, als die Araber mit den Chinesen über Land in Handelsbeziehungen traten, nach Europa; wenigstens versucht Oberst Yule dies nachzuweisen und erzählt, daß die arabischen und persischen Schriftsteller, sowie der Geschichtschreiber Theophylactus unter dem Namen Rubdan und Rhumban die jetzige Stadt Si-ngan-fu gemeint haben. Wie groß auch die Vergangenheit gewesen sein mag, wie reich und blühend auch in jener Zeit die geschäftlichen und Handelsverhältnisse gewesen sein mögen, nichts erinnerte uns mehr an die glänzenden Tage der Blüte und des Wohlstandes. Der stolze Kaiserpalast brach im Laufe von mehr als 1000 Jahren zusammen, und in den Straßen begegnet man nur dem grausigen Gespenste der Verzweiflung und des Hungers. Es ist wahr, das Bild der höchsten Not erregt mehr das Gefühl des Entsetzens als das des Mitleids, und unwillkürlich versuchen die Augen den abschreckenden Szenen zu entfliehen, welche sich allenthalben abspielen.

An jeder Straßenecke, an jeder Wegkreuzung, vor jedem Thore haben sich alle Bettler versammelt, welche nicht wissen, ob sie noch den Abend erleben werden oder nicht. Die zu vollkommenen Skeletten abgemagerten Gestalten waren glücklich, wenn sie eine alte Strohecke besaßen, mit welcher sie ihre Blößen verdecken konnten, und die übrigen, welche nicht das geringste Kleidungsstück ihr eigen nennen konnten, drückten die lebenden Gebeine fest aneinander, um den letzten Kampf gegen die empfindliche Kälte zu bestehen. Ueber und über mit Geschwüren bedeckt, streckte ein anderer wieder die Hand entgegen, um ein Almosen zu empfangen, er zwingt seinen Totenkopf mit den aufeinander gepreßten Zähnen zu einem grinsenden Lächeln, aus dem Haß, Erbitterung, Verzweiflung und — Hoffnung sprach. Und was that unsere chinesische Begleitung? Versuchte es einer dieser Unglücklichen, mit aufgehobenen Händen eine Gabe zu erbitten, so schlug sie erbarmungslos mit dem Bambusstock den Armen zu Boden, wo er sich dann laut stöhnend vor Schmerz krümmte. Wenn einer von uns dann in höchster Erregung auch den Meißelstock schwang, um den rohen Menschen von der weiteren

Mißhandlung abzuhalten und dem Bettler einige Cash zukommen ließ, dann lachte jener verächtlich, denn er konnte nicht begreifen, wie man einen solchen elenden Hund mit Geld und persönlichem Schutze unterstützen könne.

Der Gouverneur von Schen-si empfing uns mit der ausgezeichneten Eleganz eines chinesischen Höflings, jedes seiner Worte gehörte einer gezielten Phrase an, jede seiner nonchalanten Handbewegungen verriet die gute Erziehung. Im Verlaufe der Unterhaltung erkundigte er sich um unsere Reiseerlebnisse und drückte sein tiefstes Bedauern über die unsererseits erduldeten Insulten durch die Landbevölkerung aus. „Ich habe,“ sagte er, „strenge Befehle erlassen, meine Gäste mit allen Ehren und geziemender Auszeichnung zu empfangen, damit selbe so, wie es sich gehört, behandelt werden, doch meine Leute sind dumm und böswillig, sie sehen in jedem Fremden mit Unrecht einen Feind ihres Wohlbefindens und ihrer Religion und nennen ihn deshalb Teufel des Westens. China ist noch weit zurück, die Wege sind schlecht, die Unterkünfte ohne jeden Komfort, die Verköstigung nicht genügend. Ich begreife daher vollkommen, daß ihr eilet, die Stadt wieder zu verlassen, um unter dem Schutze des großen So nach Westen zu reisen. Dort aber, in der Provinz Kan-su, werdet ihr noch schlechtere Verhältnisse finden, trotzdem das Land von der schrecklichen Hungersnot verschont geblieben ist!“ Und so sprach er fort in seiner gewinnenden Weise, bald Europa in den Himmel erhebend, bald Land und Leute seines eigenen Heimatlandes mit Füßen tretend.

Dann erzählte er wieder von den Heldenthaten des mächtigen Vizekönigs So-zung-tang in Kaschgar, von den Tugenden des Gouverneurs von Hu-peh, welcher ihn von unserem Eintreffen rechtzeitig avisirt hatte, von der Taiping-Rebellion und den Hwei-hwei (Muhammedanern), welche noch vor kurzem die schöne Provinz Schen-si verwüsteten, kurz er entwickelte eine Beredsamkeit, welcher trotz des guten Eindruckes, den sie hervorrief, nur der Stempel der Wahrheit und Aufrichtigkeit abgieng. Mandarin Sin zeigte uns hierauf eine reichhaltige Sammlung wertvoller Nephrite und Jadeite, welche Steine nach seiner Aussage nur aus Awa (Birma) kämen, denn in China werden sie nirgends gefunden.“

Diese Steine werden in China durchwegs als Edelsteine zu Schmuckgegenständen verbraucht und repräsentieren oft einen enormen Wert. Besonders ist es die milchgraue Farbe, welche den Chinesen gefällt, während die grüne oder bläuliche Farbe den Wert des Steines vermindert. So war beispielsweise ein grauer Stein in einem Bankhause zu Schanghai um den Betrag von 100,000 Dollars verpfändet, eine Summe, die der Schätzung bei weitem noch nicht entsprach.

Nach einer angenehmen verplauderten Stunde verließen die Europäer den freundlichen Mandarin, der für die Beistellung der Pferde und Wagen zur Weiterreise Sorge zu tragen versprach.

## Die Volsunga- und Ragnarssage nebst der Geschichte von Vornagest.<sup>1</sup>

Als eine neue Ausgabe der von der Hagen'schen Uebersetzung bezeichnet Dr. Edzardi seine Arbeit. Wer das Buch zur Hand nimmt, wird eine so durchaus eigene, selbständige Umarbeitung erkennen, daß es wohl berechtigt scheint, dieselbe unter seinem Namen einzuführen.

Edzardis deutsche Ausgabe der Volsungasage wird viele Freunde gewinnen. Sie ist eine langertwünschte Gabe für alle diejenigen, welche der Sigfridsage ein ernsteres Interesse zuwenden, mehr davon wissen möchten, als unser Nibelungenlied bietet, einestheils aber nicht Muße und Gelegenheit haben den zerstreuten Bruchteilen in der umfangreichen Litteratur nachzusehen, andernteils aber an der willkürlichen Benützung und Zustufung derselben in den bekannten Neubildungen keine Genüge finden. Für solche Freunde unseres Sagenschatzes ist das vorbenannte Buch eine dankenswerte Gabe, und nicht minder wird es von Sachkundigen mit Freude begrüßt sein.

Die Volsunga-Ragnarssage ist freilich eine nordische Gestaltung der Sage; allein in einer vortrefflichen Einleitung und in zahlreichen Anmerkungen und Erläuterungen giebt der Herausgeber die Mittel, die ursprüngliche deutsche Sage in ihren Hauptzügen heraus zu kennen. Diese höchst schätzbare Zugabe ist so geschickt angefügt, daß solche Leser, welche ungestört dem Gange der Erzählung folgen wollen, in keiner Weise dadurch belästigt werden. Erwähnt sei auch, daß das Format des Buches ein so bequemes handliches, daß man es in der Tasche mit sich führen kann, was für manche, die die Muße zu derlei Lektüre gelegentlich suchen müssen, keineswegs als nebensächlich gelten dürfte.

Die Volsungasage umfaßt die Geschichte der Volsungen, jenes von Odin abstammenden Heldenengeschlechtes, dem Sigfrid (Sigurd) entsproß. Am ausführlichsten handelt sie von letzterem, und noch über seinen Tod hinaus berichtet sie von dem ferneren Geschick seiner Gemahlin Grimhild (Gubrun) als Gattin Odels (Atles) und Ermanrichs (Jornunreks) bis zum Tode ihrer letzten Söhne.

Die Aufzeichnung der Volsungasage fällt ungefähr um das Jahr 1260. Zu Grunde liegen derselben uralte Lieder, die in mündlicher Ueberlieferung sich forterbten und deshalb manche Wandlung erfuhren. Solche Lieder finden wir in der Sämundar-Edda und zwar in der Gestalt, die sie etwa im 10. Jahrhundert angenommen hatten. Die Aufzeichnung der Lieder-Edda dürfte erst um dreihundert Jahre später (1240) stattgefunden haben. Die von dem Verfasser der Volsungasage benutzte Lieder Sammlung scheint jedoch eine ältere, vollständigere gewesen zu sein. Die Snorre-Edda schöpfte aus der Volsungasage und da erstere gegen Ende des 13. Jahrhunderts nieder-

geschrieben worden, muß die Volsungasage damals bereits längere Zeit schriftlich vorgelegen haben.

Die Ragnarssage hat nach Dr. Edzardi niemals als solche für sich bestanden, ihre Entstehung fällt mit derjenigen der Volsungasage zusammen, der Herausgeber ist sogar geneigt, sie demselben Dichter zuzusprechen, einem Skalden am norwegischen Königshofe, vielleicht zur Zeit Hakon Hakonssons (gest. 1263), dessen litterarische Neigungen bekannt sind. Das Bestreben, die norwegischen Königsreihe an die Volsunga zu knüpfen und damit ihre Abkunft von Odin herzuleiten, gab Anlaß zur Geschichte der Aslang. Die Volsungasage kennt diese Tochter Sigfrids und Brynhildes nicht. Deshalb schaltet Herr Edzardi das Kapitel, welches sie in die Erzählung einführt, als Uebergangskapitel zwischen der Volsunga- und Ragnarssage ein. Es erzählt, daß Heimir der Pflegevater Brynhildes nach ihrem und Sigurds Tode das Leben der kleinen Aslang gefährdet glaubt und sie, als Sängin über Land ziehend, in seiner Harfe verborgen hält, mit ihr nach Norwegen kommt, wo er bei armen bösgesinnten Leuten einkehrt und von ihnen erschlagen wird. Die Königsstochter wächst bei dem alten Ehepaare in ärmlichen Verhältnissen auf, wird von Ragnar Lodbrok gefunden und von ihm als Gemahlin heimgeführt. Die Zusammengehörigkeit der Ragnarssage mit der von den Volsungen war bereits früher nachgewiesen, doch läßt Dr. Edzardi sie in der vorliegenden Ausgabe zum erstenmal äußerlich hervortreten.

Außer dieser nordischen Gestaltung der Nibelungen-sage besitzen wir noch zwei andere: die Dietrichs (Thidreks) sage, die ungefähr um 1250 nach niederländischen Liedern in Norwegen aufgezeichnet ward und die oberdeutsche, hauptsächlich repräsentiert durch das deutsche Nibelungenlied und die verwandten Helden-sagen.

Wie die einzelnen Abschnitte der Sage, so sind auch die Lieder, die uns den Stoff übermitteln, sehr ungleichen Alters. Uralt ist die Sigfridsage, der auch nach Edzardis Ansicht ein Naturmythus zu Grunde liegt, wiewohl er diesen nicht, wie andere, mit Frey und Balbur in Verbindung zu bringen versucht, sondern auf ältere Zeit zurückführt, wo Woban als Himmels- und Sonnengott noch alle Eigenschaften in sich vereinigte, die sich später als Persönlichkeiten von ihm ablösten. Eine solche Abzweigung von Woban ist Sigfrid, dessen ursprüngliche Gestalt uns wohl in dem eddischen Fjölsvinnsmál entgegentritt.

Der Inhalt der Sigfridsage in ihrer Grundform ist folgender: Sigfrid, ein Kind unbekannter Eltern, wuchs im Walde auf, tötet mit einem besonderen Schwerte den Drachen, gewinnt den Hort, erlöst die Jungfrau. Dann fällt er in die Gewalt dämonischer Wesen (der Nibelungen), die ihn mit Zauber (Liebestrank) in ihr Netz locken, die erlöste Jungfrau für sich erwerben und durch seine Ermordung den Hort wieder gewinnen. Diese Dämonen (Alben) sind dieselben, aus deren Gewalt er die Jungfrau befreite (ein uralter Mythos) und denen er den Schatz

<sup>1</sup> Von Dr. Anton Edzardi. Stuttgart. Albert Reiz. 1880.

abgewann. In der Fortbildung der Sage werden die Alben Menschen (rheinische Könige), nur Hagen behält albisches Wesen und gilt deshalb als Gunthers Halbbruder (die Dietrichssage kennt noch seine Abkunft). Ursprünglich war auch Grimhilde Albin, welche den Sigfrid durch Zauber anlockt. Die schöne Albin wird Königstochter, ihr dämonisches Wesen geht auf die Mutter über, die demgemäß in der nordischen Sage Grimhilde heißt.

Wie dann die Sage mit historischen Vorgängen verwebt wurde — die Vernichtung des Burgundenkönigs durch die Hunnen (nach der Sage durch Attila); wie der Tod des Hunnenkönigs als Mord, als Racheakt dargestellt und mit der Besiegung Gundibars verknüpft wurde — bedarf, als allbekannt, hier keiner weiteren Ausführung.

Nach dem Norden kam die Sage, als die historischen Anknüpfungen bereits stattgefunden hatten, etwa gegen Ende des 6. Jahrhunderts. Auch dort webte die Sagenbildung weiter. Die Geschichte von Helge Hundingiöter wurde hineingezogen, Sigfrids Vatterage; aber in der jüngeren Fassung blüht mancher ältere Zug hindurch. (Kap. 18 z. B. sagt Sigfrid, von dessen glorreicher Abstammung ausführlich berichtet ist, daß er seine Eltern nicht kennt u. s. w.) Brynhild spaltet sich in die Waläre Sigobrida und die Königstochter Brynhild; Hagen ist der rechte Bruder Gunnars; Gudrun (= Grimhild), die nach Atles (Egels) Ermordung stirbt, beginnt, nachdem die erst im 9. Jahrhundert nach dem Norden verpflanzte Sage von Ermanrich mit der Sigfridsage verbunden worden, an der Seite dieses Königs einen neuen Lebensabschnitt.

Inzwischen hatte die Sage auch in Deutschland Veränderungen erfahren. Egels Sinn trachtete nach dem Fort. Er stachelte Grimhild auf, den Tod Sigfrids zu rächen, um sie als Werkzeug für seine habgierigen Pläne zu benutzen u. s. w. In dieser veränderten Gestalt wurde die Sage abermals nach dem Norden gebracht, neben der jüngeren erhielt sich die ältere, aber die rein deutsche Form wurde durch die stets fortgesetzte Weiterbildung mehr und mehr getrübt.

Die Sage von Nornagest berichtet von einem heidnischen Reden dieses Namens, der an den Hof König Olaf Trygvassons (995—1000) kommt und diesen durch Erzählung seiner Erlebnisse unterhält. Als Dienstmann Sigfrids weiß er von dessen Leben und Thaten vieles zu berichten. Er hatte ferner mit Ragnar's Söhnen verkehrt, mit Harald Schönhaar, mit König Chlodwig von Sachsenland (Ludwig der Fromme oder der Deutsche), kurz mit allen vornehmsten Helden seiner Zeit und zählte, als er zu König Olaf kam, dreihundert Jahre. Sein Leben war durch Nornenspruch an eine Kerze gebunden, die er in seiner Harfe mit sich trug. Nachdem er nun in Norwegen auf Olafs Zureden die Taufe empfangen hatte, zündete er die Kerze an und als sie herabbrannte und erlosch, schlossen

sich auch seine Augen. — Der Zug, daß ein heidnischer Reder (bisweilen der als solcher verkappte Odin) einem christlichen König erscheint und ihm von den Thaten der alten Helden erzählt, kehrt in mehreren Sagen wieder, wie auch die Geschichte von der Bauertochter, die durch ihre Schönheit, Klugheit und Tugend die Liebe eines Königs gewinnt, lange bekannt war, ehe sie an Aslang und Ragnar Lodbrok geknüpft wurde. In diesem zufälligen Anhaften des wie Sommerfäden oder Flugfaden frei schwebenden Sagenstoffes an Orte und Personen liegt eben die Eigenart und zugleich ein großer Reiz der Sagenbildung.

So kennt auch Nornagest verschiedene Versionen dieser oder jener der von ihm vorgetragenen Erzählungen und darum ist auch diese Ueberlieferung für das Erkennen der verschiedenen Formen der Sage und deren Verhältnis hinsichtlich ihres Alters und Inhaltes zu einander für den Forscher von Bedeutung. Der Herausgeber versucht es, den Text nach dem Inhalte der einzelnen Lieder abzugrenzen; etliche derselben lehrt die Sämunds-Edda uns kennen. Auch auf anderem, von dem Herausgeber nicht in Betracht gezogenen Gebiete finden wir Spuren solcher in sich geschlossenen Lieder, deren hier noch flüchtig gedacht werden möge.

Der dänische Prinz Magnus trachtete seinem Vetter Knut Laward, Herzog von Schleswig, nach dem Leben und lud ihn, um den geplanten Meuchelmord auszuführen, zum Feste nach Seeland ein. Nachdem die Fürsten mit ihren Mannen das Fest fröhlich begangen hatten, bat Magnus den Vetter um eine geheime Unterredung in wichtigen Familienangelegenheiten und schlug vor, daß sie, um alle lästigen Zeugen fern zu halten, ohne Gefolgschaft und ohne Waffen an einem bestimmten Orte im Walde zusammenträfen. Ein sächsischer Sänger sollte dem Herzog den Weg zeigen. Knut gieng ahnungslos in die Falle. Unterewegs reuete den Sänger die Mitwissenschaft des ruchlosen Komplottes, aber ein Eid band seine Zunge, weshalb er versuchte, den Herzog durch Andeutungen zu warnen. Als dieser seine Reden nicht verstand, hub er an das Lied zu singen von der bösen Kriemhilde, die ihre Brüder verriet, indem sie sie gastlich zu sich entbot und danach qualvollem Tode weihte. Dies geschah im Jahre 1131. Da hören wir also von einem volkstümlichen Liede, das mehr denn hundert Jahre vor der Aufzeichnung der Sämunds-Edda und der Volsungasage allbekannt gewesen sein muß, weil der Sänger voraussetzte, Herzog Knut werde seine Anspielung verstehen.

Auf einzelne abgeschlossene Lieder oder Sagen deuten auch gewisse bildliche Darstellungen auf skandinavischen Figurensteinen und Holzschnitzereien, namentlich auf den schön geschnittenen Portalen norwegischer Holzkirchen, auf Taufsteinen, Stuhllehnen u. s. w.

Auf dem Portal der Kirche zu Hyllestad ist die Sigfridsage bildlich dargestellt, bis zur Gewinnung des

Hortes. Gelegentlich der Veröffentlichung dieses Portals in Deutschland<sup>1</sup> wurde bereits darauf aufmerksam gemacht, daß, während der Zusammenhang der Figuren durch die Anordnung der schönen Ornamente angedeutet ist, oben links ein Bildchen durch das stumpfabgeschnittene Blattwerk gleichsam isoliert wird. Und diese Figur steht allerdings nicht in unmittelbarem Zusammenhange mit den übrigen. Sie zeigt uns den König Gunnar im Schlangenhofe mit den Rehen die Harfe spielend, umgeben von Schlangen, deren eine ihren giftigen Zahn in seine Brust bohrt. Das Lied vom König Gunnar im Wurm-garten muß, nach der häufigen Darstellung der oben-erwähnten Szene zu schließen, die Gemüter besonders tief ergriffen haben. Auch von Rornagest wird erzählt, daß er Gunnars Weise spielte (heißt das die Melodie, mit welcher der König die Schlangen bezauberte?). — Auf dem Portal der Laedaler Kirche (Norske Bygninger a. a. D. Pl. XVIII) sieht man den mit Gold bedeckten Otterbalg, und sogar den Ring Andraes, mit welchem die Götter das noch unterhüllte Barthaar bedeckten — wohl eine Illustration zur Sage von der Otterbucke. — Auf der Kirchenthür zu Døstad (a. a. D. Pl. XVI) ist der grauen-volle Akt dargestellt, wie man dem tapferen Hagen das Herz ausschneidet, wonach dieses dem Gunnar gebracht wird, der, in der Gewißheit, daß nunmehr keiner außer ihm den Ort weiß, wo der Hort verborgen ist, jede Aus-kunftweigert und standhaft den Tod erleidet. — Auf der Lehne eines Brautstuhles von Hiterdal erkennt man den Brauttritt Sigurd-Gunnars. Auf dem Berge Sigodrifa, links und rechts die zu Roß bergan stürmenden Könige, Sigurd den verhängnisvollen Ring Andraes in der hoch-gehobenen Rechten u. s. f.

Ueber den Kunstwert dieser bildlichen Darstellungen zu reden, ist hier nicht der Ort. Sie gewähren Einblick in eine Zeit, wo unsere Heldenjagen volkstümlich waren, von Mund zu Mund bis in den höchsten Norden getra-gen wurden, überall neue Triebe ansetzten und die Herzen dergestalt erschütterten, daß kunstfertige Männer und Frauen versuchten die Bilder, die ihnen so lebhaft vor Augen standen, in Stein und Holz zu meißeln oder in die Muster ihrer Teppiche einzutreiben.

Die vorliegende, den Anforderungen der Gegenwart auch bezüglich der kritischen und erläuternden Anmerkungen völlig entsprechende neue Ausgabe des gesamten Stoffes zur Sigfridsage wird dem Herausgeber den Dank aller Freunde derselben erwerben, weshalb wir es angemessen hielten, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf dieselbe hin-zulenken.

<sup>1</sup> Siegfriedsbilder, Hamburg, Otto Meißner, 1870. Nachtrag S. 60, Taf. III. — Eine später veröffentlichte Abbildung in der Norske Bygninger fra Fortiden. Serie III, Pl. XIV.

## Ueber die „Organismen der Meteorite“.

Von Anton Rechat in Brünn.

Als mir im Herbst vorigen Jahres Dr. D. Hahn's Werk über die „Meteorite und ihre Organismen“ in die Hände kam, da war ich mir der Wichtigkeit wohl bewußt, welche der Nachweis unzweifelhafter Organismen in Meteorsteinen für die Kosmogonie haben mußte. Nach Durch-lesung des genannten Werkes mußte ich mir jedoch gestehen, daß dieser Nachweis bisher noch keineswegs mit der wünschenswerten Sicherheit erbracht worden ist; dieselbe Meinung glaube ich auch in meinem Auditorium erweckt zu haben, als ich in der Märzitzung des naturforschenden Vereines in Brünn über Dr. Hahn's Werk referierte.

Ich war ursprünglich nicht gesonnen, die Ansicht, welche ich mir über die „Organismen“ der Meteorite gebildet habe, auf diesem Wege bekannt zu geben; ich dachte mir, daß die Fachkreise sich ohnehin ihr selbständiges Urteil bilden würden und Laien das Hahn'sche Buch seines durch die Ausstattung bedingten hohen Preises wegen nur selten in die Hände bekommen. Zur Mitteilung vorstehender Zeilen sehe ich mich durch die in Nr. 16 dieser Zeitschrift von Dr. D. Fr. Weinland unter dem Titel „Korallen in Meteorsteinen“ veröffentlichte Notiz veranlaßt.

Bisher war mir überhaupt nur eine Kritik des Hahn'schen Werkes bekannt geworden, und das ist jene, welche die französische Akademie in der Sitzung vom 3. Januar 1881 geübt hat. Eine französische Wochenschrift (*L'illustration*) hat diese Kritik unter dem Titel „Une erreur de savant allemand“ ihrem Leserkreis mitgeteilt. Dumas, welcher das Hahn'sche Buch vorgelegt und besprochen hatte, wies zuerst darauf hin, daß man nach Stan. Meunier ganz ähnliche Formen, die Hahn für Organismen hält, auf künstlichem Wege erhalten könne. Es scheint Herrn Dumas gelungen zu sein, die Akademie von der Unrichtigkeit der Hahn'schen Ansicht zu überzeugen, denn „*L'illustration*“ spricht von einem „succès de rires unanimes“.

Ich erwähne gleich hier, daß ich Gelegenheit hatte und auch jetzt noch jeden Augenblick Gelegenheit habe, mehrere Prachtexemplare von Organismen (3) an Dünnschliffen des Meteoriten von Tieschitz in Mähren (15. Juli 1878) zu untersuchen, daß mich also der Vorwurf, nur nach den unvollkommenen, „zu wenig“ darstellenden photographischen Tafeln des Hahn'schen Werkes geurteilt zu haben, nicht treffen kann.

Dr. D. Hahn bezeichnet die Chondrite als einen „Fitz von Tieren, ein Gewebe, dessen Maschen alle lebendige Wesen waren“; Herr Dr. Weinland erkennt in den fraglichen Einschlüssen, die man mit Gümbel kurz als „Chondren“ bezeichnen kann, ebenfalls „unzweifelhafte Tierreste“. Um allen jenen, welche Hahn's Werk nicht selbst gelesen haben, von der Unzweideutigkeit dieser „Tierreste“ gleich von vorneherein einen kleinen Begriff zu geben, führe ich hier

an, daß der größte Teil der „Tiere“ vor nicht langer Zeit von Herrn Dr. Hahn für — Pflanzen gehalten wurde!

Auf S. 20 seines Werkes stellt Herr Dr. Hahn fünf Bedingungen auf, an deren Erfüllung sich nach seiner Ansicht der Beweis der organischen Natur der Chondren knüpft. Diese Bedingungen sind:

- 1) Eine geschlossene Form.
- 2) Eine wiederkehrende Form.
- 3) Wiederkehren der Form in Entwicklungsstufen.
- 4) Struktur (Zellen oder Gefäße).
- 5) Ähnlichkeit mit bekannten Formen.

Was zunächst die „geschlossene“ Form anbelangt, so soll das Wort „geschlossen“ wohl einen bestimmten, mit der Struktur im Einklang stehenden Umriss andeuten. Für die „Organismen“ des Tieschiger Meteoriten muß ich eine in diesem Sinne geschlossene Form in Abrede stellen.

Das „Wiederkehren“ derselben Form kann doch unmöglich ein Argument zur Beurteilung der organischen oder nicht organischen Natur der Chondren abgeben. Viele mikroskopische Mineraleinschlüsse zeigen „geschlossene“ und „wiederkehrende“ Formen, ohne daß man in ihnen Organismenreste vermutet.

Betreffs der „Wiederkehr der Form in Entwicklungsstufen“ spreche ich mich ganz entschieden dahin aus, daß es „Entwicklungsstufen“ in dem Sinne, wie sie Herr Dr. Hahn nimmt, nicht giebt und auch gar nicht geben kann. Es ist wohl nicht zu leugnen, daß man zwischen den einfachsten, ungegliederten und den komplizierteren Formen der Chondren eine Uebergangsreihe herstellen kann; die so resultierende Entwicklungsreihe kann jedoch keineswegs eine phylogenetische (im Sinne der organischen Naturwissenschaften) genannt werden, und wenn Herr Dr. Hahn seine Crinoiden aus den Korallen und diese wieder aus den Schwämmen „durch Vermehrung der Kanäle“ entstehen läßt, so ist dies ein Vorgang, der mit dem, was wir über die Phylo- und Ontogenie der Protozoen, Cölenteraten und Echinodermen wissen, gänzlich unvereinbar ist. Gerade der auf S. 33 des Hahn'schen Werkes hervorgehobene „einheitliche“ Typus der meteoritischen Organismen und der Umstand, daß sämtliche Formen in eine Uebergangsreihe gestellt werden können, scheinen mir gewichtige Argumente gegen die organische Natur der Chondren zu bilden. Welcher Zoologe oder Paläontologe wird in den Spongien, den Korallen und den Crinoiden einen einheitlichen Typus erblicken?

Die „Struktur“ der Chondren gemahnt allerdings im großen Ganzen an gewisse Röhrenkorallen, und kann man auch einem Laien, wenn man nachsichtig sein will, die Verwechselung mit den terrestrischen Favositen verzeihen. Manche Chondren zeigen keine Gliederung; diese werden als die primitivsten betrachtet und sowohl von Dr. Hahn als auch von Dr. Weinland für Schwämme gehalten. Macht sich eine Gliederung in mehr oder weniger radial ver-

laufende Säulchen bemerkbar, so entsteht, namentlich wenn auch Querscheidewände vorhanden sind (was durchaus nicht immer der Fall ist), eine „unzweifelhafte“ Röhrenkoralle. Zieht sich durch die quergegliederten Säulchen ein centraler Längskanal hindurch, so ist der „unzweifelhafte“ Crinoid fertig. Die Entwicklung geht manchmal so rapid vor sich, daß aus einem Schwamm direkt ein Crinoid entsteht. Ein solches Avancement machte z. B. das von Dr. Hahn auf Tafel XXX, Fig. 5 abgebildete Exemplar mit; es ist dies ein „unzweifelhafter“ Crinoid, der mit allem Stolz eines Parvenu auf die dunklen Tage zurückblicken darf, welche er als „Schwamm“ in der Sammlung des Herrn Dr. Hahn verlebte. Gümbel hat die Struktur der Chondren, die ich als „Favositoid“ bezeichnen will, mit der Struktur der Hagelförner verglichen, ein Vergleich, der in jeder Hinsicht treffend genannt werden kann. Die Excentricität des Ausstrahlungspunktes der Fasern ist wohl Regel, doch fand ich im Tieschiger Meteoriten auch einen Einschluss, in welchem sich die Fasern innerhalb des Kügelchens treffen. Auch die Beobachtung Gümbels, daß in manchen Kügelchen (Chondren) „gleichsam mehrere nach verschiedenen Richtungen hin strahlende Systeme“ vorhanden sind und dadurch eine „scheinbar wirre, stänglige Struktur“ zum Vorschein kommt, konnte ich mehrfach bestätigen. Die favositoiden Struktur der Chondren ist nur eine feinere Ausbildung des auch an anderen Einschlüssen der Chondrite vorkommenden „säuligen“ Baues; den letztern konnte ich an einem Feldspat (?) beobachten, dessen geradlinige Umriffe ziemlich deutlich erkennbar sind; die Lamellen, resp. Säulen, sind hier wohl nicht radial angeordnet, jedoch dadurch besonders interessant, daß in der Mitte derselben mehrere in eine Längsreihe angeordnete runde Glaseinschlüsse sich bemerkbar machen. Solche kleine Einschlüsse sind es offenbar, die für Perforationen gehalten wurden, analog denen, wie sie an den Röhrenwänden der Favositen vorkommen. Manchmal verschwimmen die einzelnen runden Tröpfchen zu einem scheinbaren, die Mitte der Säule durchziehenden Kanale. Die vermeintlichen Wandöffnungen finden sich auch dort, wo keine Querscheidewände die „Korallenröhre“ abteilen. Die Querscheidewände fehlen überhaupt sehr oft, und wo sie entwickelt sind, geben sie sich durch die Unregelmäßigkeit und Unbestimmtheit ihres Auftretens als einfache Querklüfte zu erkennen, wie ich sie in makroskopischer Ausbildung am Enstatit von Bjär und an den Turmalinsäulen von Rožna in Mähren beobachten konnte. Unmöglich kann man die „Querscheidewände“ der Chondren als wirkliche, durch organische Thätigkeit gebildete und den Dissepimenten der terrestrischen Korallen analoge Quertwände betrachten. Gümbel, der mit mikropaläontologischen Untersuchungen vertraut ist, würde die organische Struktur der „zierlich quergegliederten Fasern“ gewiß erkannt haben, wenn man es hier überhaupt mit einer solchen zu thun hätte.

Was nun endlich die Ähnlichkeit der Chondren mit



bekannten Formen anbelangt, so ist dieselbe höchstens eine äußerliche. Kann ein Gegenstand, den man zuerst für eine Pflanze, dann für einen Seeshwamm und endlich für einen Crinoiden erklärt, mit einer „bekannten Form“ Ähnlichkeit haben? Ich bin überzeugt, daß sich niemand von diesem Proteus eine deutliche Vorstellung zu bilden vermag.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die fünf von Herrn Dr. Hahn aufgestellten Bedingungen keineswegs den Beweis einer tierischen Natur der Chondren in sich schließen. Wenn (S. 33) die „Vergesellschaftung gleicher Formen“ als ein „erhebliches Beweismoment“ für die organische Natur hingestellt wird, so sind mit demselben Grade von Wahrscheinlichkeit die Augitkryalle einer Lava oder die Häuser einer Stadt als Organismen zu betrachten. Wie kommt es übrigens, daß Herr Dr. Hahn die organische Natur des Eozoon canadense leugnet, obwohl dieses alle die von ihm aufgestellten Bedingungen erfüllt? Die primitivsten Formen der Chondren erklärt Dr. Hahn, wie bereits bemerkt, für Schwämme, und sagt sie unter dem Namen „Urania“ zusammen; er findet eine große Verwandtschaft derselben mit terrestrischen Formen, und erkennt sogar das Genus *Astrospongia* (!). Anwachsstellen und Mundöffnungen vermag er an den Dünnschliffen seiner Schwämme ganz deutlich zu unterscheiden. Undeutliche Gewirre kleiner Kristalleichen hält Herr Dr. Hahn für Nadelgerüste von Spongien; bei einem eventuellen „Avancement“ einer solchen Nadel sponge zu einem Crinoiden können die Nadeln natürlich unmöglich Nadeln bleiben, sondern müssen nolens volens zu Crinoidenarmen werden. Daß Herr Dr. Hahn solche zoologische Eskamotagen, die dem enragiertesten Darwinianer das Blut in den Adern erstarren lassen, wirklich durchgeführt hat, davon beliebe man sich auf S. 25 seines Werkes zu überzeugen. Jedenfalls wird dadurch die „Unzweifelhaftigkeit“ der tierischen Natur der Chondren in ein ganz eigentümliches Licht gestellt.

Was die „Korallen“ anbelangt, so ist eine Vergleichung oder gar Identifizierung derselben mit terrestrischen Formen nicht zulässig; da die meisten „Stöcke“ nur Bruchteile von Millimetern im Durchmesser aufweisen, so kommen den einzelnen „Polypenröhren“ so geringe Dimensionen zu, daß wir kaum berechtigt sind anzunehmen, daß diese mikroskopischen Stöcke von Tieren bewohnt waren, die eine nähere Verwandtschaft mit den terrestrischen Anthozoen besaßen. Aus diesem Grunde hat auch Herr Dr. Weinland die „Favositen“ der Chondrite zu einem neuen Genus, welches er „Hahnia“ nennt, erhoben.

Besser, Röhren- und Sternkorallen unterscheiden zu wollen, scheint mir von Herrn Dr. Hahn, abgesehen von allem anderen, doch zu weit gegangen zu sein.

Die Crinoiden finden sich nach Dr. Hahn „von der einfachsten Form eines gegliederten Armes angefangen bis zum ausgebildeten Crinoiden mit Stiel, Krone, Haupt- und Hilfsarmen“. Als Crinoiden werden z. B. die Figuren 1 und 2, Tafel XXV, angesprochen; sie sehen jedoch gar

nicht danach aus, indem die angeblichen Crinoidenarme überall gleich breit und durchaus einfach sind, während sie sich ja doch bekanntlich in Wirklichkeit von der Krone weg zuspitzen und gewöhnlich auch verzweigen. Die Gliederung der „Arme“ ist so unregelmäßig und unvollkommen, daß dadurch niemand, der einen Crinoiden kennt, an einen solchen gemahnt wird. Die „Knickung“ der Arme läßt sich nach Dr. Hahns Ansicht nur bei Crinoiden denken; wäre diese Knickung nicht da, so hätte Herr Dr. Hahn den unzweifelhaften Crinoiden vielleicht für eine ebenso unzweifelhafte — Koralle erklärt! Nachdem ich einen der bereits erwähnten, quergegliederten Enstatitkryalle ebenfalls geknickt finde, muß ich denselben wohl auch als „Crinoidenarm“ betrachten?

Manche „Crinoiden“ bestehen nach Herrn Dr. Hahn „bloß aus einer beliebigen Anzahl von Armen“; die Stiele und Kronen scheinen also diesen Crinoiden zu fehlen, und finde ich es deshalb vollkommen gerechtfertigt, wenn sie Herr Dr. Hahn als eine „besondere Art“ hinstellt. Diesen „besonderen“ Crinoiden könnte etwa ein Fisch, der nur aus Flossen besteht, würdig zur Seite gestellt werden.

Es dürfte für Viele von Interesse sein, zu erfahren, daß Herr Dr. Hahn bei vielen seiner Crinoiden nicht nur Stiel und Krone, sondern auch die „Mundöffnung zwischen den Höckern“, und — man höre und staune — sogar Muskelschichten ganz deutlich beobachtet hat!!

Wenn man die angeblichen Organismen der Chondrite mit terrestrischen Formen vergleicht, so muß man für dieselben wohl auch ähnliche Existenzbedingungen voraussetzen; aus dieser Voraussetzung muß man konsequent folgern, daß die Chondrite als ein Analogon der terrestrischen klastischen Gesteine zu betrachten sind. Gegen diese mit logischer Notwendigkeit sich ergebende Auffassung spricht sich Herr Dr. Hahn auf das Entschiedenste aus und sucht für die Chondrite eine Bildungsweise geltend zu machen, welche unsere bisherigen Ansichten über die Kosmogonie wesentlich alteriert. Geht man indessen von den Prämissen, wie sie Herr Dr. Hahn aufgestellt hat, aus, und versucht auf streng logischem Wege die Schlüsse zu ziehen, so gerät man bald in ein Chaos von Widersprüchen, die absolut nicht zu lösen sind.

Auch vom Standpunkte des Chemikers könnte man dem Hahn'schen Werke mancherlei Einwendungen machen; ich will mich indessen darauf nicht weiter einlassen und nur noch erwähnen, daß man solche Ansichten, wie sie Herr Dr. Hahn z. B. über die Entstehung der Gebirge und über die Vulkane entwickelt, heutzutage selbst einem Laien unmöglich verzeihen kann.

Brünn, am 25. April 1881.

### Germanismen im Pariser Argot.

„Mit dem Bleistift“<sup>1</sup> betitelt sich eine Reihe von Geschichten und Skizzen, welche eine elegante Feder kürzlich hat erscheinen lassen, und diese Feder, sie ruht in der Hand des gewandten Feuilletonisten und anmutigen Plauderers Ferdinand Groß, welcher aus dem Schatze seiner Erfahrungen manches interessante Kapitel in dem genannten Buche zum besten giebt. Was soll aber, mag vielleicht der ernste Leser fragen, diese Anzeige in unseren der Belehrung geweihten Spalten? Gemach, man darf niemals hochmütig die Nase rümpfen und verächtlich bei Seite schieben, was nicht den äußeren Anstrich von Gelehrsamkeit trägt. Hätten wir nicht so gedacht, wir hätten den reizenden Band von Ferdinand Groß nicht in die Hand genommen, noch weniger darin gelesen und wären jetzt jedenfalls um eine dankenswerte Belehrung ärmer, welche uns durch des Verfassers innige Vertrautheit mit der französischen Sprache und Litteratur, die ein langjähriger Aufenthalt in Paris entwickelt hat, geworden ist. So aber sind wir im Stande über den Pariser Argot und die darin enthaltenen Germanismen Proben vorzulegen, welche auch für unsere Leser von Interesse sind.

Der Pariser Argot — die Gesamtheit aller in Paris üblich gewordenen Lokalismen und Nationalismen — ist zur Kenntnis Frankreichs unbedingt nötig. Er darf ein Spiegel der französischen Geschichte genannt werden; wie diese so ist auch er beständigen Veränderungen unterworfen, er reflektiert Königtum, Republik und Kaisertum, proteusartig verändert er seine Gestalt. Heute regiert Ludwig XIII., der besondere Virtuosität im Rasieren hat; er nimmt seinen Offizieren die Bärte ab bis auf ein kleines Bartrestchen auf dem Kinn, dieses Restchen heißt im Argot sofort „la royale“, aber kaum beginnt das erste Kaiserreich, so nimmt die „royale“ den Namen „l'impériale“ an. Der Argot geht neben den großen, weltbewegenden Ereignissen einher und zieht aus diesen seine Resultate. . . Während der Kommune wird die Regierung nach Versailles verlegt, schnell nennt der Argot den regierungsfreundlichen Abgeordneten einen „Versaillais“, wie er den „Thierisme“ für die Anhängerschaft Thiers und den „Gambettiste“ für den mit Gambetta Einverstandenen freiert. Parlamentarische Reden, Dramen und Opern, Romane und Feuilletons, diplomatische Noten und übermütige Gassenhauer — alles wird vom Argot benützt, um sich zu bereichern, alles vermehrt den Sprachschatz der „Langue-verte“.

Der Argot und die Langue-verte spielen in Paris eine bei weitem größere Rolle als z. B. in Berlin oder in Wien. Die seriöse Litteratur nimmt das lokale Kauderwälsch der Pariser auf oder — man denke an Dumas' „demi-monde“, an Nestor Roqueplans „lorette“ —

sie ist die Quelle und verleugnet ihre eigenen Schöpfungen nicht; sie ist Mutter oder Adoptionmutter des Argot, auf alle Fälle aber toleriert sie ihn, heißt sie ihn willkommen in der Werkstätte des litterarischen Künstlers. Es wäre nicht merkwürdig, wenn bloß die Kokottenpresse und die Boudoirlitteratur sich des Argot bemächtigten. Indessen findet dieser Eingang in die Spalten ganz ernsthafter Blätter. Die Lundis Francisque Sarceys im „Temps“ wimmeln von Argotismen, sie sind zum Teile für denjenigen, der das akademische Französisch, nicht aber die Langue-verte kennt, unverständlich. Victor Hugo hat teils Argotismus gemacht, teils vorhandene gebraucht; Théophile Gautier, dem niemand eine Stellung in der Weltlitteratur absprechen kann, pflegt in seinen Büchern die Langue-verte geradezu mit Zärtlichkeit; About, Monnier, Monselet, Champfleury, Balzac, Sand vertauschen das reine Französisch gar oft mit den Kapriolen des Argot. Der deutsche Schriftsteller, der etwas auf sich hält, geht Lokalismen aus dem Wege. Die Pötte und der gemeine Sensationroman, der eine litterarische Mördergrube bedeutet, acceptieren den Argot; unsere Presse läßt sich dazu nur in ihren niedrigsten Vertretungen herbei, und sie kommt mit solchem Gehaben den Wünschen des besseren Publikums entgegen, das seine Sprache, nicht aber ein Kauderwälsch lesen will. Die Sprache ist das Bleibende, der Argot die Ausgeburt des Zufalls, des Augenblickes; an jener mag der deutsche Schriftsteller sich zum Künstler heranbilden, der Argot wird ihn nicht über den Handwerker hinauskommen lassen.

Ursprünglich bedeutet der Pariser Argot die Verbrechersprache. Sein Gebiet hat sich erweitert; heute umfaßt er alle Worte und Redensarten, welche das Pariser Leben an den Tag bringt, die eigenartige Sprache derjenigen, welche zu den Intimen der französischen Weltstadt gehören — bei welcher Gelegenheit gleich bemerkt sein mag, daß manche Pariser Argotismen in St. Petersburg geschaffen und von dort erst nach Frankreich transportiert wurden. Der Argot braucht immer neue Zuflüsse, denn ein Teil von ihm verwandelt sich nach und nach mit dem Rechte der Gewohnheit in reines Französisch, und was der „Dictionnaire de l'académie“ einmal ergriffen, das gehört dem Argot nicht mehr an. Der „loustic“ z. B. — von König Jérôme von Westphalen geschaffen — ist von der Akademie angenommen, dem Argotgebiete also entrückt worden. Es fehlt aber nicht an Nachwuchs, und so zeichnet der Argot sich allezeit durch quantitative Stattlichkeit aus. Man muß ihn an Ort und Stelle studiert haben, um nicht hie und da an so mancher litterarischen Wendung wie vor einem Rätsel zu stehen. Gewiß giebt es Leute, die ihr Französisch tabellos wissen, und denen doch eine Neuigkeit damit gesagt wird, daß der Franzose für das Sterben unter anderen auch folgende Bezeichnungen hat: *dévisser son billard*, sein Billard abschrauben; *casser sa pipe*, seine Pfeife zerbrechen; *congédier son boulanger*,

<sup>1</sup> Leipzig. Carl Reigner. 1881. 8°.

feinen Bäder fortschicken; déménager, übersiedeln; descendre la garde, den Wachposten verlassen; défilé la parade, Anspielung darauf, daß die Parade defiliert, wenn die Revue, das Leben, vorbei ist; éteindre son gaz, sein Gas auslöschten; lâcher la perche, lâcher la rampe, die Stange, die Rampe loslassen; faire son paquet, einpacken; recevoir son décompte, seine Abrechnung bekommen; sauter le pas, den Schritt machen (der vom Leben zum Tode führt); tourner oder tourbillonner de l'oeil, die Augen verdrehen; claquer, klappen; avaler sa langue, seine Zunge verschlucken; perdre le goût du pain, den Geschmack am Brote verlieren; cracher son âme, seine Seele ausspucken; se laisser glisser, sich hinabgleiten lassen; s'habiller de sapin, sich mit Tannenholz bekleiden (woraus die weißen Särge gemacht werden); avaler le goujon, den Pflock verschlingen (woran man ersticht) . . . Der Pariser Argot spielt gerne mit dem Schrecklichen. Wie für den natürlichen Tod so hat er auch für das Guillotiniertwerden eine ganze Schar von charakteristischen Bezeichnungen, so z. B. éternuer dans le son, in die Kleie nießen, weil ehemals der Kopf des Guillotinierten in einen Scheffel mit Kleie fiel. Der Argot läßt Jemanden sortir les pieds devant, mit den Füßen voraus fortgehen, d. h. im Sarge weggetragen werden. Den bereits Begrabenen verweist er ins royaume des taupes, ins Königreich der Maulwürfe.

Bei allen Sprachen macht der Pariser Argot Anleihen, die meisten bei der englischen und der deutschen. Aus England holt er zumeist Sportausdrücke herüber, wie das high-life oder den book-maker, aus Deutschland eine Anzahl von Worten, die der Zufall hinübergeweht oder die mit einer der deutschen Armeen nach Paris gewandert. Freilich werden die deutschen Worte derart verballhornt, daß man Mühe hat, sie wieder zu erkennen. Hinter einer Philippienne steckt unser Bielliebchen, das harmlose Spiel zweier Leute, die miteinander je die Hälfte einer Doppelmandel verzehrt haben und nun trachten müssen, einer dem anderen mit dem Gruße: „Guten Morgen, Bielliebchen“ zuvorzukommen. Was le schnapps bedeutet, braucht wohl nicht erst gesagt zu werden. Aus dem Trinken hat der Argot eine Mißgestalt gemacht, nämlich: aus dem Manne, der trinkt, einen trinckmann, aus diesem einen mannezingue, aus letzterem einen manestringue, weiter einen mannezingue, endlich einen — minzinguin. Unser Frühstück ist ein frichti geworden, bedeutet aber kein déjeuner, sondern irgend eine Mahlzeit. Champfleury gebraucht diesen Germanismus: „Voilà ce que je te conseille: c'est de payer un petit frichti.“ Die Grundbirne hat sich in eine crompir verwandelt, der Kuchen in einen couque, der Talg in talc; das Bodbier lieferte für ein Glas Bier beliebiger Gattung das Wort bock; seitdem das Münchener Hofbräuhaus-Produkt in Paris eingeführt worden, heißt ein Glas bayerischen Biers un breu, während ein Becher des hellblonden böhmischen Bieres un Pilsen

genannt wird; der Speck ist le speck geblieben; eine Mischung von Wein, Zucker und Citronensaft ist un bischof. Wenden wir uns von Küche und Keller ab, so finden wir unser deutsches Lied als le lied (plur. les lieder), unseren Kapellmeister als le Kapellmeister wieder — die Drangerie im Tuileriengarten kündigt an: „Arban Kéler, Kapellmeister hongrois . . .“ Der Gamin macht seinem Judenhafte mit dem Rufe: „Youte, Youte“ Luft. Der chouffiqueur hat die Ähnlichkeit mit dem deutschen Original bewahrt, nur das Zeitwort: chouffiquer für seine Thätigkeit ist ganz und gar französischer Einsall. Mit dem Particip chouffiqué wird auch etwas Verpöschtes bezeichnet. Was schlecht gemacht ist, heißt chouffiqué. Den Schneider nennt der Dialekt, da ungemein viele Pariser Schneider von deutscher Herkunft sind, chieiman, um an „Schickmann“ als Muster eines deutschen Familienmannes zu erinnern. Fürst Bismarck erscheint zweimal im Argot: als couleur Bismark für jenes Braun, das zuerst aventurine hieß und im Jahre 1866 modern war; dann als Zeitwort: bismarquer, sich eine Sache um jeden Preis aneignen. Ein Bischof heißt nicht nur évêque, sondern auch bichot, ein Blochhaus blockaus, ein Aurochs aurochs. Der deutsche Herr ist im Argot ein hers geworden, der Oesterreicher ein Kaiserlick — Balzac gebraucht diesen Ausdruck — und der Kaiserlick wurde zu einem Kinzerlick — forrumpiert. Unser Geld finden wir als gaitte und guelte wieder, in letzterer Form die Tantième bezeichnend, welche der Modewarenhändler seinem Kommiss giebt, unsere Nase als nase oder naze mit den Formen nazicot für eine kleine, nazouant für eine große Nase, unser nichts als nix. Das Schlafen hat sich in schloffer verwandelt, wie man aus Zola, dem vielgenannten Ultrarealisten ersehen kann. Seit dem Jahre 1873 heißt eine Börsenkatastrophe un krach. Die Liste der Germanismen des Pariser Argot ließ sich so noch lange fortsetzen; wir wollten aber nur die wichtigsten hervorheben, um einen Begriff davon zu geben, was der Pariser Argotier unserer Muttersprache entlehnt.

## Miscellen.

Neuere anthropologische Forschungen in Ostgalizien. Den Publikationen der Krakauer Akademie der Wissenschaften<sup>1</sup> entnehme ich, daß im galizischen Podolien dreierlei ganz verschiedene Begräbnisstätten gefunden wurden. In den Brandfriedhöfen fanden sich Werkzeuge aus Stein, dagegen keine Spur von Metall. Die Thongefäße zeigen schöne Formen. In den Steinkistengräbern findet sich wiederum Bronze, dagegen keine Spur von Keramik. In den Kurfriedhöfen, welche sich in Ostgalizien und den

<sup>1</sup> Zbiór wiadomości do antropologii krajowej. Kraków 1879 und 1880, III. und IV. Band.

angrenzenden russischen Provinzen zu Tausenden finden, kommen Artefakte aus Stein, Ohrringe und Fingerringe aus Bronze und Gefäße ohne jegliche Ornamentik vor. Offenbar gehören alle drei Begräbnisstätten verschiedenen Völkern und verschiedenen Zeiten an. Die Brandfriedhöfe aus der Steinzeit scheinen die ältesten zu sein. Die Steinkistengräber und die Kurhanengräber gehören gleichfalls zwei verschiedenen Epochen an. In beiden finden sich dagegen dolichokephale Schädel vom bekannten Reihengräbertypus Süddeutschlands: Zweimal haben in diesen Gegenden Germanen gewohnt. Die Sige der germanischen Bastarner dehnten sich vom Dniester bis zur Donaumündung aus. Um das Jahr 170 v. Chr. wollten dieselben König Perseus von Makedonien im Kampfe mit den Römern unterstützen.

Drei Jahrhunderte später erscheinen ganz in denselben Gegenden die Goten und machen von dort zur Zeit des Kaisers Caracalla Einfälle in das römische Dacien. Von dem zahlreichen Volke der Goten mögen die zahlreichen Kurhanengräber herrühren.

Dr. Fligier.

\*

Eine seltsame Erscheinung von Nebenmonden. Es war in der Nacht des 10. Februar l. Js., als den Bewohnern der Stadt Denver (Colorado) in den Vereinigten Staaten der seltene Anblick mehrerer Nebenmonde geboten war. Als der Mond aufging, zeigten sich mehrere Lichtstreifen, der Widerschein von seinen verschiedenen Seiten. Bald darauf verschwanden diese Lichtstreifen und erschienen vier Nebenmonde mit schönen Mondscheln in einer Linie mit den ersteren. Später wurden aus den Sichel einfache Ringe, und der Mond saß mit den vier Nebenmonden in gleichen Abständen in dem immensen Kreise. Dann zog sich der Ring langsam zusammen, wurde immer enger um den Mond und ließen die Nebenmonde außerhalb ihres Kreises. Bald aber nach zehn Uhr verschwand der ganze Kreis und nun folgten auch die Nebenmonde. Das Wetter war äußerst kalt, und nach dem beschriebenen Phänomen der Himmel wolkenlos und die Luft sehr klar.

\*

Schiffseisenbahn über die Landenge von Panama. Kapitän East aus den Vereinigten Staaten hat Mexiko verlassen, nachdem er der dortigen Regierung sein Projekt einer Schiffseisenbahn über die Landenge von Panama vorgelegt. Die Regierung hat sein Projekt sehr beifällig aufgenommen, die Konzession zum Bau der Eisenbahn erteilt, ihm 1 Million Acker Land am Pacific Meard für jede Anlage eines Hafens versprochen, ihm erlaubt, für jede Tonne des Gewichts und der Ladung den auf dieser Eisenbahn beförderten Schiffe 5 Pf. als Gebühr einzuhellen und ihm gestattet, mit der Schiffseisenbahn eine

gewöhnliche Eisenbahn und eine Telegraphenlinie zu verbinden. Als Ersatz für diese Privilegien verlangt die mexikanische Regierung kostenfreien Transport ihrer Kriegsschiffe, ihres Militärs, ihrer Kriegsvorräte, ihrer Posten etc. Der Bau der Bahn muß innerhalb 2 Jahren in Angriff genommen und am 1. März 1891 vollendet sein.

## Anzeigen.

### Bücher-Ankauf!

Größere und kleinere Sammlungen sowie einzelne große Werke sucht zu guten Preisen.  
Glogau Sohn, Hamburg, 23 Burfah.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

### Homers Odyssee

von

Johann Heinrich Voss.

Abdruck der ersten Ausgabe vom Jahre 1781 mit einer Einleitung

von

Michael Bernays.

gr. 8°. (CXXVIII) und 468 Seiten.

Mit 4 Blättern der Vossischen Handschrift in Facsimile und 3 Tafeln nach der Ausgabe von 1821: Homerische Weltkarte. Das Kefallenische Reich. Grundriß vom Hause des Odysseus. Broschirt M. 8. — In elegantem Halbfranzband M. 11. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

koftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalspreis bei wöchentlichem Verendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragstafel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 116—122. Die strafrechtliche Verantwortlichkeit der Abgeordneten vor dem Forum des Reichsgerichts. — Die albanische Lage. (I—III.) — Die Räumung Randabach. — Projekt Kufalaw und Genosien. (Schluß.) — Zur politischen Lage in Spanien. — Rußland und das westliche Europa. — Aus Tunis — Deutscher Reichstag. — Schweizerische Kantonsrat. — Die beiden Pläne der Chilenen zur Schlacht bei Lima.

Feldmarschall Brede. (I—III.) — Die Anubale Mäbich und Kuranda. — Photographische Publikationen. Von W. Kufel. (I—II.) — Freie Gedanken über Weltgelt. — Ein neues Werk über Denis Papin. — Briefe aus der Reichshauptstadt. — Aufschüßendes Kesseln im achtzehnten Jahrhundert. — Der bayerische St. Georgenorden in seiner Thätigkeit von 1871—1881. Von G. v. Testouches. — Die hebräische Inschrift im Siloab-Kanal. Von Prof. G. Rautsch. — Belgische Gerichten. Von L. Hebert. — Bernhardt Striegel. Von R. Wifcher. — Von der Taun. Von Cesar von Redwig. — Hindernisse und Fortschritte des deutschen Außenhandels in der Gegenwart. (Fortsetzung.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeitzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 10. Mai 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. -- Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Stierndruckerischer Jahrgang.

Nr. 21.

Stuttgart, 23. Mai

1881.

Inhalt: 1. Dr. Emil Holubs Reisebericht. S. 401. — 2. Im Inneren von China. III. S. 405. — 3. Zur Statistik der Slaven. S. 411. — 4. Zur Ethnographie der Südsee. S. 415. — 5. Der Seelenkult in seinen Beziehungen zur hebräischen Religion. S. 417. — 6. Der Name Amerika, A. Vespucci und dessen Beschreibung seiner zweiten Reise. S. 419. — 7. Der Madagaskar. S. 420. — 8. Die Sperlingspest in Australien. S. 420.

## Dr. Emil Holubs Reisebericht.

Die Leser des „Ausland“ kennen bereits<sup>1</sup> die Schilderung des Empfangs Dr. Holubs beim Bakwena-König Seshele in Mopolopol, welche eine der ersten Lieferungen des Holub'schen Reiseberichtes zu Beginn des vorigen Jahres gebracht hat. Das Reisebericht des genannten Afrika-Reisenden ist mit Herausgabe der 34. Lieferung eben fertig geworden und wir können das gegebene Versprechen, nach Vollendung des Werkes ausführlich auf dasselbe zurückkommen zu wollen, nunmehr einlösen.

„Sieben Jahre in Süd-Afrika“, wie die eben vollendeten reich illustrierten zwei Bände betitelt sind, ist nicht die erste wissenschaftliche Afrika und seine Verhältnisse betreffende Schrift Dr. Holubs, sondern der Reisende veröffentlichte Ende April 1877, als er sich noch in Afrika befand, zu Kimberley eine Broschüre über die Eingeborenenfrage unter dem Titel: „Few words on the native question“, später (Ende Mai 1879) zu Grahamstown über die Eindrücke, welche die Großartigkeit und Pracht der Viktoria-Fälle auf ihn gemacht, ein zweites Bändchen: „The Viktoria Falls“, (A Few pages from the diary), ferner nach seiner Rückkehr in die Heimat die vortreffliche „Kulturgeschichte des Marutse-Mambunda-Reiches in Südafrika“ (Wien, 1879); endlich einen mit zahlreichen wertvollen ethnographischen Notizen überfüllten „Katalog der im ‚Pavillon des amateurs‘ ausgestellten Objekte“ Wien, 1880.

Sämtliche Schriften legen ein rühmliches Zeugnis von des Reisenden seltenem Eifer, bewundernswerter Ausdauer und Energie und dessen großer Begabung für

Naturbeobachtung ab. Nachdem das Arrangement für die naturwissenschaftlichen Ausstellungen zu Prag und Wien getroffen war, machte sich Dr. Holub an die Abfassung seines Reiseberichtes und die Besucher des „Pavillon des amateurs“ im Wiener Prater konnten den Reisenden täglich fleißig daran arbeiten sehen. Ein allen Anforderungen der Wissenschaft entsprechender Bericht sollte nicht gegeben werden, sondern es lag im Interesse des wackeren böhmischen Arztes, die zahllosen, romantischen Züge aus seinem vielbewegten und abenteuerlichen Doktor- und Jägerleben zu beschreiben und vor die Öffentlichkeit zu bringen. Die streng wissenschaftlichen Resultate zu bearbeiten sowie die genaue Bestimmung der in Afrika gesammelten zahlreichen naturwissenschaftlichen Objekte sollte ein Kreis von Fachmännern übernehmen, was denn auch bereits geschehen ist.

Das Thun und Treiben, die Großartigkeit der südafrikanischen Tropenwelt, wie sie sich den Augen eines Unbefangenen bietet, sollte durch eine große Fülle von Illustrationen zur Anschauung gebracht werden, welchem Punkte die Verlags-handlung Alfred Hölder in Wien vollkommen und ausreichend entsprach. Den engeren Landsleuten Dr. Holubs, den Tschechen, verdolmetschte eine in Prag zu gleicher Zeit veranstaltete böhmische Ausgabe alles das, was dem deutschen Publikum in der Originalausgabe geboten wurde. Dem Verfasser wuchs die Masse des Stoffes unter den Händen zu zwei stattlichen Bänden heran, obgleich das Werk ursprünglich nur auf einen Band berechnet war.

Dr. Holubs in Süd-Afrika unternommene drei Reisen waren nicht speziell im Interesse der geographischen Wissenschaft ausgeführt worden, auch nahm sich der Reisende nicht vor, irgend einen enger begrenzten Bezirk wenig oder

<sup>1</sup> Ausland, 1880, Nr. 26. S. 513 ff.

Ausland. 1881. Nr. 21.

gänzlich unbekannten Territoriums naturwissenschaftlich zu erforschen — dazu hätte er sich an der Hand von vielgereiften und erfahrenen Pionniere in der Heimat sorgfältig vorbereiten und im Gebrauche wissenschaftlicher, namentlich mathematisch-meteorologischer Instrumente unterrichten lassen müssen, wozu ihm keine Zeit gegönnt war — sondern er trachtete, unter der Bürde eines mühevollen Berufs im beständigen Kampfe mit den Verhältnissen, der Wissenschaft, namentlich den die drei Naturreiche betreffenden Disziplinen, das zu erringen, was für sie die Kraft und die Mittel eines redlich strebenden, nicht auf das glänzendste situierten, aber von glühender Begeisterung erfüllten Mannes gewonnen werden konnte. Von diesem Standpunkte muß der Jünger der erdkundlichen Wissenschaften Holub's Werk beurteilen, von diesem Gesichtspunkte der Laie es fassen, wenn er hört, daß des Positiv-Wissenschaftlichen in des Reisenden Werk wenig zu finden sei, und das Touristische bei weitem prävaliere. Der Reisende hat den Mangel spezieller Schulung und Vorbereitung für seine ersten Unternehmungen selbst sehr lebhaft gefühlt und während seines Aufenthaltes in der Heimat keine Gelegenheit vorüber gehen lassen, sich mit den Kenntnissen eines modernen Forschungsreisenden, von welchem vor allem die Geographie und deren Apostel, dann die Naturwissenschaft das meiste verlangen, auf das Beste zu versehen. Für das Innere von Süd-Afrika fehlen z. B. neuere und überhaupt verlässliche astronomische Daten gänzlich, denn was Mohr, Mauch, Hübnert, Weber, Jeppe, englische Offiziere u. a. m. in dieser Hinsicht geliefert, ist unzulänglich.

Was wir für die Geographie und die naturwissenschaftliche Kenntnis von Süd-Afrika aus den zwei starken Bänden von „Sieben Jahre in Süd-Afrika“ Neues erfahren, hat den Wert des autoptisch Ermittelten und ist immerhin ziemlich bedeutend. Man kann es unter die Kapitel allgemeine Geographie, Ethnographie, Geschichte, Kulturgeschichte und Handelsgeschichte subsumieren. Außerdem begegnen uns natürlich auf jedem Blatte Schilderungen aus dem Leben der großartigen Natur, in welcher Dr. Holub sich fortwährend bewegte und die ihn mit ihren Wundern einstmals in Wirklichkeit und bei Abfassung seines Werkes mit dem Zauber der Erinnerung so krampfhaft gefangen hielt.

Die umfassendsten und zahlreichsten Daten lieferte Dr. Holub für die Ethnographie der von ihm durchzogenen Landschaften. Auf seiner ersten Reise lernte er das Koranna-Volk, einen Zweig der Rassen- und Völkerrasse der Hottentotten, kennen und schon im Jahre 1877 hat der Reisende in seiner Brochüre über die Eingebornenfrage in Süd-Afrika der englischen Regierung den Rat gegeben, zu den Koranna, die zu einem großen Teile britische Unterthanen sind, die Ausfuhr von geistigen Getränken nicht zu gestatten. Der Besuch der Koranna-Dörfer bot dem Reisenden einen trostlosen Anblick und bestärkte ihn in der Ueberzeugung,

daß bei keinem anderen Eingebornenstamm, etwa mit Ausnahme der Matabele, die Missionsthätigkeit so geringe Erfolge aufzuweisen hat als bei den Koranna. Ihre sozialen Zustände und Verhältnisse, ihre Bildungsstufe beweisen, daß sie nur die Laster der Civilisation angenommen, für die Lichtseiten derselben aber wie vorher unempfindlich geblieben waren. Wenn Dr. Holub von den Koranna behauptet, daß, wenn sie aus der ihnen eigentümlichen Trägheit, dem Mangel an Streben und Ausdauer sich herausreißen, um als Diener Anderer zur Arbeit zu greifen, das nur geschehe, weil ihnen dadurch die Möglichkeit geboten werde, sich dem heißersehten Branntweingenusse hinzugeben, so stellt das die Hottentottenrasse in ein noch greller Licht als die Schilderungen von Burchell, Hahn, Fritsch u. v. a. Nur wenn das über alle Begriffe demoralisierte Familienleben der Koranna sich verbessert und sie namentlich als Viehzüchter und Ackerbauer etwas Bedeutenderes werden leisten und etwa zur Holzschnitzerei und Steinschneiderei angehalten werden können, dann sei eine Hebung des ganzen Volksstammes zu gewärtigen. Dr. Holub weiß auch von einer Art von Freimaurertum unter den Koranna zu erzählen und hat den Unterschied der Koranna von den Betschuanen dahin präcisiert, daß man dem Vertreter der Betschuanenrasse den Vorzug angenehmerer Gesicht- und Körperbildung einräumen müsse. An vielen Stellen seines Werkes hat der Reisende Gelegenheit, die im ersten Bande in allgemeinen Zügen gehaltene Charakteristik der Koranna zu vervollständigen.

Der ethnographischen Schilderung der Koranna folgt eine gleichfalls umfassende und genaue Schilderung der Betschuanen, namentlich des Stammes der Bakwena. Höchst interessant ist das Vorhandensein von Sklaven bei den Betschuanen, — ein neuer Beweis, daß die Sklaverei auf dem afrikanischen Kontinente nichts Neues, von hergelaufenen Europäern Geschaffenes sei, wie man so gerne zu sagen beliebt, sondern eine uralte Institution, die allerdings Europäer großgezogen haben mochten. Die Sklaven der Betschuanen gehören dem Makalahari- oder Bakalahari-Stamm an, welcher früher die Gebiete zwischen dem Zambezi und dem Oranje-Flusse sein Eigen nannte. Außer diesen Makalahari-Sklaven, die jedoch ziemlich milde behandelt werden, befinden sich nach Dr. Holub's Angaben in den sechs Betschuanenreichen noch zwei andere Stämme in der Stellung von Sklaven gegenüber den Betschuana, doch ist ihre Stellung eine drückendere, es sind dies die Barwa oder Masarwa und die Madenassana. Die ersteren hält Dr. Holub für ein Mischlingsvolk, hervorgegangen aus der Verschmelzung der Makalahari mit den Buschmännern. Sie sind die Leibhirten, die Madenassana dagegen die Leibjäger der Betschuanen, denen Bogen und Pfeil ja fremd sind. Von dem äußeren Habitus und der psychischen Verfassung der Masarwa hat der Reisende sehr gelungene Bilder entworfen.

Eine der wertvollsten Partien im ersten Bande des

Holub'schen Reiseverf. ist ferner der ethnographische Erfurs über die Bamangwato. Dr. Holub gab sich redlich Mühe, über diesen südafrikanischen Volksstamm die Angaben der Missionäre, besonders J. Macenzies und Livingstones zu ergänzen und zu erweitern, und es gelang ihm namentlich, über Geschichte und Fortbestand des Bamangwatoreiches höchst belangreiche Daten zu sammeln und auf diese Weise unsere so überaus geringen historischen Kenntnisse über innerafrikanische Reiche wesentlich zu bereichern. Das Kulturbild der ackerbautreibenden Baharutse schließt den ethnographischen Stoff des ersten Bandes von Holub's Reiseverf.

Für das Kapitel der allgemeinen physikalischen Geographie ist die Beschreibung des Baal-River und seines Thales ein nicht unwichtiger Beitrag. Bei weitem der größte Teil des Stoffes im ersten Bande des Reiseverfs füllen Schilderungen persönlicher Erlebnisse und Jagdabenteuer. Allein Dr. Holub begnügte sich nicht damit, die jagdbaren Tiere bloß zu erlegen oder zu fangen und diese Prozedur zu beschreiben. Er wendet sich stets der genauen Beschreibung seiner Jagdbeute zu, und so finden wir schon im ersten Bande seines Werkes eine echt wissenschaftliche Beschreibung folgender zoologischen Spezies: Löwe, Elefant, Leopard, Hartbeest-Antilope, Giraffe, Gnu, Bläbuck, Hyäne, Pavian, Klippdachs, Krotobil, Strauß, Königsfrank, Fasanhuhn, Webervogel, Siedelsperling, Wasser- und Landleguan, Termiten u. s. w. Speziell war es der Löwe, dessen Vorkommen und Eigenart Dr. Holub während seines Aufenthalts in den an die Kalahari grenzenden Gebieten sorgsam verfolgte und studierte. Die Charakteristik, die der Reisende von den aufgezählten Tierspezies entwarf, bildet einen wertvollen Beitrag zur Zoologie und Tiergeographie Süd-Afrikas.

Der zweite Band der Reisebeschreibung Dr. Holub's enthält die dritte Reise in das Innere von Süd-Afrika. Die Hauptpartie desselben bildet die Schilderung des Marutse-Mambundareiches und seiner Verhältnisse. Der Ethnographie zollt in diesem Bande Dr. Holub den meisten Tribut, doch ist auch in erster Linie der Zoologie und Botanik in Schilderungen des nächtlichen Lebens im Walde, des Tierlebens am Nataspuit, der südafrikanischen Löwenspezies, der Tier- und Pflanzenspezies im Bande-ma-Tenka-Thale, der Baum- und Buschvegetation im Walde von Schesheke, der Fauna im Leschumothale u. s. w., dann auch den Handels- und Verkehrsverhältnissen in Süd-Afrika, der historischen Darstellung, z. B. der Verhältnisse des Marutse-Mambundareiches und des Matebelereiches, an vielen Stellen reichlich Raum gegönnt. Wenn Dr. Holub den Ursachen der Mißerfolge in der Behandlung der südafrikanischen Eingebornen nachspürte und sich mit der Erforschung der Kunstthätigkeit der Buschmänner, von welcher er Grabungen auf Stein als Proben in die Heimat gebracht, eingehend befaßte, oder in Brochüren und Zeitungsartikeln

die Eingebornenfrage sorgsam erwog und die Waffenerfolge der Zulu zu erklären versuchte, worüber er in seinem Werke an vielen Stellen ausführlich berichtet, so wird man zugestehen, daß er auch manchem wichtigen Momente der Kulturgeschichte in Süd-Afrika unverwandt und in lobenswerter Vertiefung sein Augenmerk zugewendet hat und nicht bei der bloßen Beschreibung der sich den Blicken des Reisenden und Touristen bietenden oberflächlichen ethnographischen Objekte stehen blieb.

Die allgemeine respektive physikalische Geographie der durchreisten Gebiete bereichert Dr. Holub im zweiten Bande um eine genaue Beschreibung der Klammenjannaquellen, des Thales des Tschobe, der Viktoriäsfälle des Zambesi, der physikalischen Beschaffenheit des Zambesithales, der Stromschnellen am centralen Zambesi, der Mutshila- und Umsinga-Stromschnellen und anderer wichtiger Punkte des Zambesithales. Schmerzlich vermiffen wir bei dieser Partie geologische Daten. Die kartographische Aufnahme des Zambesilaufes, soweit ihn Dr. Holub verfolgt, geschah nur an der Hand eines Kompasses, desgleichen die übrigen Terrainaufnahmen des Reisenden. Die entworfenen Kartenbilder können daher auf eine Genauigkeit im wissenschaftlichen Sinne keinen Anspruch machen und müssen natürlich nur mit dem Maßstabe strenger Kritik gemessen werden. Immerhin hat aber das was Dr. Holub auf seinen Wanderungen über Dislokation der Eingebornenstämme, die Ausdehnung der südafrikanischen Reiche, namentlich die Erstreckung und die Grenzen des am weitesten nach Norden vorgeschobenen Reiches Wana-Wenas (Marutse-Mambundareiches) sagt, bedeutenden Wert und muß bei Kombinationen und Plänen für die künftigen Expeditionen nach dem centralen Teile Süd-Afrikas in Anschlag gebracht werden. Leider zeigt sich, wenn man Dr. Holub's „Uebersichtskarte“ seiner Reisen und die von Richard Kiepert entworfene Karte der südlichen Hälfte des Kongobedens nach Dr. Pogge's Angaben vergleicht, eine kleine Diskrepanz in den Längen und Breiten. Die genaue und detaillierte Aufnahme eines Situationsplanes der Viktoriäsfälle ergänzt in vielfacher Beziehung die Angaben Livingstones und Mohrs über dieses großartige Naturphänomen.

Auf den Etat der Ethnographie kann man als Er rungenschaft aus dem zweiten Bande die prächtigen Schilderungen der Sitten und Gebräuche der schon erwähnten Madenassana, der Makalaka, Masupia, Manansa und vor allem der Bewohner des Marutse-Mambundareiches setzen, das uns in seiner Totalität vor dem Besuche desselben durch Dr. Holub nur aus den knappen Angaben David Livingstones bekannt war. Was der Reisende über dieses seinerzeit durch den grausamen Sepopo beherrschte Zambesireich erkundet und erforscht, wiegt viel auf und kann den Freund der Erdkunde für so manches ihn wenig interessierende von Dr. Holub besprochene Faktum aus seinen Erlebnissen vollauf entschädigen. Dr. Holub ließ es sich, soweit es seine geschwächte Gesundheit erlaubte, sehr an-



gelegen sein, hier möglichst viel durch Autopsie kennen zu lernen und sich auf Erkundigungen nur dann einzulassen, wenn ein autopsisches Wissen absolut nicht zu erreichen war. Die meisten Repräsentanten der 18 größeren und der 83 Zweigstämme des Reiches lernte er am Hofe zu Schesheke kennen, wo sie zur Erinnerung an das strengere oder lagere Botmäßigkeitsverhältnis der Völker stets versammelt sein müssen. Hier kam Dr. Holub auch mit portugiesischen Händlern zusammen, welche von Loanda, Mossamedes und Benguela in das Marutse-Reich zu ziehen pflegen, und von denen uns der Reisende die interessante Thatsache mitteilt, daß ihnen die Gebiete, die wir jetzt zwischen der Westküste und dem Bangweolosee und nach Osten bis an die Mündung des Kafueflusses als eine Terra incognita betrachten, in allen Details bekannt seien. Sie kennen nicht allein die verschiedenen Eingebornenreiche und ihre Herrscher, sondern auch die Unterherrscher und die Charakterzüge derselben; sie kannten auch alle Höhenzüge und Flüsse, welche man auf einem Zuge durch diese Gebiete zu überschreiten hatte. Aus egoistischer Handelspekulation finden sie und ihre weißen Brüder an der Küste es für geraten, von allen diesen Kenntnissen zu schweigen, um nicht Handelsleute anderer Nationen nach den an Elfenbein und Gummi reichen Ländern zu locken.

Interessant ist, was Dr. Holub über die Makololo (einen Basutostamm) und ihre Sprache berichtet. Als Livingstone im Jahre 1852—1854 die Landschaften am mittleren Zambesi durchzog, waren die Makololo das herrschende Volk im fruchtbaren Thale des gegenwärtig zum Marutse-Mambundareiche gehörigen Zambesi und hatten sich ausgebreitete Teile des Nachbargesbietes unterworfen. Ihre Herrschaft stand schon damals auf schwachen Füßen und Livingstone prophezeite auf seiner zweiten Reise an den Zambesi den Fall des Makololoreiches. Die Makololo wurden in der That von Barotse (Marutse), Makalaka und Luina überfallen und alle ausgerottet. Die Frauen verteilten die Sieger unter sich. Merkwürdigerweise blieb aber die Sprache des vernichteten Volksstammes das Lesuto und vererbte sich auf die Sieger. Gegenwärtig ist die von den Makololo angenommene Sprache das Hauptorgan des neuen Reiches der Barotse, aber nicht mehr in seiner ursprünglichen Reinheit, sondern ziemlich korrumpiert.

An den Bewohnern des Marutse-Mambundareiches beobachtete Dr. Holub eine nicht unbedeutende Stufe geistiger Fähigkeiten, einen hohen Grad von Thatkraft und besondere Begabung der Kunstfertigkeit. Alle diese Momente machen auf den Reisenden den Eindruck als hätten die Marutse-Mambundavölker sich lange unter dem Einflusse von weißen Nachbarn befunden oder Missionäre und Händler in ihrer Mitte schaffend gesehen, was aber nur in einem sehr beschränkten Grade der Fall war. In moralischer Beziehung stehen sie zwar tiefer als die meisten eingebornen Stämme Süd-Afrikas, doch hält Dr. Holub

diesen Zustand mit richtigem Blicke für einen Ausfluß primitiver Urwüchsigkeit, in der Wilde, wenn sie von der wohlthätig auf sie einwirkenden Außenwelt abgeschlossen sind, verbleiben und keineswegs für einen Zustand erworbenen Lasters, wie es bei einigen Zweigen der Hottentottenrasse anzutreffen ist. Uebrigens fand der Reisende die Völker des Marutse-Mambundareiches mutig, unerschrocken und ausdauernd. Ebenso selten wie Tollkühnheit war bei ihnen Feigheit wahrzunehmen. Im Ganzen lobt Dr. Holub ihre Freundlichkeit, Bescheidenheit, Liebe, Treue und Redlichkeit. Doch beobachtete er auch Arroganz, namentlich gegen die weißen Händler, Falschheit, Hang zum Stehlen und zur Grausamkeit, von welcher letzterer besonders der König Sepopo und seine Räte eingenommen waren, ferner einen geringen Grad von Mitgefühl und elterlicher und kindlicher Zuneigung, die sonst in Afrika überall anzutreffen sind. Dr. Holub berichtet, je weiter vom Zambesi nach Norden die Stämme wohnten, desto gutmütiger und zutraulicher zum Weißen erschienen sie. Dankbarkeit dem Weißen gegenüber sei unstreitig bei allen Stämmen vorhanden, aber auch Neid, Eifersucht, Rachsucht und Hinterlist und eine sehr ausgebildete Eitelkeit. Von den schlechten Eigenschaften dieser Zambesivölker lasse sich, meint Dr. Holub, weil sie in geistiger Beziehung vielversprechend seien, durch triftige Zurechtweisung und durch gutes Beispiel von Seite des Herrschers viel verbessern. Namentlich müsse der unzüchtigen Sitte des Mulekau und des Kischitanzes entgegengearbeitet und womöglich auf Festigung der ehelichen Treue gesehen werden.

Ein schönes Stück Kulturgeschichte aus Inner-Afrika ganz im Genre Dr. Schweinfurths liefert Dr. Holub in dem zwölften Abschnitte des zweiten Bandes seines Reisewerkes unter dem Titel „die Kulturstufe der Völker im Marutse-Reiche“. Der Reisende schildert hier die religiösen Vorstellungen der Völker, ihre Lebensweise und Beschäftigung, die Kleidung der Männer und Frauen, die soziale Stellung des Weibes, die Erziehung der Kinder, die Ehe, die Totenbestattung, die Rechtspflege, Aberglauben, Zaubermittel, Menschenopfer, die zahlreichen Industrieerzeugnisse und Werkzeuge, ihre Schmuckgegenstände etc. Die Genauigkeit und Sorgfalt, mit welcher Dr. Holub sich sogar um scheinbar geringfügige, für die Beurteilung der Kultur eines Naturvolkes aber mitunter gewichtige Dinge, gekümmert hat und die erstaunliche Fülle seiner Details lassen seine ethnographische Schilderung der Völker des Marutse-Mambundareiches um so wertvoller erscheinen und stempeln diese Partie zu der schätzbarsten seines Werkes.

Weiland König Sepopo wollte Dr. Holub bei seiner letzten Anwesenheit in Schesheke nach dem Bangweolosee transportieren lassen. Der Reisende glaubte jedoch sich früher der Erforschung des Quellgebietes des Zambesi zuwenden zu sollen, wobei er der Wissenschaft bessere Dienste zu leisten erhoffte als durch eine Reise in die zum Teile bereits erforschte innerafrikanische Seeregeion. Gegenwärtig

sammelt er Mittel in der Heimat, um von Süd-Afrika aus über den Zambesi, den Bangweolo und seine Nachbarseen nach Nyangwe an den Oberlauf des Kongo zu gelangen, von wo er den Plan hat, nach dem Quellgebiet von Schweinfurths Uelle vorzudringen und so Inner-Afrika von Süden nach Norden zu durchziehen. Vielen Kennern afrikanischer Verhältnisse scheint der Plan zu sanguinisch. Allein was gelang Einzelreisenden in Afrika nicht schon! Dr. Holub ist jetzt für diese große Tour wissenschaftlich, namentlich geographisch, geologisch und astronomisch gut vorgebildet; wenn die physische Kraft dem geistigen Willen äquivalent ist und bleibt und wenn die launische Glücksgöttin, die Afrika so recht ihr Leibrevier nennen kann, dem Reisenden hold ist, dann mag die Wissenschaft von Holubs rebellischem Bemühen getrost noch manche schöne Frucht erwarten.

Dr. Ph. Paulitschke.

## Im Inneren von China.

### III.

#### Durch die Lößlandschaften.

Mit dem Aufbruche von Si-ngan-fu änderte sich die Reiseweise insofern, als das Gepäck unserer Reisegesellschaft anstatt auf Tragtieren mit zweirädrigen Wagen weiter befördert wurde. Während die Bewohner des südlichen China es verschmähen, solche Fuhrwerke zu gebrauchen, auch in der Anlage der dortigen Handelswege die Möglichkeit für deren Anwendung im vorhinein ausgeschlossen ist, so findet man die Benützung der Karren im nördlichen China überall, ja selbst in der großen Wüste, wenn nicht der absolute Wassermangel die Verwendung der Kamele erfordert. Es läßt sich sogar eine natürliche, geographische Grenze fixieren, wo der Transport auf Maultieren im allgemeinen aufhört und der Wagenverkehr beginnt, und merkwürdigerweise fällt diese Grenzlinie mit der südlichen Abgrenzung der Lößgebiete ziemlich zusammen. Im Westen beginnend, bildet diese Grenze der Nordfuß des Nan-san-Gebirges; sie wendet sich bei Liang-tschou südlich über Lan-tschou-fu zum Sin-ling-Gebirge und läuft an dessen nördlichem Abhange längs des Wei-ho zum Hoang-ho und mit diesem zum chinesischen Ostmeere.

Die in Verwendung stehenden Karren sind zweierlei Gattung, doch in derselben Weise konstruiert. Die mit zwei schweren, eisenbeschlagenen Rädern versehene, massive Achse trägt an den Enden die zwei Deichselfstangen, worüber einige Bretter, die Lagerstätte des Reisenden, zu liegen kommen. Ein aus Strohgeflecht oder wasserdichtem Stoffe erzeugtes Dach, welches mitunter baldachinartig bis über die Rücken der eingespannten Pferde hinausreicht, schützt den Insassen gegen die Sonnenstrahlen oder hereinbrechenden Regengüsse. Die reichere Kaufmannsklasse und sub-

alterne Mandarine benützen für ihre Reisen jene Karren, die mit einem schwarz gefärbten, wasserdichten Stoffe eingedeckt und gefälliger, leichter und schlanker konstruiert sind; die ärmere Klasse mietet dagegen die schweren, plumpen, dafür billigen Fuhrwerke. Höher gestellte Beamte fahren niemals, sondern werden auch im Norden Chinas in Tragesseln getragen. Der zu Wagen reisende Chinese breitet auf den harten Brettern des Karrens seine Schlafmatratze aus und verschläft trotz der beständigen Erschütterung (die Karren ruhen selbstverständlich nicht auf Federn) nahezu die ganze Reise.

Am 1. Februar verließen unsere Europäer Si-ngan-fu. Bevor sie aufbrachen, überreichte ihnen noch ein Abgesandter des Statthalters dessen Visitenkarte mit dem Glückwunsche zur Weiterreise und mit der angenehmen Nachricht, daß der Vizekönig Sin ihnen die am Wege liegenden Mandarinhotels in seinem Regierungsbezirke zur Benützung überlasse. Das war eine unschätzbare Wohlthat. Solche Hotels, sogenannte „Kun-twan“, ließ die Regierung an allen wichtigeren Kommunikationen errichten, zum Zwecke, den reisenden Beamten bessere Unterkunft zu verschaffen; sie sind im Amtsstile erbaut, d. h. sie bestehen aus zwei bis drei Höfen, welche von den Stallgebäuden, Dienerschaftsunterkünften und Küchen eingeschlossen sind, und dem Hauptgebäude, welches den letzten Hofraum begrenzt. Das Hauptgebäude enthält einen Salon und zum mindesten noch ein Nebenzimmer. Größere Kun-twan sind mit drei und mehr Seitengemächern ausgestattet. Die Einrichtung der Fremdenzimmer ist einfach, aber immerhin reich im Vergleiche zu jener in den verwahrlosten Wirtschaftshäusern. Einige Holzstühle, zwei oder drei Tische, das nie mangelnde Theegeßirre und endlich zum mindesten drei Bettgestelle genügten auch vollkommen. Freilich waren die aus einfachen Bretterverschalungen zusammengefügte Gebäude während der Winterzeit empfindlich kalt, doch die mit dem Beziehen des Kun-twan verknüpfte Absonderung von dem zudringlichen Straßenpöbel hob diesen Uebelstand reichlich auf.

Mit dem nächsten Morgen betraten die Forscher ein Landschaftsgebiet, das, ganz verschieden von den Szenarien Europas, mit dem Reize der Neuheit und des Großartigen aber auch, wenigstens anscheinend — den Charakter der Trostlosigkeit, den Stempel des Todes zur Schau trägt. Es sind dies die ausgebreiteten Lößgebiete Ostasiens, von deren Existenz wir erst durch Raphael Pumpelly im Jahre 1864 sichere Kunde erhielten. Um eine richtige Vorstellung von dem immensen Gebiete zu gewinnen, welches von der Lößerde bedeckt ist, ist es notwendig, die allgemeinen Grenzen desselben in Betracht zu ziehen. Im Osten dürfen wir den 115. Grad (östlich von Greenwich) bis zum Hoang-ho, im Süden den 34. Breitengrad (wahrscheinlich die Quellen des Hoang-ho noch umschließend) als Begrenzung annehmen. Wenn auch die westliche Grenze noch nicht sichergestellt werden konnte, so liegt es nahe,

daß die Lößablagerung von den Quellen des Hoang-ho mit demselben Längengrade nordwestwärts zieht, denn die Gelehrten der Expedition fanden die gelbe Erde noch bei Tung-hoan-shien unter dem 94. Längengrade. Im Norden endlich wird das Gebiet bestimmt durch die Abfälle des Nan-san-Gebirges und den großen Flußbug des Hoang-ho. Roh gerechnet umfaßt demnach das Lößgebiet eine Landschaft von mindestens 900,000 qkm Flächeninhalt, also ein Gebiet so groß wie Oesterreich-Ungarn.

Die Höhe der Lößanhäufung ist sehr verschieden. Während sie im östlichen China zwischen 20 m variiert, finden wir in der Provinz Schen-si bereits Lößwände von 600 m Mächtigkeit. Ebenso erreichen die absoluten Höhen, welche noch mit Löß bedeckt sind, staunenswerte Quoten. In der größten Höhenlage betraten die Reisenden das Lößterrain in der Nähe von Sining-fu und am Gebirgspasse des Nan-san (zwischen Lan-tschou-fu und Ku-liang-shien) in der Höhe von nahezu 3000 m. Selbstverständlich sind bedeutend höher gelegene Gebirgszüge des Lößes bar, und je tiefer, desto mächtiger fanden die Ablagerungen statt.

Auf der Höhe eines Lößplateaus reisend, werden wir uns, selbst bei Anspannung der regsten Phantasie, kaum eine richtige Vorstellung über den orographischen Charakter, die Gliederung einer Lößlandschaft bilden können; die mannichfachen Zerklüftungen, Spalten und gewundenen, steilrandigen Hohlwege, alles dies verbirgt die wellige Oberfläche. Das unmerkliche Ansteigen des Terrains erweckt die Vermutung, daß die Böschungsverhältnisse kaum beachtenswert seien; und wenn man nach einem mehrstündigen Marsche das Barometer zu Rate zieht, erfährt man erst die nieberschmetternde Ueberzeugung, daß der Reisende im Lößgebiete die Fähigkeit der Höhenschätzung verloren hat. Wenn wir diese Wahrnehmung machen, befinden wir uns auf der ersten, mit leichter Mühe gewonnenen Höhe. Der Weg windet sich nach seitwärts, der gähnenenden Öffnung eines Hohlweges zu, dessen Fahrbreite mit fußhohem Staub bedeckt ist. Nach einigen Minuten stehen wir vor dem Rande eines senkrechten, mehrere Meter tiefen Absturzes und genießen von dessen Kante einen wunderbaren Anblick. Zuerst drängt sich uns die Frage auf: Sind das Kunstwerke? Sind das Gebilde von Menschenhand? Es ist unmöglich! Nein! nein! Hier hat die Natur in so bizarrer Weise geschaffen und gearbeitet.

Amphitheatralisch erheben sich mächtige Terrassen von ungeheurer Anlage in senkrechten, jähren Abstufungen aus den finsternen Schluchten bis zur jenseitigen, flachen Höhe des Plateaus, es scheint als hätten sich die alten Ägypter hier die Modelle geholt für die Stufen ihrer winzigen Pyramiden, als sähen wir die Mauertrümmer verfallener Riesentempel, über welche sich noch immer die flache runde Kuppel schützend ausbreitet. Ja trotz aller Symmetrie der mächtigen Terrassen, trotz der mit bewundernswürdiger Genauigkeit aneinander gefügten Konfigurationen, wo die Natur immer etwas Neues zu bilden und zu er-

finden verstanden hat, glaubt man dennoch ein „verwünschtes“ Land zu sehen, ein Land, in dessen Gauen ein unsichtbarer Geist der Vernichtung und Zerstörung seine Thätigkeit entfaltet. Vergebens sucht man nach einem lebensfrischen Baume, vergebens nach einer Hütte, überall herrscht Stille, lautlose Ruhe, der Tod. Es gehört viel Phantasie dazu, sich eine Mondlandschaft richtig vorzustellen, denn die bestehenden Mondkarten bringen die Vorstellungskraft nur einer verkleinerten Wirklichkeit nahe. Aber ein solches Bild schwebte unserem Kreitner vor, wenn er wiederholt zu den Reisegenossen äußerte: „So muß es auf dem Monde aussehen, so trostlos, so desperat!“

Auch ein Vergleich im Kleinen — mit einem Riesenfuchsen alten, vertrockneten Schweizerkäses, der an verschiedenen Stellen ange schnitten wurde (denn auch die Färbung stimmt überein), bietet genügende Anhaltspunkte, um sich eine Lößlandschaft einigermaßen vorzustellen. Auch hier sind die senkrechten Wände mit einer Unzahl bald größerer, bald kleinerer Aushöhlungen versehen, die manchmal regelmäßig aneinander gereiht, in horizontalen und parallelen Linien von einer Kante zur andern laufen, manchmal aber so unregelmäßig die Wandfläche bedecken, als wäre sie durch ein Bombardement von den Kanonenkugeln eines Zukunftskalibers durchlöchert worden. Diese Aushöhlungen aber sind von Menschenhänden erzeugt und dienen Hunderttausenden als Wohnungen, welche nebst den Vorteilen der Billigkeit noch andere Vorzüge aufzuweisen haben, denn in der Winterszeit schützen sie wohlthuend gegen die Kälte, im Sommer bewahren sie eine erfrischende Kühle. Man findet in den Lößwänden, und besonders dort, wo die Basis derselben von einem unversiegbaren Wasser bespült wird, ganze Ortschaften, ganze Städte, deren Einwohner nur vom Ackerbau leben. Der Löß besitzt eine ausgesprochene Neigung zu senkrechten Zerklüftungen, welches Bestreben durch die Entstehungsart des Lößbodens hinreichend erklärt wird. Die Graspalme, welche gewissermaßen das Gerüst für die Aufschichtungen des von der Atmosphäre hieher geführten Staubes bildeten, stehen senkrecht und ihre Kapillarität ist Ursache, daß jeder Niederschlag sofort von der porösen Erde aufgesaugt wird und in die Tiefe dringt. Hier sammelt sich das Regenwasser an und hier müssen wir alle jene Salze im aufgelösten Zustande vermuten und suchen, die der anscheinend trostlosen, gelben Erde die weit und breit bekannte große Fruchtbarkeit verleihen und den Bewohner dieser Gebiete von der Arbeit des Düngens entheben. Der Düngeschatz im tiefen Grunde steht in beständiger Kommunikation mit den Wurzeln der Feldfrüchte und so gedeihen die Saaten selbst dann, wenn in anderen Gegenden in Folge monatelanger Dürre alle Vegetation absterbt. Das saftige Grün üppig gedeihender Saaten aber sucht der Reisende vergebens. Die Luft ist nicht rein, sie ist beständig mit Staub geschwängert, welcher sich ebenso wie an den Kleibern, so auch an den Feldfrüchten in so dichten Schichten ablagert,

daß jeder Gegenstand alsbald eine gelbe Farbe gewinnt. Demnach gleicht der Frühlingsader in der Lößlandschaft, anstatt frisch zu grünen, einem europäischen Stoppelfelde im Herbst.

Mit der aufgehenden Sonne verließen die Europäer die Stadt Yen-yang-shien, erstiegen einige niedere Terrassen, welche die Thalebene des Wej-ho von jener des Kint-sui-ho, einem Nebenflusse des ersteren, trennen, und erreichten nach einem ausgiebigen Marsche die Stadt Li-tschuan-shien.

Erst mit Tien-tschou begann aber eine ernstere Steigung auf die Höhe des Lößplateaus. Die Risse desselben sind grell markiert, tief und scharf eingeschnitten und wasserlos. In gleicher Art winden sich die bis 30 m tiefen Hohlwege als Labyrinthgänge in Schlangenlinien zur Höhe. Die Fahrbreite ist nur einspurig, darum horchen die Fuhrleute von Zeit zu Zeit in ängstlicher Spannung auf jedes Geräusch, um ja rechtzeitig einem entgegenkommenden Wagen auf den stellenweise vorhandenen Nebenhöhlwegen ausweichen zu können. In sanfter, aber stetiger Steigung gewannen sie mit der Stadt Young-sso-shien bereits die absolute Höhe von 1200 m. Die von einer krenelierten Mauer umschlossene Station liegt in einer Lößschlucht, deren schroffe Wände mit ihren tausenden, und zwar in Galerien angebrachten Aushöhungen eine zweite Stadt bilden. Wenn wir nun diese Lößstadt einer kleinen Betrachtung unterziehen, so gewinnen wir leicht eine Vorstellung von allen Lößwohnungen der weiten Umgebung. Die Wohnungen sind gewöhnlich am Fuße des Absturzes ausgehöhlt und bestehen sehr häufig aus zwei bis drei Zimmern, welche durch Thüröffnungen mit einander verbunden sind. Sie sind so geräumig, daß jene, welche als Wirtshäuser fungieren, oft 20 bis 30 Maultiere aufzunehmen vermögen. Die Decke ist immer gewölbt, der unebene Fußboden die nackte Erde. Bett, Stühle und Tische werden aus der Leimerde zusammengeknetet, und nur die begüterten Lößbewohner gönnen sich die Bequemlichkeit transportabler Stühle. Bei dem enormen Mangel an Bäumen ist der Preis des Holzes ein sehr großer; es ist demnach eine Verwertung desselben als Brennmaterial gänzlich ausgeschlossen. Wenn gleich die behagliche Temperatur in diesen Lehmwohnungen bei jeder Jahreszeit keiner Nachhilfe bedarf, so benötigen die Bewohner dennoch Brennmaterial für die Zubereitung ihrer Nahrung. Steinkohlenlager giebt es keine, und somit sammeln die Chinesen den Mist der Maulesel, um ihn als Brennmaterial zu verwenden. Es giebt viele Leute, die sich ausschließlich damit befassen. Tagelang begleiten sie reisende Karawanen, jeden Moment ausnützend, wenn es ihnen gegönnt ist, ihren Tragkorb so rasch als möglich zu füllen. Daß es bei den vielen Konkurrenten, welche die Straßen abpatrouillieren, im richtigen Augenblicke nicht an komischen Zwischenfällen mangelt, bringt der eigentümliche Beruf mit sich.

Die Lößwohnungen sind bei dem Umstande, als sie

höchst selten Fensteröffnungen besitzen, finster. Tagsüber zumeist leer, denn die Männer gehen der Feldarbeit nach, die Frauen sonnen sich im Freien, werden sie in den Abendstunden mit einfachen Thonlampen beleuchtet, deren aus Baumwolle gedrehte Dochte sich notdürftig von einer dünnen Schichte Ricinusöl ernähren müssen. Der durch die Ausdünstung so vieler Menschen, durch deren Unreinlichkeit entstandene Geruch in einer solchen Höhlentwohnung treibt den europäischen Besucher sehr bald in das Freie. Vor den Wohnungen beschäftigt sich eine Anzahl von Haus Schweinen damit, den Boden zu durchwühlen; zeitweilig wagt das eine oder das andere den schüchternen Versuch, in die Höhle einzudringen; doch die Hausfrau sieht an dem Stande der Sonne, daß der Wunsch noch unberechtigt sei, und jagt das grunzende Tier von dannen.

Mit der untergehenden Sonne strömen die Männer von allen Seiten herbei, der eine kehrt mit den Büffeln vom Felde heim, wo er den ganzen lieben Tag entweder gearbeitet oder geschlafen hat, der andere kommt aus der Stadt, wo er die Feldfrüchte an den Mann brachte und dafür einen Maulesel kaufte, ein dritter schichtet das gefundene Brennmaterial auf das bereits vorhandene, alle wissen soviel zu erzählen, daß es in dem engen Thale wie in einem Bienenschwarme summt. Die Zubereitung des gewöhnlichen Labetrunkes, aus Thee bestehend, ist die nächste Sorge der Hausfrau. Der Konsum ist ein erstaunlicher, Schale um Schale wird geleert, und das Niveau des Gebräues in dem großen Kessel sinkt sehr schnell, so daß es des Schöpfmeiſers bedarf, um den Abgang zu ergänzen. Die Brunnen sind sehr tief. Erst in 10 bis 20 m Tiefe stößt man auf das Grundwasser, welches im Durchschnitte eine Temperatur von 9—10° C. besitzt. (Bekanntlich dient die Temperatur des Brunnenwassers als genäherte, mittlere Jahrestemperatur). Das Wasser der Lößgebiete zeichnet sich trotz seiner trüben Farbe durch einen erfrischenden Wohlgeschmack aus. Beim Kochen schlägt sich die Erde als Bodensatz ab. Die Brunnenlöcher sind weder mit einem Geländer versehen, noch durch Bretterlagen verdeckt; es erheischt deshalb große Vorsicht, besonders in der Dunkelheit, um nicht hineinzustürzen. Mit dem Einbruche der Nacht ziehen sich sowohl die Menschen als die Büffel, Maulesel und Schweine in die Höhlen zurück. Bei den Ortschaften, welche in Galerien ausgehöhlt wurden, dienen Treppen und oft halbschalenförmige Stufen zur Erreichung der oberen Stockwerke.

Wenige Li nördlich von Young-sso-shien überschritt man den 1350 m hohen Paß „Tu-sai“. Kein Baum, kein Grashalm, kein Stein, kein Wasser, nur gelbe Wände, in welchen ein Dorf an das andere ausgehöhlt war, begleiteten die schluchtartige Straße, deren Wände senkrecht von der Höhe des Plateaus in den Staub des Hohlwegs herabstürzten. Graf Széchenyi und seine Begleiter übernachteten in Pin-tschou, einer größeren Stadt am rechten Ufer eines bedeutenderen Gewässers, Namens Tsin-ho. Sie

ist von einer zweifachen Mauer umgeben, und die äußere, zerfallene Umfassung schließt einen Teil der südlich gelegenen Landschaft in den Vororte-Bereich ein. Die meisten Häuser der inneren Stadt sind aus Ziegeln erbaut, so auch das Kun-kwan, in welchem die Fremden eine bequeme Unterkunft angewiesen erhielten.

Von Pin-tschou läuft die Straße in dem breiten Thale aufwärts, sie ist breit und gut und führt sogar in der Nähe der Stadt über eine steinerne Bogenbrücke von zehn Schritt Länge und sechs Schritt Breite. Der Fluß schlängelt sich in zahlreichen Windungen und in einer Breite von 25 Schritten durch die ein großes Areal bedeckenden Obstgärten und ist durch 2 m tiefe, scharfgeriffene Ränder von dem mit Gemüse aller Art bebauten Boden abgegrenzt. Zur Zeit war das Wasser stellenweise gefroren. Fünfundzwanzig Li im Nordwesten der Stadt befindet sich an der Straße die berühmte und größte Buddhastatue Chinas, vor welcher selbst Zong-tang, der Vizekönig von Kan-su, wenn ihn sein Weg hier vorbeiführt, anhält, um seine Andacht zu verrichten. Schon von ferne fällt der imposante Bau des Tempels auf. Drei rote Dächer, aus den mannigfachen Holzsnitzereien zusammengesetzt, türmen sich über die Straßenberglehne, in welcher sich die Statue befindet, zu einer schwungvollen Pagode.

Bis Tin-kou führt die Straße am rechten Flußufer; dann aber verläßt sie das Hauptthal Ma-lien-ho und läuft auf der Höhe des flachen Plateaus in gerader Linie der letzten Stadt in der Provinz Schen-si, Tschang-fu-shien, zu. Hier übernachtete man. Am nächsten Morgen wühlte ein heftiger Nordwestwind den fußhohen Staub der breiten Straße zu dichten Wolkenmassen auf. Die ganze Umgebung war verfinstert, die Aussicht kaum auf zehn Schritte Entfernung möglich. In kurzer Zeit sahen alle Reisenden mit den auf dem Gesichte, den Haaren und auf den Kleidern abgelagerten Staubschichten wie tote Greise, wie fahle Gespenster aus, die am helllichten Tage ihre Umzüge abhielten. Vergebens versuchten sie die Augen gegen die zudringlichen Erdteilchen zu schützen; aber gerade so, wie die Luft durch die kleinsten Ritzen ihren Weg suchte und fand, so drang auch der Staub durch das Drahtgitter der Staubbrillen und erzeugte in den Augentwinkeln ein unheimliches Jucken und Brennen. Noch schlimmer erging es den Tragtieren und Mauleseln. Die Natur hat sie zu stiefmütterlich bedacht, als sie ihnen jede Möglichkeit nahm, sich während des Marsches die Augen zu reinigen. Instinktiv schlossen zwar die Tiere die Lider, doch diese Vorsichtsmaßregel rächte sich nur zu böse. Bald waren die Wimperhaare mit einer dicken Staubmasse verschlossen, und jenes Tier, welches nicht einen hilfreichen Menschen zur Seite hatte, mußte bis zum Schluß des Tagesmarsches auf den Genuß der Naturschönheiten verzichten.

Westlich des kleinen Dorfes Nan-he passierte man die Grenze zwischen den Provinzen Schen-si und Kan-su. Kein Pfost, keine Grenztafel, kein Zollschranken oder Schlag-

baum macht den Reisenden darauf aufmerksam, daß er sich im Machtbereiche des Vizekönigs und Helben von Kaschgar, des Generalissimus der chinesischen Soldatenwirtschaft, Zong-tang, befindet, aber er bemerkt sofort an dem plötzlichen Wechsel der Straßenbeschaffenheit, daß ein anderer Geist in dem neuen Gebiete waltet, daß ein gewisser Sinn für Ordnung die Oberherrschaft gewonnen hat, kurz es scheint, als stoße man auf die Resultate eines in China sonst unbekannten Strebens, auf die ersten Früchte — des Fortschrittes. Vor Kin-tschou, der ersten Stadt in Kan-su, verläßt die Straße wieder das Plateau und führt in tief eingeschnittenen Hohlwegserpentinien in das Thal, an dessen rechter Seite sie bis Ping-leang-fu verbleibt.

In der Nähe der Stadt Ping-leang-fu wird das 800 bis 1000 Schritt breite Thal von steil abfallenden Terrassen begrenzt, welche mit Korn, Weizen und Gerste bebaut sind; die Straße erreicht hier die ansehnliche Breite von dreißig Schritten. Und trotzdem genügte ihre große Fläche kaum für alle, die aus und zu der Stadt wanderten. Da hieb ein Fuhrmann auf die Zugtiere seines Wagens, dort bildeten die Maulesel und Kamele zweier Karawanen einen verworrenen Knäuel, dort wieder suchte ein Hirtenknaube nach einem verloren gegangenen Stüde seiner mongolischen Schafherde, und in dem Gesamtbilde der Verwirrung vernahm man das angstvolle Quiden und Grunzen getretener Schweine. Ohne weitere Erkundigungen einziehen zu müssen, konnte man leicht erraten, daß in Ping-leang-fu Markt abgehalten worden war. Unter den Heimkehrenden bemerkte Reitner viele Frauen; sie waren meistens hoch zu Ross und überließen die Führung des Maultieres getroßt dem Treiber. Ihre Trachten bekundeten größtenteils eine festliche Stimmung und verfehlten nicht, ein gewisses Interesse hervorzurufen, um so mehr, als die meisten Frauen die Gesichter des Staubes wegen mit einem schwarzen Schleier verdeckt hatten. Das dunkelblaue, mit hellblauen und weißen Stidereien verzierte Oberkleid kontrastierte gar seltsam mit den hochroten Pantalons, die bei der Art zu reiten (die Frauen reiten wie die Männer) mit einem Ueberturfe nur halb verborgen wurden. Die kleinen Füße konnten die Steigbügel nicht erreichen und hingen in der Luft. Schmuckgegenstände waren nur wenige zu bemerken. Sie bestanden aus einem großen Gold-, Silber- oder Messingringe, an welchem ein zweiter Ring aus Karneol oder Nephrit als Kettenglied angebracht ist. Die Haarfrisur gleicht einem zweispitzigen Jesuitenhut und steht vom Hinterhaupte oft einen Schuß weit ab.

Ping-leang-fu ist eine ziemlich große Staubstadt und zählt bei 60,000 Einwohner, von denen 5000 dem Soldatenstande angehören.

Je mehr sich am nächsten Morgen das Thal berengte, desto besser wurde der Zustand der Straße. Nicht allein, daß sie durchwegs beschottert war, so besaß sie nebst einem ganz soliden Unterbau auch kunstvolle Steinaufbämmungen und Brücken. Da die österreichisch-ungarischen Forscher

nun wochenlang nichts Anderes gesehen hatten als gelbe Erde, so mußten sie sich verwundert fragen, woher wohl das Material stamme? Die Antwort hierauf gab das Bild der Landschaft selbst, je weiter sie thalaufwärts marschierten. Allmählich wurden die zerrissenen und durchfurchten Lößabstürze von nacktem Felsgesteine verdrängt, immer höher strebend, griffen die neuen Formationen in die flachen Abdachungen der Plateaus ein, und plötzlich befanden sich die Reisenden in den romantischen Schluchten einer Alpenlandschaft, in denen das reine, frische Wasser in der klaren, erfrischenden, stahlgrauen Farbe des Hochgebirges herabrieselte. In der Entfernung von 10 zu 10 Li beherbergen Wächterhäuser die Soldaten, welche mit der Erhaltung und Instandsetzung der Straße betraut sind. Obwohl diese Häuschen sehr klein sind und das mit einer einzigen Öffnung versehene Wohnzimmer nur einen Schlafsong als Möbelstück enthält, so fehlt doch niemals die Geistermauer, welche wie die weißgetünchten Wände des Hauses entweder die in greller Farbenmalerei durchgeführten Bilder von feisten Soldatengestalten, von Waffenstücken (Gewehre und Spieße) oder von Rauchrequisiten und Schwaren zur Schau tragen. Vor vielen dieser Häuschen steht rechts und links der Geistermauer ein aus weiter, weiter Ferne hertransportierter Tannenbaum, dessen Rinde bis zur Krone abgelöst wurde.

Recht hübsche, aus Bruchsteinen erbaute buddhistische Klöster, die teils am Wege liegen, teils auf den felsigen Rückfallstuppen in die Höhe ragen, sowie einige in den Felsen gehauene Tempelgrotten erhöhen vielfach den Reiz der Gegend. Die enge Thalsohle ist mit niederem Dorngebüsch bedeckt, unter welchem eine ganze Schar goldglänzender Fasanen friedlich neben ebenso vielen Elstern Schutz gegen den in dichten Flocken fallenden Schnee suchte, der bald die ganze Landschaft in blendendes Weiß einhüllte.

Mit einbrechender Nacht befanden sich unsere Gelehrten in einem runden Thalkessel, dem Ursprunge des Dating-ho, und übernachteten vor der Wasserscheide des Wei-ho und Hoang-ho in Dating-ye, 1738 m über dem Meere. Von unten gesehen, verriet der Paß durchaus nichts von den Schwierigkeiten, welche mit seiner Erklommung verbunden waren. Am nächsten Morgen aber, als sie bei einem schneidenden Nordwestwinde die Steigung begannen, lernten sie erst die Geheimnisse des Berges kennen. Die Straße läuft zwar in kunstvoller Anlage schlangengleich um die wie Zucker in der Morgensonne glitzernden Kanten und Vorsprünge der scharfen Rücken, aber ihre Steile bringt die stärkste Lunge zum Stocken. Nach zwei mühevollen Stunden kontinuierlichen Emporklimmens erreichten sie ein kleines Plateau, worauf die Priester eines stattlichen Klosters ein kleines Wirtshaus unterhalten. Oben auf dem Sattel aber, da blies die Luft eiskalt von den schneebedeckten Ruppen des Tsi-ta-ta-san herüber, des durchfurchten Gebirgsrückens, welcher nach Norden den Horizont

Rusland. 1881. Nr. 21.

im Halbkreise abschließt. Der Gebirgspaß wird von den Chinesen Lo-pan-san genannt und befindet sich in 2606 m absoluter Höhe. Der Abstieg ist wo möglich noch steiler als der Aufstieg, und daher mag es auch rühren, daß die Kunststraße auf dieser kurzen Strecke durch das abgetroffene Steingerölle von ihrer ehemaligen Bedeutung zu einem elenden, steinigen Wege herabgesunken ist. Die eigentlichen Lößplateaus lagen nun hinter den Wanderern; doch wenn auch partienweise die Urgesteine der steilen Gebirgsformen in scharfen Kanten über die Wellenlinien der Rücken und Hänge hervorragten, so wurden die Thäler doch noch immer von hohen und schroffen Lößwänden scharf markiert und begrenzt. Es hatte monatelang nicht geregnet und darum enthielten die vielen Hohlwege eine solche Masse angesammelten Staubes, daß man im vollsten Sinne des Wortes häufig unversehens bis über die Kniee einsank. Passierte eine Karawane solche Hohlwege, so schien es, als würde dort unten ein Feuer mit nassem Nadelholzkreisig genährt; in solchen qualmgleichen Wolken stiegen die Staubmassen, die weite Umgebung verfinstern, aus den Schlünden empor. Die Luft war mit Staub gesättigt und trotz des wolkenlosen Himmels gehörte es zu den Seltenheiten, die Sonne zu erblicken. Gewöhnlich verriet nur ein schwacher, blauer Schimmer am Himmel den Stand der Sonne. Doch reisen wir mit der Expedition weiter! Wir befinden uns auf der Höhe eines Berges und erblicken in der breiten Thalsoffnung zu unseren Füßen die in Staubwolken gehüllten, verschwommenen Umrisse einer freundlich gelegenen Stadt. Es ist An-ting-shien, wo die Fremden einen dreitägigen, durch fatale Abenteuer gewürzten Aufenthalt nahmen. Dann marschierten sie flußabwärts in dem breiten Thale des Tschang-kou-ho, dessen Gewässer bei dem starken Gefälle die Chinesen ohne große Mühe mittels künstlich angebrachter Holzrinnen und Kanäle auf die fruchtbaren Felder geleitet haben. In jedem Dorfe, und es sind deren viele über die fruchtbare Thalsohle zerstreut, befand sich ein Militärkastell. Bei dem Dorfe Tschang-kou verließen sie das Thal und bogen unter einem rechten Winkel in eine Lößschlucht ein, deren Wasserscheide, Tscheda-ling, sie am nächsten Morgen in der Höhe von 2200 m überwältigten. Von diesem Passe erblickte Kreitzer zum erstenmale den mächtigen Gebirgswall Ma-ha-san. Sein teilweise mit Schnee bedeckter Grat erhebt sich wie eine isolierte, unüberwindliche Mauer zu der absoluten Höhe von 10,000 Fuß. Der Nordabhang fällt steil zum Hoang-ho hinab, während der Abfall der östlichen Felschluchten durch die Vorlagerung der runden Lößgebirgszüge auffallend gemildert wird. Der ewige Schnee, welcher auf mehreren englischen Karten diesem Gebirge zugesprochen wird (wahrscheinlich in Folge der Beschreibungen nach chinesischen Quellen), schmilzt bereits im Frühjahr.

Noch zwei Tagemärsche trennten die Forscher von Lantschou-fu am Hoang-ho, der Provinzialhauptstadt von Kan-su, und zwar zwei wenig anstrengende Märsche, denn

63

es lag kein Berg mehr vor dem nächsten Ziele. Obwohl das kleine Nebenthal Siaschje-gho keineswegs steril genannt werden darf, so ist es trotz der vielen ruinengleichen Höfertschaften nur wenig bevölkert. Die meisten Dörfer sind verlassen und ihre niederen Umfassungsmauern bereits zur Hälfte in Staub zerfallen. Die Wohnhäuser unterscheiden sich in einiger Entfernung nur sehr wenig von den cylindrischen Erbsäulen, die das Wasser von den zerklüfteten und zerrissenen Abstürzen der Thälwände in großer Anzahl abgesondert und weggeschnitten hat. Neben den verheerenden Verwüstungen durch den Dunganen-<sup>1</sup> aufstand, war es wahrscheinlich der Mangel an gutem Trinkwasser und die große Mühe, die mit dessen Gewinnung verbunden ist, welche die Chinesen überzeugte, daß es anderswo doch noch besser sein könnte als hier, wo selbst die mit vieler Sorgfalt gepflegten Aaleebäume bei dem Mangel an Regen und dem Ueberfluß an Staub zu Grunde gehen mußten. Von den Mühseligkeiten des Brunnengrabens zeugen am deutlichsten die vielen 5—8 m im Durchmesser breiten Löcher, die zu beiden Seiten der Straße und hauptsächlich in der Nähe der Ortschaften in schier unergründlicher Tiefe entgegengähnen.

Es ist ein Glück für die Bevölkerung, daß in den Dörfern kein Samschu verkauft wird, daß das Opium so teuer ist, und beziehungsweise wieder schade, daß in der ganzen Umgebung kein Raubwild haust (Kreitner sah seit der Uebersteigung des Sin-ling-Passes nur einen Fuchs mit dunkelgrauem Pelze und vereinzelte Hasen), denn die Gruben, durch keine Verschulung und keine Bretter verdeckt, hätten schon so manches Leben verschlungen. „Wer die trostlosen Dörfer, das zerbröckelte, gelbe Material der Ruinen, die verkümmerte Menschenrasse, die kahle, tote Umgebung nicht sieht, kann sich das sehnüchtige Drängen nach Abwechslung,“ seufzt Oberlieutenant Kreitner, „kaum vorstellen, welches ein mehrmonatlicher Aufenthalt in dem Lößlande ausnahmslos in dem Fremden hervorruft. Ich will nichts erzählen von dem unstillbaren Sehnen nach reinen Händen, in deren durch die Trockenheit der Luft zerrissenen Flächen der Staub sich als unausrottbare Tätowierung eingefressen hat, nichts von dem Ekel vor den von Ungeziefer aller Art wimmelnden Bettstellen, nichts von der Sehnsucht, wieder einmal ein Glas reinen Trinkwassers zu den durstigen Lippen zu führen; nein, das sind Entbehrungen, die jedem Forschungsreisenden auferlegt sind; doch der halb unbewußte Vergleich zwischen saftig grünen Landschaften, in deren himmelstrebenden Wäldern eine Schar gefiederter Sänger ihre Lieder zwitschert, in deren plätschernden Flüssen das gitternde Spiegelbild der Sonne erglänzt, zwischen einer Landschaft, die wirkliches Leben ausstrahlt, und diesem erstorbenen Staubbilde, wo selbst ein Mistkäfer zur Seltenheit wird,

<sup>1</sup> Chinesen muhammedanischen Glaubensbekenntnisses, auch Schwej-Chwej genannt.

dieser Vergleich erzeugt Apathie, Stumpfheit und Gleichgültigkeit.“

Der Menschenschlag dieser Gegenden ist klein und schwächlich und stimmt vollkommen mit dem Gesamtbilde des von der Natur so stiefmütterlich bedachten Gebietes überein. Es scheint, als existiere hier überhaupt keine Jugend. Schon die Kindergesichter sind runzelig, vergebens späht man nach roten Kinderwangen, man begegnet nur wachsgelben, blassen. Schon im zarten Alter verrichten sowohl Knaben als Mädchen schwere Feldarbeiten. So entwickelt sich bei dem gänzlichen Mangel aller Jugendfreuden bald der frühzeitige Ernst, welcher im Kampfe um die Existenz bald in heimtückischer Verschlagenheit, bald im offenen Betruge dem Stärkeren zum Siege über seine Konkurrenten verhilft.

Das weibliche Geschlecht ist bereits im Mädchenalter häßlich. Die ihnen eigentümliche Eitelkeit, die möglichst kleinsten Füße zu erzielen, reicht so weit, daß sie schon von dem Knie an die Wade durch Fäschbänder einzwängen; diese gewinnen endlich solche Dimensionen, daß sie dem Geiste des Gouverneurs in der Oper „Don Juan“ zur Ehre gereichen könnten. Der Effekt wird noch erhöht, wenn in der Wadenmitte ein zollbreiter Streifen frei bleibt und das Bein wie ein altes Strumpfband hervorblüht. Wenn viele der Frauen schließlich noch solche Kamasschen tragen, die, sich nach abwärts erweiternd, den Schnitt der mexikanischen Pantalons nachahmen, so erscheinen die verkrüppelten Füße wie Pferdehufe; alles dies vereint zeigt, trotz der Anwendung exaltierter Toilettenkünste, die große Inferiorität der chinesischen Frau in Geschmacksachen.

Alterbau und Handel mit Feldfrüchten liefern den Leuten die Mittel zu ihrer kummervollen Existenz. Die Felber produzieren kopfgroße Wasserrüben, Weizen, Hirse, Erbsen (von schwarzer Farbe und bedeutend größer als die unseren), Linsen u. s. w. Außerdem liefern die in den Ortschaften angepflanzten Birnbäume noch schönere Früchte als in Pin-tschou. Walnüsse giebt es in Hülle und Fülle.

An Haustieren züchten die Bewohner der Lößlandschaften Büffel und eine kleine, schwächliche Rindvieh- art, die sich durch einen kleinen Höcker von den mitteleuropäischen Arten unterscheidet. Die Kühe werden niemals gemolken, weil die Chinesen weder Milch noch Butter genießen, in der Meinung, solche Nahrungsmittel verdümmen den Menschen. Die erwähnten Tiere werden nur als Zugkräfte und zum Bebauen der Felber — die Büffel vorzugsweise auf den unter Wasser gesetzten Reisfeldern verwendet. Sonst finden wir noch mongolische Schafe, Maultiere und Esel in großer Anzahl; Pferde aber nur sehr wenige in den Stallungen und auf den Weideplätzen der wohlhabenden chinesischen Bauern. Während in den südlichen Provinzen die Hunde von einem Wolfe wenig verschieden sind, ja von den Europäern mitunter, wenn eine derartige herrenlose Bestie über Stock und Stein das Weite suchte, mit



einem solchen vertauscht wurde, so nähern sie sich in der Provinz Kan-su edleren Rassen. Außer großen und starken Exemplaren, die im Körperbau und der Behaarung mit den Neufundländern verwandt zu sein scheinen, gewahrte Kreitner auch kleine, zottige Pintsche, sowie Dachshunde mit unverhältnismäßig großem Kopfe. Daß die Landschaft auf das Gedeihen der Hunde einen günstigen Einfluß ausübte, bewiesen die Repräsentanten der gemeinen, chinesischen Rasse, denen wie den mongolischen Schafen ein Fettschwanz wuchs. Alle Hunde attackieren unter lautem Bellen das Fremdartige, sind aber dafür durchwegs feige, denn sie weichen dem festen Blicke und suchen ihr Heil in der Flucht. Rassen bemerkte unser Gewährsmann sehr wenige. Der Gestalt nach übertreffen sie die europäischen an Größe. Die Färbung der Haare ist entweder lichtgelb mit dunkelbraunen Streifen oder grau mit schwarzen Streifen, die der Füße meistens weiß. Kreitner hörte einige Male erzählen, daß den chinesischen Rassen nur ein zwei Zoll langer Schweif wachse; wie er nun im Lande vernahm, hat das seinen guten Grund darin, daß den jungen Tieren sofort nach der Geburt der Schweif bei der Wurzel abgehakt wird.

Jede größere Wirtschaft sieht strenge darauf, daß sich die Schar des Geflügels (Hühner, Enten und Gänse, letztere mit schwarzen oder rotschwarzen Schnäbeln und einem knopfartigen Aufsatze am Vorderkopfe) von Jahr zu Jahr vermehre. Nur die ältesten Exemplare, welche die Kunst des Eierlegens bereits verlernen, sterben eines gewaltsamen Todes. Tagelang muß dann das Fleisch in siedendem Wasser kochen, bevor es genießbar wird. Auch den Mitgliedern der Széchenyi'schen Expedition war es beschieden, mitzuhelfen, die alten Hühner des Landes zu verzehren. Die Chinesen zeigen eine besondere Vorliebe für die Tauben. Zu Hunderten sieht man die niedlichen Tiere, entweder in Schwärmen für sich, oder in Gesellschaft der Raben die Luft beleben. Das Merkwürdigste aber ist, daß man den Flug der Tauben hört, ohne sie zu sehen. Das rührt daher, daß die Chinesen auf dem Halse der Tauben ein leichtes Bambusröhrchen befestigen, in welchem sie vorher einige Löcher aushöhlten. Während des Fluges bringt die Luft die kleinen Instrumente zu einem so starken, summanden Tönen, daß man oft das Auge anstrengen muß, um den hoch oben in der Luft fliegenden Schwarm wahrnehmen zu können. Es ist dies eine Vorsichtsmaßregel zum Schutze der Tauben gegen die Angriffe der verschiedenen Raubvögel, die durch das Geräusch erschreckt, es selten wagen, die Tiere anzugreifen. Um nun vollkommen gerecht zu sein gegen die Vogelwelt, welche in der Nähe des Hoang-ho die Luft belebt, nennt Kreitner die Gattungen, die er überhaupt zu sehen Gelegenheit hatte: es waren dies Steinadler und härtige Geier; verschiedene Arten von Finken, Zaunkönige, Drosseln, Reisen; Aukerke, Wiedehopfe, Steinschwalben und Mauerstschwalben; Elstern und Raben in großer Zahl; Haus- und Felsentauben,

Nebhühner, gewöhnliche und Ohrfasanen. Im Zuge waren im Monate Februar begriffen: wilde Gänse und Enten, verschiedene Reiher- und Kranicharten, weiße und schwarze Störche, Trappen.

Die Europäer wanderten beständig, und zwar bald am rechten, bald am linken Ufer des kleinen Nebenflusses des Hoang-ho auf der Thalsohle, welche stellenweise die Breite von 4000 Schritten erreicht. Während am linken Ufer ein 20—25 m hoher Ravin, als Absturz eines 600 Schritte breiten Plateaus den Uferrand des 800 Schritte breiten Flußbettes bildet, sind die rechtsseitigen Ufer nur 6 m tief eingerissen. Die Höhen sind gänzlich baumlos und von schmutzig-gelber Farbe. Nur die Berglehnen am rechten Ufer zeigen, wenn sie unmittelbar zum Flusse abfallen, eine schwache, grasgrüne Färbung. Sie saugen die Wasserdünste begierig auf, ohne den Nachbarbergen etwas zukommen zu lassen.

Bevor man zum Hoang-ho gelangt, verengt sich das Thal, und es ist ratsam, vom Fahrwege, der im steinigen Flußbette weiterführt, abzuweichen, um den nördlich gelegenen Reittweg über einen kleinen Sattel einzuschlagen. Während der Reisende noch immer erwartungsvoll nach dem „gelben Strome“ späht, befindet er sich schon in dessen Bereiche. Der Strom ist an dieser Stelle von imposanten Granitwänden eingeengt, die sich nach Norden zu, wo er den scharfen Bug ausführt, zu einer düsteren, romantischen Felschlucht verengen. Gegen Westen öffnet sich das Thal zu der Breite von 400 Schritten. Das Strombett ist vor dem Felschore nicht breiter als 160 Schritte und wird auf beiden Seiten von 25 m hohen, felsig zerklüfteten, senkrecht abfallenden Uferrändern begrenzt. Der Fluß war zugefroren und die Eisdecke nur in der Richtung des Stromstriches stellenweise durchbrochen; das Wasser des Flusses besaß hier noch nicht jene gelbe Farbe, welche dem Flusse den Namen gab, sondern war schön stahlgrau. Bis zu dem lieblichen Dorfe Dun-twan-pu wechselt die Breite des Thales noch einigemale; die Straße verläßt sodann dasselbe und schmiegt sich in steilen Windungen den schroff abstürzenden Gebirgshängen an.

Zehn Li vor Lan-tschou genossen unsere Freunde von der Höhe eines Plateaus aus den wunderbaren Anblick der großen Thalebene der Hauptstadt Lan-tschou-fu, welche von den unzähligen Armen des Stromkönigs durchfurcht, weit und breit den Ruf beneidenswerter Fruchtbarkeit genießt.

### Zur Statistik der Slaven.

Es ist eine höchst erfreuliche Erscheinung, daß man in Deutschland ernstlich beginnt an slavischen Dingen Interesse zu gewinnen und die hohe Wichtigkeit einzusehen, welche die Kenntnis dieser ausgebreiteten und benachbarten Völkergruppe für uns naturgemäß haben muß. Wer auf-

merklich die einschlägige Litteratur verfolgt, wird für das Erwachen dieses Interesses mannigfache Fingerzeige finden. Die J. A. Brodhäus'sche Verlagshandlung erwirbt sich daher ein ganz besonderes Verdienst, indem sie diesem Zuge der Zeit durch die Herausgabe von Werken entgegenkommt, welche das Verständniß für die slavische Welt zu fördern geeignet sind. Dahin rechnen wir in erster Reihe Pypins und Spasovič's Geschichte der slavischen Litteraturen, von welcher die genannte Verlagshandlung kürzlich den ersten Band, Bulgaren, Südslaven und Russen behandelnd, in gelungener deutscher Uebersetzung von Traugott Pech vorgelegt hat.<sup>1</sup> Der Inhalt der anerkannt gebiegenen Arbeit liegt uns ferne, wir können aber die Wichtigkeit desselben gar nicht besser illustrieren, als wenn wir diesen Anlaß zu einer statistischen Ueberschau des Slaventums benützen, wie das angezeigte Werk sie bietet.

Die ethnographische Statistik der Slaven ist noch heute ein Stein des Anstoßes für die Gelehrten, und es ist sehr schwer, in dieser Beziehung zuverlässige Zahlen anzugeben. Die Bedingungen zu solchen Untersuchungen sind bei einigen Stämmen, z. B. den Bulgaren und den türkischen Serben, freilich auch höchst ungünstig, ja machen eine gründliche Arbeit geradezu unmöglich; andererseits werden zwar wissenschaftliche und offizielle Statistiken aufgestellt, allein man hat Grund, an ihrer Zuverlässigkeit zu zweifeln. Letzteres gilt insbesondere von den österreichischen Slaven, deren Zahl, wie slavische Ethnographen behaupten, von der offiziellen Statistik absichtlich verkleinert werde, um die Bedeutung des slavischen Elements dem herrschenden deutschen gegenüber herabzusetzen. Daß es über die Bulgaren keine zuverlässigen Zahlen giebt, ist nicht zu verwundern, da noch niemand im Stande war, die dortigen statistischen Verhältnisse zu untersuchen; war man doch sogar über die topographische Ausbreitung der Bulgaren bis vor kurzem noch nicht ganz im Klaren. Die österreichischen Slaven wurden mehrere Male gezählt; einerseits giebt es Zahlen von Časarič, andererseits von den mehr oder weniger offiziellen Statistikern Czörnig, Brachelli u. a.; letztere geben die Zahl der Slaven bisweilen um 20 Prozent geringer an. Doch kann man in diesem Fall als Regel annehmen, daß die größern Zahlen auch die richtigern sind. Es unterliegt z. B. keinem Zweifel, daß die offizielle Statistik in Oesterreich die Zahl der Slaven dadurch verringert, daß sie jeden als Deutschen rechnet, der nur einigermaßen eine deutsche Bildung hat; ganz ebenso wurde in der Türkei die Zahl der Bulgaren zu Gunsten der Griechen verringert u. s. w. In Oesterreich giebt es allerdings, namentlich in den Städten, eine ganze Klasse unbestimmbarer, halb slavischer, halb deutscher Bevölkerung, die man gleichzeitig

in beide Kategorien rechnen könnte. Sie besteht aus Beamten, Kaufleuten u. dgl. Personen, die ihren Verhältnissen nach durchaus deutsch verstehen müssen. Die nationalen Statistiker rechnen sie zu den Slaven, die officiellen zu den Deutschen; wer eigentlich recht hat, ist im Grunde genommen schwer zu entscheiden, da die Germanisierung nicht in gleicher Intensität auftritt. Doch würden wir uns fast lieber auf die Seite der nationalen Statistiker stellen, weil die Erfahrung gelehrt hat, daß die Germanisierung nicht immer so stark war, wie die Regierung gemeint hatte. Die ursprüngliche Nationalität erlangte wieder die Oberhand, als sich die Verhältnisse zu ihren Gunsten besserten. So erwies sich z. B. Prag in den Jahren 1848—1849 als weit weniger deutsch, als es selbst die Tschechen vermutet hatten. Es hat also die Statistik, wenn auch nicht ohne jede Beschränkung, das volle Recht, die Grundnationalität der aufgeimpften vorzuziehen.

Ueber die Zahl der Bulgaren giebt es noch nicht einmal eine annähernd zuverlässige Bestimmung. In den zwanziger Jahren zählte Časarič ihrer nur 600,000; in der Folge stieg diese offenbar unrichtige Ziffer bei Ami-Boué auf  $4\frac{1}{2}$  Millionen, was Časarič für unwahrscheinlich hielt. Im Jahre 1842 zählte er aber dann selbst 3,587,000 Bulgaren, wovon er  $3\frac{1}{2}$  Millionen auf die türkischen Besitzungen, 80,000 auf Rußland, 7000 auf Südungarn (nach Czörnig im Banat 27,000, in Siebenbürgen 207; nach Brachelli in der Wojwodina 27,000, in Siebenbürgen 205) rechnete. Spezielle Gönner der Bulgaren geben eine noch weit höhere Zahl an und meinen, daß der Volksstamm jetzt 6, 7, ja sogar  $7\frac{1}{2}$  Millionen umfasse. Letztere Ziffer wurde von den Bulgaren selbst angegeben in der Bittschrift ihrer Deputation an den Sultan im Jahre 1856. In religiöser Beziehung zerfallen sie nach Časarič in 3,287,000 griechisch Orthodoxe, 50,000 Katholiken und 250,000 türkische Muslimebaner (die sogenannten Pomaken), die aber die bulgarische Sprache behalten haben.

Nach den neuesten Ziffern von Budilović wird die Zahl der Bulgaren auf 5,210,000 angenommen, wovon auf die Türkei  $4\frac{1}{2}$  Millionen, auf Rumänien  $\frac{1}{2}$  Million, auf Rußland 97,000 und Oesterreich-Ungarn 27,000 (in runden Zahlen) kommen. In religiöser Beziehung zählt man 4,638,000 griechisch Orthodoxe, 30,000 Unierte, 50,000 Katholiken, 5000 Protestanten, 400,000 Muhammedaner.

Leider muß hinzugefügt werden, daß durch die Ereignisse in den Jahren 1876—1878 einige bulgarische Länder arg verwüstet worden sind und sich dadurch auch die Zahl der Bevölkerung vermindert hat.

Den serbischen Volksstamm berechnete Časarič im allgemeinen auf 7,246,000, von denen 4,546,000 auf Oesterreich, 2,600,000 aufs Fürstentum Serbien und die türkischen Gebiete, 100,000 auf Rußland kamen; und in religiöser Beziehung waren nach ihm 3,803,000 Katholiken,

<sup>1</sup> Geschichte der slavischen Litteraturen von A. N. Pypin und V. D. Spasovič. Nach der zweiten Auflage aus dem Russischen übertragen von Traugott Pech. Autorisierte Ausgabe. Erster Band. Leipzig. J. A. Brodhäus. 1880. 80.

2,880,000 griechisch Orthodoxe, 13,000 Protestanten, 550,000 türkisierte Serben und eine geringe Anzahl Unierter in Dalmatien, Kroatien und Slavonien.

Die drei einzelnen Unterabteilungen des Stammes, also die eigentlichen Serben, die Kroaten und Slovenen stellen hiernach folgende Ziffern dar:

Die eigentlichen Serben erreichen die Zahl von 5,294,000, davon sind auf der Balkanhalbinsel 2,600,000 und zwar im Fürstentum Serbien . . . . . 950,000 in Bosnien, der Herzegovina und den türkischen Provinzen . . . . . 1,552,000 in Ernagora . . . . . 100,000 In Rußland 100,000.

In Oesterreich 2,594,000 (bei Czörnig in runder Zahl nur 1,427,000; bei Brachelli ohne Militär 1,554,000) und zwar

in der Bosnobia und im Banat . . .	532,000
in Slavonien und der slavonischen Militärgrenze . . . . .	738,000
in Kroatien und der kroatischen Militärgrenze . . . . .	629,000
in Südkrain . . . . .	40,000
in Istrien und dem ungarischen Küstenlande . . . . .	254,000
in Dalmatien . . . . .	391,000

In religiöser Beziehung bestehen die eigentlichen Serben aus 2,880,000 griechisch Orthodoxen (in Oesterreich, Serbien und Türkei), 1,864,000 Katholiken (in Oesterreich und der Türkei, besonders in Bosnien und der Herzegovina), 550,000 Muhammedanern (in Bosnien, der Herzegovina und dem alten Raßien oder Altserbien). Die Katholiken und Muhammedaner haben die serbische Sprache beibehalten.

Der kroatische Volksstamm, ausschließlich österreichische Katholiken, umfaßt nach Šafarik 801,000, dagegen nach Czörnig (Sloveno-Kroaten, Serbo-Kroaten und dalmatinische Kroaten) 1,330,000; nach Brachelli in demselben Umfange, wie bei Czörnig, aber ohne Militär 1,554,000.

Nach neuesten Nachrichten (Bubilovič) erreichen die Serbo-Kroaten zusammen die Ziffer von 5,940,000, davon sind in Oesterreich-Ungarn an 2,960,000, im Fürstentum Serbien 1,150,000, in den türkischen Gebieten 1,700,000, der Ernagora 123,000 und gegen 8000 in Rußland. Nach Dialekten und Glaubensbekenntnissen zerfallen sie in 3,523,000 Serben und griechisch Orthodoxe, 500,000 türkisierte Serben (Muhammedaner), 2,407,000 katholische und 9500 unierte Kroaten.

Die Slovenen, Slovencen, Winden oder Korutaner (Kärnthner) berechnet Šafarik auf 1,151,000, dagegen sind ihrer nach Czörnig 1,172,000, nach Brachelli (ohne Militär) 1,248,000, und in diesem Falle dürften, wie schon rücksichtlich der Kroaten, die letztern Ziffern die richtigern sein. Der Unterschied in den Angaben kommt teilweise auch auf die verschiedene Zeit der Zählung (1842, 1851, 1854)

und die Verschiedenheit in der Bestimmung der Nationalitäten, die sich hier oft nicht scharf genug gegen einander abgrenzen.

Von dieser Zahl werden gerechnet auf

Steiermark . . . . .	378,000
Kärnthner . . . . .	84,000
Krain . . . . .	398,000
das illyrische Küstenland . .	247,000
Friaul oder Furlanien . .	22,000
Ungarn . . . . .	52,000.

Sie sind alle katholisch außer 13,000 Protestanten in Westungarn.

Die neuesten Berechnungen (Bubilovič) geben die Zahl der Slovenen auf 1,260,000 in Oesterreich-Ungarn an, wozu dann ferner noch 27,000 im venetianischen Gebiet (die Resianer) kommen. Die Zahl der Protestanten beträgt hierbei 15,000.

Beim tschechischen Volksstamm sind wieder die offiziellen Angaben viel niedriger als die Zahlen bei Šafarik. Letzterer giebt im ganzen 7,167,000 an (davon 44,000 in Preussisch-Schlesien; dem Bekenntnis nach 6,223,000 Katholiken und 944,000 Protestanten), während bei Czörnig im ganzen die Zahl von 5,840,000 und bei Brachelli 6,278,000 (ohne Militär) nicht überschritten wird.

Der Unterschied geht dann natürlich auch auf die einzelnen Unterabteilungen über, und wir gehen nur deshalb näher darauf ein, weil gerade diese Zahlen der Gegenstand großer Erbitterung wurden, indem die Tschechen in ihrer Verkleinerung seitens der offiziellen Statistik geradezu eine Beleidigung ihrer Nationalität erblickten.

An eigentlichen Tschechen rechnet Šafarik 3,016,000, während sie Czörnig nur mit 2,635,000 und Brachelli für Böhmen allein, ohne die zahlreichen nach tausenden zählenden Tschechen, die im Kaiserreiche zerstreut leben, mit zu berücksichtigen, mit 2,847,000 angiebt. Im Jahre 1857 bestimmte die offizielle Statistik die Einwohnerzahl Böhmens auf 2,925,982 Tschechen, 1,766,373 Deutsche und 86,339 Juden.

Weiter ist die Zahl der Mährer nach Šafarik 1,354,000; nach Czörnig sind ihrer in Mähren und Oesterreichisch-Schlesien 1,278,000; nach Brachelli 1,481,000.

In religiöser Beziehung zerfallen die Tschechen und Mährer (darunter 44,000 in Preußen) nach Šafarik in 4,270,000 Katholiken und 144,000 Protestanten.

Nach neuern Nachrichten (Bubilovič) zählt man rund 4,815,000 Tschechen und Mährer, deren Hauptmasse in Oesterreich-Ungarn wohnt, etwa 60,000 kommen auf Preußen und 7500 auf Rußland. Sie sind fast alle katholisch, außer 150,000 Protestanten.

Mit Herabsetzung der slavischen Ziffern erhöhen die offiziellen Statistiker, wie schon bemerkt, die Ziffer der deutschen Bevölkerung. So nimmt Šafarik z. B. die letztere 1842 für Böhmen mit 1,145,000 an, im Jahre 1857 ist

sie aber schon nach den Angaben der Regierung auf 1,766,000 gestiegen.

Der slowakische Volksstamm zählt nach Šafařík 2,753,000, wovon 1,953,000 Katholiken, die übrigen 800,000 Protestanten sind; nach Czörnig und Brachelli sollen es im ganzen nur rund 1,900,000 sein.

Nach Budilović beträgt die Zahl der Slovaken 2,223,000, die alle in Oesterreich-Ungarn leben; davon sind 1,583,000 Katholiken und 640,000 Protestanten.

Die Lausitzer Serben (Sorben, Wendon) betragen nach Šafařík im ganzen 142,000, die sich verteilen in 98,000 Oberlausitzer (60,000 in Sachsen und 38,000 in Preußen, davon 88,000 Protestanten und 10,000 Katholiken), und 44,000 Niederlausitzer in Preußen, die ausschließlich Protestanten sind.

Voguslawski giebt folgende Ziffern an: 89,000 Oberlausitzer (davon 50,000 in Sachsen, 37,000 in Preußen; 10,000 Katholiken) und 60,000 Niederlausitzer in Preußen.

Mit Hinzurechnung derer, die außerhalb der beiden Lausitzen unter Deutschen wohnen, steigt die Gesamtziffer auf 167,500.

Budilović giebt 96,000 oberlausitzer Serben an, davon sind 52,000 in Sachsen und 44,000 in Preußen; mit Ausschluß von 10,000 Katholiken sind alle Protestanten. Die Niederlausitzer schätzt er auf 40,000 Protestanten in Preußen.

Die Zahl der Polen bestimmt Šafařík 1842 im ganzen auf 9,365,000. Davon kommen auf Rußland 4,912,000 (im Königreich 3,728,000 und in den westlichen Gubernien 1,184,000), auf Oesterreich ohne das Krakauer Gebiet 2,341,000 (in Galizien 2,149,000, in Schlesien 192,000), auf Krakauer Gebiet 130,000, auf Preußen 1,982,000. Im ganzen sind darunter 8,923,000 Katholiken und 442,000 Protestanten.

Kolb rechnet 5,250,000 Polen im Königreich und den westlichen russischen Gubernien. Die Zahl der letztern bildet in neuerer Zeit wieder ein Streitobjekt zwischen Polen und Russen, das hier nur angedeutet werden kann.

Czörnig nimmt die Zahl der österreichischen Polen mit 2,056,000, Brachelli (ohne Militär) mit 2,224,000 an.

Nach Budilović zählt man im ganzen 9,492,000 Polen, davon 4,633,000 in Rußland, 2,404,000 in Preußen, 2,444,000 in Oesterreich-Ungarn und an 10,000 in der Türkei. In religiöser Beziehung sind sie Katholiken mit Ausschluß von 500,000 Protestanten.

Zum polnischen Volksstamm gehören die Kasuben (Kassuben), der Zahl nach gegen 111,000 Katholiken, die im preussischen Regierungsbezirk Danzig leben.

Endlich bestimmt den größten slavischen Volksstamm, die Russen, Šafařík 1842 auf 51,184,000, die sich unter Rußland (48,410,000) und Oesterreich (2,774,000) verteilen und der Religion nach aus 47,844,000 griechisch Orthodoxen, 2,990,000 Unierten und 350,000 Katholiken bestehen.

Die Zahl der eigentlichen Großrussen berechnet Šafařík auf 35,314,000. Kolb nimmt ihre Zahl mit 31,000,000 an, ferner rechnet er 12,000,000 Kleinrussen (in Rußland) und an 4,000,000 Weißrussen.

Der kleinrussische Volksstamm umfaßt nach Šafařík 13,144,000, wovon auf Rußland 10,370,000, auf Oesterreich 2,774,000 (in Galizien 2,149,000, in Ungarn 625,000) kommen.

Neuere kleinrussische Statistiker geben die Zahl mit 14,300,000, ja sogar 20,000,000 an.

Nach Czörnig stellt sich die runde Ziffer des russischen Stammes in Oesterreich (galizische Russinen, Huzulen u. s. w.) auf 2,940,000 und verteilt sich folgendermaßen:

auf Galizien (d. s. die eigentlichen Russinen [Rotrussen] sowie die karpatischen Russen [Bojken, Huzulen u. s. w.]) . . . . .	2,280,000
auf die Bukovina . . . . .	142,000
auf Ungarn (die ungarischen Russinen, Lemaken und Lißaken) . . . . .	440,000
auf die Wojwodina . . . . .	6,700
auf die Armee . . . . .	65,900
Endlich großrussische Lipovanen in der Bukovina . . . . .	2,300

Bei Brachelli gestalten sich diese Ziffern wie folgt:

in Galizien . . . . .	2,510,000
in der Bukovina . . . . .	165,000
in Ungarn . . . . .	487,000
in der Wojwodina . . . . .	7,500
alles zusammen (ohne Militär) . . . . .	3,160,000.

In religiöser Beziehung zerfällt der kleinrussische Volksstamm nach Šafařík in 10,154,000 griechisch Orthodoxe und 2,990,000 Unierte (2,774,000 in Oesterreich, 216,000 in Polen).

Den weißrussischen Volksstamm berechnet Šafařík auf 2,726,000, fast ausschließlich griechisch Orthodoxe (350,000 Katholiken nach Plater u. a.)

Die neuesten Ziffern des gesamten russischen Volksstammes aller Dialekte sind (nach Budilović): Gesamtzahl 61,200,000, davon in Rußland 57,900,000, in Oesterreich-Ungarn 3,223,000, in Rumänien 20,000, in der Türkei 50,000, in Preußen 1200. In religiöser Beziehung zerfallen sie in 54,520,000 griechisch Orthodoxe, 3,074,000 Raskolniken, 3,108,000 Unierte, 500,000 Katholiken. Doch steigt die Zahl der Raskolniken, die immer einen dunkeln Punkt in der russischen Statistik bildet, bei andern von 3 auf 8, ja sogar 11 Millionen.

Die Gesamtzahl der Slaven beträgt bei Šafařík (1842) 78,691,000, bei Budilović (1875) 90,365,000.

### Zur Ethnographie der Südsee.

Mit Recht sind die Augen der Ethnologen auf den Ideenkreis der Völkerschaften des stillen Ozeans gerichtet, mit Recht sucht man nicht nur durch Forscher wie Bastian und Finsch in erster Linie Aufklärung über den eigentlichen Bildungsgang der negerähnlichen Melanesier und der an die Europäer erinnernden Polynesianer zu erhalten, sondern auch Vergleichungsmaterial für den kulturellen Entwicklungsgang von Europa selbst durch „Runde der Südseevölker“ zu gewinnen.

Und umsomehr sind solche komparative und kollektive Studien am Platze, als vor der Sonne der Kultur auch dort die Naturvölker wie Wachs vergehen und man fast berechnen kann, ein wie hohes Alter jenen auf den Aussterbeetat gesetzten, bisher isolierten, aber jetzt immermehr von der Westkultur umbrandeten Inselbewohnern gegönnt sein wird. Es handelt sich aber bei solchen Erwägungen nicht nur darum, philosophische Spekulationen über den Kulturwert der Bewohner von Neu-Seeland wie des Salomo-Archipels, der Sandwichinseln und der Karolinen anzustellen und diese absterbenden Rassenexemplare in direkte Vergleichung z. B. mit unseren vorgeschichtlichen Völkerschaften zu setzen, sondern in noch höherem Grade erscheint es dem Ethnologen und Prähistoriker erwünscht, gesichertes und gesichtetes Massensmaterial, einen sorgfältigen Auszug aus den zahlreichen englischen, deutschen, französischen Reisewerken über die Südsee und zugleich eine Generalübersicht über die einzelnen tatsächlichen Formen von Kleidung und Waffen, Schmuck und Geräte, und zwar auf Grund von notifizierten Gegenständen vor sich zu haben. Mit Zugrundelegung eines solchen objektiven Völkertextes kann dann der vergleichende Ethnologe seinen Maßstab anlegen und das Fazit ziehen.

Treten wir mit solchen Prämissen und mit Rücksicht darauf, daß schon manche schöne Vorarbeit von Cook und Gorland, Kubany und Freycinet, Ellis und Meinide, Birchow und Wood auf diesem Gebiete vorliegt, an das neue unten verzeichnete Werk<sup>1</sup> heran, so wird man gestehen müssen, daß den Verfassern Schmeltz, dem fleißigen Konservator des weltbekannten Godeffroy-Museum, und Dr. R. Krause, dem verdienten Kraniologen, ein reicher Schatz an wissenschaftlichem Material zur Verfügung stand und daß Beide sachgemäßer und möglichst objektiver Weise dem Publikum denselben eröffnet haben. Die Verbindungen des Hauses Godeffroy mit den Südseeinseln und besonders der Tonga- und Samoagruppe machten es ja diesem Privatmanne, wie keiner Staatssammlung möglich, Originalgeräte und Ske-

lette und Waffen zur genügenden Auswahl von dieser in ihrer ethnologischen Eigentümlichkeit absterbenden Inselwelt zu erhalten. Das sichere Auge und die fleißige Hand des Konservators stellte in diesem Hauptkataloge die Kultur der Südseewelt nach einem bestimmten und übersichtlichen Arbeitsplane (p. XLI—XLIII) zusammen, dessen System sich eng an die mustergiltige Aufstellung des bekannten Kopenhagener ethnographischen Museums anschließt. Es werden nach einer den Verbreitungskreis der einzelnen Typen kritischer Betrachtung unterziehenden Einleitung die Gegenstände von den einzelnen Inselgruppen Ozeaniens der Darstellung unterzogen und zwar in der Reihenfolge von Südwest nach Nordost, so daß der Katalog mit Neu-Seeland und Neu-Guinea beginnt, zu den Marquesas- und Sandwichinseln im Osten vorrückt und dann sich rückwärts wendend die Inselwelt Mikronesiens, den Gilbert- und Karolinenarchipel zum Schlusse mitnimmt.

In ähnlicher Reihenfolge ist auch Dr. Krause mit der Anordnung der Skeletteile verfahren. Die Gegenstände selbst sind subsumiert unter die Hauptkategorien: a) Religion und Schrift; b) Kleidung und Schmuck; c) Krieg, Jagd, Schifffahrt; d) Geräte, Nahrungsmittel, Geld, musische Künste. Dabei wird jedoch die unvermeidliche Trockenheit der notwendigen Aufzählung und Beschreibung der Einzelobjekte einerseits gemildert durch systematisch gegebene Uebersichten über Flora, Fauna, geologischen Bau, physikalische Geographie der einzelnen Inselgruppen, andererseits wird das Ganze gewürzt durch nach Bedürfnis und Litteratur eingestreute Exkurse über Technik der Eingeborenen, ihre Sitten und Ceremonien, ihre Tempel und Wohnungen, ihre Sagen und Altertümer, ihre Vergangenheit und ihre Gegenwart. So erhält der sonst nur für den Sammler und den Konservator wertvolle Katalog ein allgemeines Interesse, das noch vergrößert wird durch Anfügung von 34 nach den Originalien sauber und anschaulich gezeichneten Tafeln, welche Geräte, Masken, Schmuckwerk, Gözen von noch nicht publizierter Art enthalten. Bei den verschiedenen Objekten und Inselgruppen ist vom Verfasser die Litteratur ausgiebig benützt und citiert, einzelne Stellen, so über die verschiedenen Methoden des Tätowierens und über die merkwürdigen Ruinen- und Denkmale auf der Osterinsel, den Karolinen-, den Marquesasinseln u. A. erscheinen im Auszuge aus den Originalabhandlungen. — Von, wie erwähnt, sachgemäßer Feder schließt sich an den ersten Teil die Untersuchung und Berichterstattung über die rein anthropologischen Gegenstände, ein stattliches Inventar von Schädeln, Skeletten, Haarproben. Die wichtigsten Exemplare aus dieser Abteilung sind in je vier verschiedenen Ansichten auf 12 Tafeln abgebildet. Dr. Krause hat nach Iherings Meßmethode die besonders von den Vitiainseln (74), dem Neu-Britannia-Archipel (150), den Samoainseln (13), den Tongainseln (13) herrührenden zahlreichen Originalschädel mit der in seinen Studien bekannten Exaktheit und Uebersichtlichkeit gemessen

<sup>1</sup> Die ethnographisch-anthropologische Abteilung des Museums Godeffroy in Hamburg, von J. D. E. Schmeltz und Dr. med. R. Krause; mit 46 Tafeln und einer Karte. Hamburg, Friedrichsen u. Comp. 1881. 8. 687 Seiten.

und im Einzelnen beschrieben. Diese Schädel sind meist um so wertvoller, als sie vielfach alten Begräbnisstätten oder Höhlengräbern entstammen und so von einer Periode naturwissenschaftliche Nachricht geben, in der die Möglichkeit einer Rassenmischung noch nicht so leicht vorhanden war als jetzt. Zudem schwirren bisher Namen wie Papua, Malayen, Polynesier, Afuren, Negritos wirr durcheinander, ohne daß ihre Charakteristik auf anthropologischer Basis erbaut gewesen wäre. Diesen Wirren macht Dr. Krause mit seiner exakten Untersuchung ein vorläufiges Ende und zwar auf Grund der Resultate seiner Schädelmessungen. Aus dem Zunehmen des Breitenindex und Längenhöhenindex im Vereine mit der Abnahme des Breitenhöhenindex von West nach Ost folgert Krause den Einfluß einer fremdartigen und zwar brachycephalen Bevölkerung, welche sich in der Richtung von Nordost nach Südwest mit den eingeborenen Dolichokephalen zum Teil vermischt hat. Die Brachycephalen bezeichnet Krause im Einverständnis mit den Ergebnissen der Linguistik und Ethnographie als Polynesier, welche er mit Waig-Gealand von den Malayen Südasiens abstammen läßt. Die Dolichokephalen, welche an die Neger der Loangoküste in frappanter Weise im Schädelbau und im Längenbreitenindex (71 bis 73) sich anschließen, läßt der Verfasser mit den Negern von einem untergegangenen südozeanischen Festlande in der Tertiärzeit auswandern; es sind die Negritos oder Papuas dieselben wie Melanesier. Nach den anthropologischen Messungen (mesocephalen Breitenindex von 73,8—80), will Krause aus ethnologischen und linguistischen Gründen die Bezeichnung der Bewohner der nordwestlichen Inselgruppe mit Mikronesiern nicht mehr gelten lassen, falls dieselbe einen eigenen Typus bezeichnen soll. Sie gehören nach ihm wesentlich zu den Polynesiern oder der malayischen eingewanderten Bevölkerung.

Mit kurzen charakteristischen Strichen zeichnet Krause die beiden Elemente der Südseebevölkerung, eine Beschreibung, die wir keinen Anstand nehmen als Probe hier anzuführen: „Die polynesische Rasse ist von mittlerer Größe, besitzt einen breiten Kopf, flaches breites Gesicht, orthognath, mit etwas hervorstehenden Backenknochen, Nase kurz und breit, eine in verschiedenen Abstufungen gelbbraune Haut, glattes grobes schwarzes Haupthaar und geringen Bartwuchs. Die Papuas zeichnen sich aus durch einen langen schmalen Kopf, mehr zusammengedrücktes vorspringendes Gesicht, hervorgewölbte dicke Augenbrauen, großen, mitunter schnauzenartig vorgetriebenen Mund, große, meist gebogene Nase, deren Spitze nach unten gezogen mit breiten Nasenlöchern und dickem Nasenrücken; die Hautfarbe ist dunkel, mehr ins Schwarze neigend, das Haar ist wollig, schwarz, neben reichlichem Bartwuchs. Ihre Gestalt ist im allgemeinen größer und ihr Körperbau kräftiger als bei den Polynesiern. Ebenso wie in anthropologischer Hinsicht, unterscheiden sich die beiden Rassen

auch ganz bestimmt ethnologisch. Die Polynesier tätowieren sich durch Nadelstiche, die Melanesier durch Einschnitte in die Haut mit nachfolgender Narbenbildung. Die Polynesier bereiten das berauschende Kavagetränk, welches der Papua nicht kennt, letzterer kaut dafür Betel, was wiederum der Polynesier nicht thut. Der Gebrauch irdener Gefäße ist nur den Melanesiern eigen, den Polynesiern nicht. Der Anwendung des „Tabu“ bedienten sich ursprünglich nur die Polynesier, indessen ist in letzterer Zeit diese Sitte auch auf einigen melanesischen Inseln eingeführt worden. Die Papuas gebrauchen Bogen und Pfeil als Kriegswaffen, während die Polynesier sich nur der Speere, Keulen und Schleuder bedienen.“

Der altmalayischen oder polynesischen Rasse schreibt Krause auch die rätselhaften Bauten auf einer Reihe von Inselgruppen zu. Von Koinzidenz dürfte für die Emigrations-theorie von Krause auch der Umstand sein, daß der Inspektor des ethnographischen Museums zu Kopenhagen, Dr. Steinhauer, auf die Spuren des Buddhismus in Götzenbildern und Gefäßen aufmerksam machte, welche sich nach seiner Beobachtung auf von Polynesien herrührenden Artefakten nachweisen ließen (vergl. Katalog, Kopenhagen 1880, S. 63—75). Auch auf die Zeit der polynesischen Einwanderung und auf die Richtung derselben könnte die Verfolgung dieses glaubwürdigen Umstandes noch helleres Licht werfen.

Der Gedanke eines untergegangenen südozeanischen Kontinentes, von dessen Urbevölkerung Neger und Papua abstammen, ist nicht neu; Krause reproduziert damit nur die Idee Hückels, der auf dieses Festland, das der Engländer Eclater „Lemuria“ genannt hat, den Schöpfungs-herd des hypothetischen Urmenschen (*homo primigenius*) verlegt (vergl. *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, 7. Auflage, Berlin 1879, S. 321, 643—645 und Tafel XV), eine Annahme, welche indes durch die neuesten Forschungen hinfällig geworden ist.

Wir dürfen noch zum Schlusse erwähnen, daß eine hübsche Karte (zwar nicht ad hoc, wohl aber propter hoc hergestellt) dem Anschauungsbedürfnis der Leser zu Hilfe kommt. Typographische Ausstattung, Druck und Papier sind ohne Tadel; Druckfehler stören beim Studieren nicht, nur einige Ungleichheiten in der Schreibweise der Eigennamen sind uns bei der Lektüre des für jeden Anthropologen und Ethnologen unentbehrlichen wissenschaftlichen Handbuches der „Südseeinseln“ auffällig geworden. — Sollte, wie ein on dit sagt, das Godeffroy-Museum durch Kauf dem Berliner ethnographischen Museum einverleibt werden, so könnte diese erschöpfende Darstellung seiner Südseeforschungen die beste Akkreditive bei den Gebildeten des deutschen Reiches werden.

## Der Seelenkult in seinen Beziehungen zur hebräischen Religion.<sup>1</sup>

Der Verfasser der so betitelten Broschüre hat auf Grund ethnologischer Daten den Versuch gemacht, einer schon bekannten Theorie neue Stützen, neue Beweismittel hinzuzufügen. Die Frage, in wiefern ihm dies gelungen ist, bei Seite lassend — kulturgeschichtliche Verhältnisse angeregter Art gestatten nur bei erschöpfender Behandlung aller zu Gebote stehenden Quellen eine definitive Antwort — finden wir des Anregenden und Interessanten die Fülle; der Verfasser hat es nicht unterlassen, seine Untersuchungen auch auf Punkte auszuweiten, welche ihm im Lichte seiner Haupttheorie beachtenswert zu sein schienen, so daß Theologen, Ethnologen und Kulturhistorikern die Arbeit eine spannende Lektüre sein wird. Im Vorwort spricht Lippert seine Absicht aus, den Seelen- und Ahnenkult in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung zu Ehren kommen zu lassen, seine Auffassung näherte sich am meisten der Casparis (Urgeschichte der Menschheit. Leipzig 1873), doch trenne ihn von des Genannten Ansichten die Ueberzeugung, daß der Mensch den Begriff Seele nicht erst auf dem Umwege des Vergleiches mit dem relativ später entdeckten Feuer gefunden hat, sowie daß das Gefühl für liebevolle Anhänglichkeit der Menschen unter einander erst später entstanden ist. Er zerlegt den Inhalt seiner Schrift in zwei Teile, der erste (Seite 1—87) enthält die Besprechung des Seelenkultes bei nicht hebräischen Völkern, der zweite (Seite 88—181) handelt über den Seelenkult bei den Hebräern.

Wenden wir uns zunächst zu der Abteilung, welche in acht verschiedenen Kapiteln den Seelenkult und mit demselben in Verbindung stehende Vorstellungsgebiete behandelt. Der Verfasser geht von der Thatsache aus, daß der uncivilisierte Mensch überhaupt für ästhetische Betrachtung der Natur unzugänglich gewesen ist und noch ist. Erst ganz allmählich dämmert in ihm die Erkenntnis des Bewundernswerten in der Natur auf. Nur ein Ereignis scheint ihm eine Durchbrechung der natürlichen Ordnung der Dinge zu sein, der Tod. Er kann es nicht fassen, daß derselbe nur der reguläre Prozeß der Auflösung ist, stets denkt er an die Bosheit seiner Mitmenschen, welche durch Zauberei ihn herbeiführen (der Verfasser citiert hier Waiz-Gerland, Anthropologie der Naturvölker V, S. 805; vielleicht beruht die homerische Anschauung vom Tode durch die sanften Pfeile des Apollo und der Artemis auf demselben Grundgedanken). Es finden sich Mythen, welche von einer früheren Unsterblichkeit der Menschen sprechen oder ungeheure Zeiträume für die menschliche Lebensdauer angeben, — Ideen, welche das geringe Verständnis des Todes bei dem Naturmenschen ganz besonders zu demonstrieren im Stande sind. Vor dem Tode hat er eine ent-

<sup>1</sup> J. Lippert. Eine ethnologische Studie. Berlin. Theodor Hofmann. 1881. 8°.

setzliche Scheu, die rudimentär in uns allen noch fortlebt; und nicht bloß vor dem Tode, sondern auch vor dem Todkranken, dem Siechen und Schwachen. Den Kranken schleppen die Kaffern aus seiner Hütte hinaus, damit er nicht in derselben sterbe, ja sie verbrennen seine Hütte, das Töten der alten Leute findet sich auch bei nordostasiatischen Völkern und anderswo. Der Gedankenprozeß ist entschieden auf einer höheren Stufe, wenn wir neben dem fürchterlichen Abscheu vor dem Tode Furcht vor dem Toten selbst bemerken. Man erklärt sich den Tod als das Scheiden eines mächtigen Wesens aus dem Körper und den Keim des Todes als ein eingedrungenes Wesen. Wer war denn aber dieses Etwas, dessen Scheiden den entsetzlichen Tod verursachte? Die Volkspsychologie sah den Toten der seelischen Kraft beraubt, wenn er nicht mehr atmete, hieraus schloß dieselbe, daß der Atem die Seele sei (*πνεῦμα* und *anima* bezeichnen ebenso wie Seele und Geist: wehen, hauchen). Was die Art der Fortdauer dieser den Toten verlassenden Seele betrifft, so glaubte man, daß dieselbe in dem Zustande fortlebe, in welchem sie den Körper verlassen habe, mit dem früheren Bedürfnisse nach Speise und Trank, mit der vorigen Freude an Schmuck und Waffen. Ueber die Dauer der Existenz der Seele stellte man noch keine besonderen Betrachtungen an, sie lebte so lange, als an sie gedacht wurde, der Gedanke an eine Unsterblichkeit der Seele tauchte erst in viel späterer Zeit auf. Als Aufenthaltsort der Seele dachte man sich zunächst die Nähe des Leichnams, des Grabes, in welchem derselbe ruhte. Das Beten an den Gräbern scheint Lippert nach ein Rudiment älterer Auffassung zu sein, über den Gräbern wird das Fest der Seelen auch bei uns gefeiert; von den Friedhöfen holt sich der Japaner seine Lieben ins Haus. Wenn der Körper gänzlich vernichtet ist, hört der Gedanke an die Seele überhaupt auf bei den Urbölkern. Als besondere Elemente hinzutraten, verlegte man den Aufenthalt der Seele in Berge, Wälder, Inseln, ins Innere der Erde (in den homerischen Gedichten scheinen zwei Seelenreiche angenommen zu sein, unter der Erde und im fernen Westen). Nachdem auf diese Weise sich ein scharfer Dualismus auf Grund der Volksanschauung gebildet hatte, ist nicht zu verwundern, wenn man nach Analogie der Erfahrung im alltäglichen Leben auf den Gedanken einer Seelenpflege kam, von der sich ein Seelenkult nur durch äußerliche Elemente als solcher dokumentierte. Gilt nämlich eine der gepflegten Seelen einer oder mehreren Familien mehr als die andere, so geht dieselbe gewissermaßen in eine höhere Kategorie über — der Gott erscheint. Bei einigen Völkern ist das Wort für Götter und Geister dasselbe. Mit großem Fleiße hat Lippert an dieser Stelle aus der einschlagenden Litteratur alles gesammelt, was über den Ahnenkult sich bei den verschiedensten Völkern der Erde findet. Angesichts solcher Beweise gesteht er, daß ihm die Degenerierungstheorie auf anthropologischem und theologischem Gebiete nicht acceptabel erscheint: es haben die



Menschen nicht ursprünglich ein ausgeprägtes Gottesbewußtsein gehabt und dann die Götter zu Menschen degradiert, sondern der Ahnenkult ist die Veranlassung gewesen zur Potenzierung menschlichen Wesens bis zur Gottheit hinauf. Auf einer höheren Stufe der Bildung entstand immer wieder die Frage nach dem Sitz der Seele, wenn sie den Körper verlassen hatte. Dieselbe wird auf verschiedene Weise beantwortet, doch überwiegt die Tendenz, eine Art Seelenwanderung anzunehmen; bald ist es eine Schlange, ein Tiger, ein Elefant, bald irgend ein Naturgegenstand, in welchen man sich die Ahnenseele übergegangen denkt. Gegenüber der so vielfach vertretenen Ansicht von einer anthropopathischen Uebertragung der Seelenvorstellung auf leblose Naturobjekte teilt der Verfasser hier seine eigene Auffassung mit, daß der Urmensch in die Dinge eine ganz konkrete Seele verlegt hat. Der Fetischkörper wurde nicht als solcher verehrt, derselbe wurde nur als Sitz des Geistes, den man „pflegte“, aufgefaßt. „Der Baum ist selbst nicht fetisch, der Fetisch ist ein Geist und unsichtbar, aber er hat sich in diesem Baum niedergelassen“ — spricht ein Neger (Schulze, Fetischismus, S. 88). Selbst der menschliche Leib kann zum Fetischkörper werden, wie z. B. der Dalai-Lama in Tibet, welcher von einer der Buddhaseelen „bewohnt“ wird. In den folgenden Kapiteln ist die Rede von den Vorstellungen mancher Völker über die Beziehungen der Seele zum Blute: in dem heißen, roten Blute dachte man sich den Sitz der Seele. Diese Anschauung giebt ihm den Schlüssel zu den verschiedensten Erscheinungen im Leben aller Völker. Die anthropophagischen Neigungen erhalten an dieser Stelle eine eingehende Beleuchtung: man verzehrte früher Menschen, um ihre Seelen in sich aufzunehmen. Man schloß, besonders in Afrika — einen „Blutbund“ unter einander — eine Erscheinung, die sich auch bei den alten Hibernern, den Skythen, Armeniern und kaukasischen Stämmen zeigte — um die zuerst verstorbene Seele ganz besonders zu pflegen. Die Tätowierung und die Beschneidung — gleichfalls in Afrika sehr verbreitet — finden bei dem Verfasser ebenso im Zusammenhang mit diesem Vorstellungskreise ihre Erklärung: man rißte sich in den Körper, um auf diese Weise in Verbindung zu treten mit einem Fetisch. Als Konsequenz solcher Ideen erscheint ihm auch die Mutterfolge und das Neffenrecht (in Angola giltig).

Je weiter die Gesellschaftsorganisation entwickelt ist, desto mehr hebt sich der oben erwähnte „Ahnen-“ oder „Herrenkult“ von dem Seelenkult ab, die Macht der Väterseelen steigt und zwar „nicht bloß als eine Art Reflex der waltenden menschlichen Fürsorge, sondern auch in Konsequenz der realen Machtsteigerung der irdischen Machthaber.“ In einigen Ländern, wie z. B. China und Japan, hatte man so übertriebene Begriffe von der Macht des Kaisers, daß man ihn für das Unglück, von welchem das Volk heimgesucht wurde, verantwortlich machte. Auch dort ist der Kaiser der Fetischkörper, in welchem die das Reich

erhaltende Seele der Väter einkehrt; zeigt es sich aber daß diese Seele nicht „echt“ ist, so wird der Fetischkörper wie ein Klotz bei Seite geworfen. Zum Verkehr mit dem Geiste und zu Offenbarungszwecken hat sich besonders in Westafrika eine Priesterschaft gebildet, welche den Fetischkörper — den König — vollkommen beherrscht. Die Priester sind hier die Diener des Geistes, die Dolmetscher seines Willens — auf ihr Glockengeläute hört der Geist und steigt auf ihr Haupt herab (Loango).

Die zweite Abteilung des Lippertschen Buches handelt speziell von dem Seelenkult des hebräischen Volkes (Seite 81 bis 189). Es ist dem Verfasser offenbar darum zu thun, den Hauptaccent auf diesen Teil seiner Arbeit zu legen, was uns bei den nahen Beziehungen der hebräischen Religion zu der unsrigen nicht wundern kann. In der That ist sein Bestreben an dieser Stelle darauf gerichtet, den Beweis anzutreten, daß die Anschauungen des genannten Volkes sich von den oben gekennzeichneten zum großen Teil in keiner Hinsicht unterscheiden. Eßt afrikanisch ist zunächst die Sitte der Beschneidung, die als Zeichen des Seelenbundes von Lippert aufgefaßt wird. Spuren von Seelenkult findet er in der Hindeutung auf Totendienst (Jes. 65, 4), ferner in den Seelenbeschwörungen des Königs Saul, im Schlangenkult, in der Anbetung von Fetischen (die Seraphim werden von ihm als Ahnenseelen gebetet). Den an verschiedenen Stellen des Alten Testaments vorkommenden Ausdruck „zu den Vätern versammelt werden“ deutet er im Sinne des Ahnenkultes. Uebergehend zu den hebräischen Gottesnamen, schließt er sich der Ansicht anderer Gelehrten an, welche „Elohim“ in polytheistischem Sinne deuten, von welcher Auffassung das Sprachröubiment noch heute zeugt. Er findet, gestützt auf Bibelstellen wie 1. Sam. 28, 13, in Elohim den Begriff des Geistes und des Ahnherrn (Ps. 82). In gleicher Weise scheint ihm auch der Jahve-name aus dem Seelenkult hervorgegangen zu sein, er neigt sich der Ansicht Ewalds zu, nach welcher dieser Name ursprünglich die Bezeichnung für die Familiengottheit im Hause der Mutter Moses war. „Er ist persönlich als ein Ahnengeist anwesend in seinem Volke; er bewohnt keinen Fetisch, hat aber seinen realen Sitz über einer bestimmten Stelle, einem Dunkelraume seines Zeltes oder seines Hauses und im „Versammlungszelt“ davor. Von dort her rufen ihn die klingenden Schellen des Priestergewandes zum Drakel; hier nimmt er alles entgegen, was entwickelte Seelenpflege bieten kann, Brot, Wein, Fleisch, Weihrauch und Blut und Fett. Mitunter wird der Geist selbst wahrnehmbar, dann erscheint er als „Rauch“, wohl nur in dem Sinne, wie sichtbarer Atem dem Rauche vergleichbar ist.“ Der hebräische Seelenkult dokumentiert sich ferner im Menschenopfer, im Erschlagen der Erstgeburt, von welchem Greuel vielleicht Moses sein Volk erlöste, und im Tieropfer. Erst allmählich tritt der Seelendienst zurück im Geiste der Fortgeschrittensten (der Propheten), man huldigt einer großartigeren Auffassung: die

Religion wird Herzensdienst. „Nun konnte man in der That von einer sittlichen Weltordnung reden und die Unterordnung unter diese trat in den Vordergrund. So wurde aus dem Genotheismus ein Monotheismus.“ X. Y.

### Der Name Amerika, A. Vespucci und dessen Beschreibung seiner zweiten Reise.

Jules Marcou behauptet im „Atlantic“, der Name Amerika rühre von einer Hügelreihe in dem wegen seiner Gold- und Silberbergwerke neuerdings mehrfach genannten Gebirgsland Chontales in Centralamerika, welche von den Eingeborenen bereits zu Kolumbus Zeiten Americ genannt worden sei, nicht aber von Vespucci's Vornamen her, welcher nicht Amerigo oder Americus, sondern Albericus gelaute habe. Wenn auch zur Begründung des letzteren angeführt werden kann, daß Vespucci in der 1505 bei Wolfgang Müller („sunst Stöcklin“) in Leipzig erschienenen Beschreibung seiner (zweiten) Reise im Jahr 1501—2 „Von den natwen Insulen vnd Landen so ist kurtzlichen erfunden sint durch den Konig von Portugal“ mit Vornamen Albericus genannt wird,<sup>1</sup> so tritt doch anderweitig als Vespucci's Vorname Americus oder Americus auf, so in dem 1507 zu St. Dié in Lothringen erschienenen Werk des deutschen Buchhändlers Waldseemüller (Hylacomylus) „Cosmographiae introductio etc. insuper quatuor Americi Vesputii navigationes“, welcher Mann denn auch, wie Humboldt in seinen „Kritischen Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der Neuen Welt“ nachgewiesen, der Urheber des Vorschlags gewesen ist, den neuen Kontinent nach Amerigo Vespucci zu benennen. Ferner darf nicht übersehen werden, daß man mit der Orthographie der Eigennamen zu jener Zeit ziemlich willkürlich verfuhr, und daß Alberico von Amerigo, Albericus von Americus nur wenig abweicht.

Die angezogene sehr seltene Reisebeschreibung Vespucci's „Von dem natwen Insulen“ u. s. w., deren Eingang lautet: „Albericus Vesputius sageth vil heyls und gutes Laurencio Petri de medicis“ enthält in ihrem vierten Kapitel eine interessante Schilderung der Tupivölker (der alten Einwohner von Brasilien),<sup>2</sup> welche im Auszug folgen soll: „Darumb kum ersten souil das volck antriffth, haben wir yn der selben gegend so grosse menige des volckes gefunden, das nyman des gezelen möchte als yn Apocalipfi gelesen wirt. Ein volck got, milt vñ habelich. Sy alle beydes geslechte gehn nackt vñ bloß, keynen teyl des leybes

<sup>1</sup> Auch Alessandro Forzi beivornamt Vespucci in seinem 1507 zu Vicenza veröffentlichten sechsbändigen Werk „Mondo novo etc.“ Alberico.

<sup>2</sup> Vespucci besuchte die brasilianische Küste von Kap Can Roque bis zur Bucht von Cananea.

bedecken sy, vñ wy sy auß mütter leyb gehn, also gehn sy biß yn den todt; wann sy haben grosse vorschrotige leybe vn gestalt vñ proporcioniret vñ an der farbe zißen sy sich vff die röte, meyn ich, das diß ynen geschach darumb, das sy bloß gehn vñ von der sonnen gefeget werden. Sy haben groß lang dick har, sy sint ym ganc vñ spyl geswinde vñ eines schönen frölichen freyen angesichts, das sy doch ynen selv ist kü brechen, wann sy durchlöchern ynen die backen, die leffen, nasen vn oren, vñ nicht gedenck, das die löcher kleyn sint, oder das sy eyns allein haben, wann ich hab gesehen yr eyliche, die do allein ym angesicht syben löcher hatten, der hylliches einer pflaumen groß was; die selben löcher vermachen sy ynen mit steynen, die do wasserfar(b) sint, mit Mermelstein, cristallin vñ auß alabaster vast schön vñ mit weissem beyn vñ mit andern dingen, so künstlich gemacht nach yr gewonheit und gebrauchunge, wölches so du sehest als eyn ungewonet ding vñ gleich eyn wunder, als eyn menschen habende allein yn den backen, wangen vnd leffen siblen steyn, der etliche sint einer halben hand land, würst du dich nicht verwundern, wann ich hab dich betracht vñ geschacht, das solche siblen steyn weren sechzehen vngen schwer . . . Vnd das ist allein der manne gewonheit, wañ die weyber durchlöchern ynen das angesicht nicht, aber alleyn die oren . . .<sup>1</sup> Sy haben keyn tüch weder wollen noch leynen oder baumwollen, wann sy bedörffen yr nicht, sy haben auch nicht eygen güter, sunder alle ding sint gemein. Sy leben mit eynander on eyn könig und regirer on gebiete(r) vnd eyn yder ist sein selbst herre. Sy nementh souil weyber als sy wollen und der son hat mit der mütter kü schiden vnd der brüder mit der swester vñ der erste mit dem ersten vnd ye eyns das ander so yne bekomet vnd begegnet. Wañ sy wollen so thün sy die Ge ab vnd darinne haltent sy kein ordenung. Fürpaß haben sy keinen tempel ader kirchen, und halten keyn geset, und sint nicht abgötter ernen . . . Nicht synt vnder ynen kaufleuth noch kaufmanschaft ader handel der dinge. Das volck füreth vnder ym selbst streith on kunst vnd ordenung, die alten mit yren worten vnd reden biegent die iungen warzü sy wollen vñ entzünden sy kum kriege, yn wolchem sie sich selber grausamlich umbringen, vnd wölche sy auß dem kriege gefangen bringen, nicht vmb yres lebens willen sunder vmb yrer speiß willen, behalten sy die todt kü slahen, wann ye eyns das ander, vnd die öbertwinder die öbertunden essent. Vnd vnder menschen fleisch ist das ynen gemein yn der speiß. Aber diser sachen soltu gewiser seyn, wen es ist igt von vns gesehen worden, das der vatter seyn kinde vnd weip essen hat, vnd ich hab eyn menschen gekant, kü dem ich auch geredt hab, der mehr denn auß (als) dreyhundert menschen cörper essen hatte verlamet (verleumdet) was. Vnd weiter bin ich gewest yn einer stadt 27 tag,

<sup>1</sup> Den Weibern wirft Vespucci eine sehr schlimme Gewohnheit vor, deren nähere Mitteilung wir uns hier versagen müssen.

do hab ich gesehen durch die heuser menschen fleisch gesalzen an die wende vnd nageln der balden gehangen als bey uns gewöhnlich ist das sweynen fleisch vnnnd den speck auff kü hengen. Ja mehr sag ich, sy verwundern sich, warumb wir nicht auch vnser feinde essen vnd yr fleisch nicht brauchen yn vnsern speisen, das sy doch sagen vast woltsmaß sey. Ire waffen sind bogen vñ geschütz oder pfehl, vnnnd wann sy küm kriege lauffen, so bedecken sy vmb beschirmung willen keinen theil an irem leyb. . . . Die weiber, wyhol sy nackt gehn vñ vast vnkeusch sint, doch haben sy vast schöne leyb vñ körper, die reyn sint, sy seyn auch nicht so vngepflegen als villeicht eyner gedenden möchte; wann darumb das sy fleischig sint, so schepnet yr vngestalt bester minder, welche vorwar vor den größten theil oon guter eygenshaft bedacht ist. . . . Sy leben anderhalb hundert iar vn werden selten frand, vñ ob sy schon frand werden, so helfen sy ynen selbst mit eyglichen wurzeln vñ kreutern. Das sint die dinge, so ich allermeist bey ynen erkant hab; die lufft ist da vast getemperiret vnd messig vn güth, vñ als ich auß yren worten erkennen mochte, so ist nymmer pestilenz bey ynen ader eynerley wetage, der do von küstörter lufft kommen möchte; vñ es sey dann, das sy eines gewaltigen starcken todes der natur sterben, so leben sy gar lang. Ich glaub darumb, das do allzeit die mittagischen winde wehen, vñ allermeist den wir Curnum nennen, der ynen eben ist als vns der Aquilo. Sy sint fleissig küfischen, vñ das mör ist vnschrey vñ vol allerley geslecht der vische. Es sint sunst nicht vischer yn lande, meyn ich darumb, so do sint gar vil geslecht der wilden tyer und allermeist Latwen, Beren vñ vngezellig vil slangen vn ander grausammer vn vngestaltet tyer formen, vñ auch darumb, das do gar weyte, grosse vn breite wald(er) sint vnd baum vast hoch vnd groß. . . .“

### Miscellen.

Der Madurafuß. Diese Krankheit, schreibt Dr. Arnold Heller, ist in Ostindien weit verbreitet und befällt meist Hindu. Sie ist von jahrelanger Dauer. Der Fuß wird von enormen schwärzlichen, graulichen oder bräunlichen Pilzmassen nach allen Richtungen hin durchwuchert; seine weichen Gewebe nicht allein, sondern auch Sehnen und Knochen werden in ausgebreiteter Weise durch das Wachstum des Pilzes zerstört. Die Zerstörung greift bisweilen auf den Unterschenkel über; sehr selten wurde sie am Handgelenke beobachtet. Keine Behandlungsweise vermochte bis jetzt Heilung zu erzielen, nur die Amputation kann schließlich den Besitzer des Fußes vor dem Tode durch Erschöpfung retten. Der Pilz ist von Berkeley

dem Entdecker Carter zu Ehren Chionyphe Carteri genannt. Von besonderem Interesse ist, daß neuerdings in Deutschland heftige Eiterungen und Zerstörungen in ähnlicher Weise durch in gelben Körnern zusammengehaufte Pilzmassen beobachtet wurden; wahrscheinlich ist eine Form des Knochenfraßes an der Wirbelsäule, die Langenbed schon 1845 beobachtete, auf ähnliche Pilze zurückzuführen.

\*

Die Sperlingspest in Australien. Wie die Kaninchen in Neuhoiland und Neuseeland zur Landplage geworden, so laufen jetzt bittere Klagen über die sogenannte „Sperlingspest“ ein. Die Sperlinge, die aus Europa importiert wurden und die man längere Zeit unter den Schutz besonderer Geseze gestellt hatte, machen sich jetzt in Australien so breit, daß sie im letzten Jahre ganze Felder von Gerste so gut wie verzehrt und dadurch den Farmern das Einheimsen erspart haben.

(Schwäb. Merkur.)

## Anzeigen.

### Bücher-Ankauf!

Größere und kleinere Sammlungen sowie einzelne große Werke sucht zu guten Preisen.

Olovan Sohn, Hamburg, 23 Burfah.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 123—129. Die griechische Grenzfrage. — Tunis. — Deutscher Reichstag. — Die auswärtige Politik Oesterreich-Ungarns unter Haymerle. — Die albanesische Ag. (III.) — Der elisch-lothringische Landesausbruch und die Immunität seiner Mitglieder. — Die Enttöpfung Berlins. — Rußlands Zukunft. (III. Schlussartikel.) — Defregers Schied von Kockel. Von Fr. Reht. — Ueber Schauspieler-schulen. Von G. Würde. (II.) — Schweizerische Bankpolitik. (Schluß.) — Ein italienisches Künsterthum. Von Dr. Sartorius. — Zur Werther-Litteratur. Von H. Dünker. — Das Erdbeben auf Ghios. — Münchener Anz. Von Fr. Reht. — Ein italienischer Edelmann im Regiment Royal Allemand in der Revolutionszeit. — Griechische Ritterdichtung des Mittelalters. Von A. Volk. — Freie Gedanken über Weltgeld. (II.) — Wiener Briefe. (CXXX.) — Die neuen Ideen Sophus Bugge's. Von W. Hahn. — Die Umhängung der Gemäde in der alten Pinakothek zu München. Von F. Venbach. — Gemüthliches vom belgischen Hofe. Von L. Hervert.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Postzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 17. Mai 1881.

Verlag der F. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das England.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Seierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 22.

Stuttgart, 30. Mai

1881.

**Inhalt:** 1. Volks- und Landschaftsbilder aus Irland. Von E. Heusinger. I. S. 421. — 2. Im Inneren von China. IV. S. 423. — 3. Licht und Elektrizität. S. 429. — 4. Die Flora der Kolonie Südaustralien. S. 432. — 5. Ueber die geographische Lage von Vatabia. S. 435. — 6. Vom Büchertisch. S. 435. — 7. Chinesische Einwanderung in Australien. S. 440. — 8. Aus dem Pariser Argot. S. 440.

## Volks- und Landschaftsbilder aus Irland.

Von E. Heusinger.

I.

Der Anblick der Küsten von Irland im allgemeinen ist viel einladender und freundlicher als die weißen Kreidefelsen bei Dover, auf welche die Briten so stolz sind. Von fern gesehen erscheint dort alles öde und tot, während hier alles grün ist, das Vorland, die Berge, die Wogen und die Hoffnung. Die Menschen in Irland essen Kartoffeln mit Buttermilch dreimal des Tages, aber sie sind lustig mit ihrer Hoffnung und hungern, weil sie hoffen, und lassen sich hängen, weil sie nie aufhören zu hoffen.

Es war völlig Nacht geworden, als wir die schöne Bai von Cove erreichten. Wir zogen vor am Bord des bequemen Dampfschiffes zu bleiben und am folgenden Tage direkt von der Küste nach Cork abzufahren, statt in Cove zu übernachten, wo die Gasthäuser gewöhnlich mit Matrosen und andern bei dem Seeweisen angestellten Leuten angefüllt sind, die man nicht immer den nobelsten Gesellschaftern zuzählen kann.

Der Mond hatte sich, als wolle er uns morgen mit dem vollen Anblicke des schönen unglücklichen Landes eine um so größere Ueberraschung bereiten, hinter jenen kleinen, weißen Wollen versteckt, die man des Himmels Schafe nennt, so daß man die Küste nur in dunkeln Umrissen übersehen konnte. Aber ich hörte auf der Rhebe die Wellen lispeln, wie einst vor langen Jahren, und vom Lande her hauchte der Nachtwind in so klagenden Tönen, als wären es des blinden Varden melancholische Harfenklänge, mit denen er den Fall seines Vaterlandes betrauerte.

England. 1881. Nr. 22.

„Very fine day sir!“ rief Kapitän Smith nach der ersten Morgenbegrüßung, als ich geblendet von den Strahlen der Frühsonne, welche die hinter Cork vorragenden Bergkuppen von Fermoy und Tallow vergoldeten, einige Augenblicke mit vorgehaltener Hand in der Kajütenthür stehen blieb.

„Very fine, indeed sir! ich freue mich darüber,“ antwortete ich dem Schiffskapitän, der gleich darauf wie ärgerlich fortfuhr: „Diese irischen Pads haben fast immer gutes, sonnenklares Wetter, während es bei uns so oft trübe und nebelig ist.“ Dann setzte er seine Morgenpromenade fort, und ich freute mich des köstlichen Anblicks. Irland erschien mir wie ein Märtyrer im Glanze der unsterblichen Glorie.

Ich glaube, die Engländer beneiden ihre Nachbarn, die Irländer, auch um die Sonne, die selten so klar und heiter bei ihnen aufgeht wie in Irland. Es ist die einzige Freude der Armen, ihre nackten Leiber in ihrem Strahle erwärmen zu können. Dankt dem Himmel dafür, daß sie ihnen zu hoch hängt, die große Laterne, sie holten sie sonst gewiß herunter und hängten sie tiefer in ihrem eigenen Lande auf.

Nach 32 Jahren befand ich mich wieder auf dem Wege nach Fermoy, den ich eine Zeitlang wöchentlich wenigstens einmal auf meinem irischen Furrer aus der Garnison in das Hauptquartier des Regiments und wieder nach Fermoy, Mallow und Tallow zurück gemacht hatte.

Die Schnelligkeit, mit der man heutzutage mittelst der Eisenbahn weite Landstrecken wie auf Flügeln des Windes durchseilt, ist nicht zu vergleichen. Aber gesund kann die Reiseumethode auf die Länge der Zeit nicht sein. Man

hat nicht einmal die Zeit gehabt, das Frühstück zu verbauen und schon setzt man sich hundert Meilen weiter zum Mittagessen nieder. Von der Gegend profitiert man so gut wie nichts während der Sturmfahrt. Hat uns ein günstiger Zufall mit interessanten Reisegefährten zusammengeführt, so ist doch die längste Fahrstrecke ungenügend, nähere Bekanntschaft zu machen. Raum hat man sich gegenseitig begrüßt, kaum glaubt man in schnell segelnden Fahrzeugen etwas eingerichtet zu sein, so wird schon wieder der Schlag geöffnet, man steigt aus und verläßt den Wagen wie eine katholische Kirche, in der man sich unter einem stummen Kopfnicken während der Messe begrüßt hat. So bebielte ich mich auch während meiner diesmaligen Reise in Irland, wo ich nicht zu Fuß wanderte, der leichten zweifelhafte Postchaisen, eleganter Fuhrwerke gleich unsern Doktorwagen, die von Privaten gehalten, auf den schönen Landstraßen weite Strecken in fast unglaublicher Schnelligkeit zurücklegen, mit dem Vorbehalt, da zu halten, wo es uns gefällt. Ist diese Reiseweise um ein geringes teurer als die Fahrt mit der Eisenbahn, so gewährt sie dagegen den großen Vorteil, uns überall dahin zu bringen, wo der Reisende Gelegenheit erhält, vom Volksleben Kenntnis zu erlangen, die ihm auf der Eisenbahn versagt ist. Das ist eben der große Fehler unserer Touristen, daß sie wie in Spanien auch in Irland die ihnen bequemer, auch wohl sicherer erscheinenden Eisenwege selten verlassen, und so kommt's denn, daß sie wohl in ihren Schilderungen der großen Städte die Pracht ihrer monumentalen Bauten mit großer Ausführlichkeit erwähnen, aber des eigentlichen Volkes nicht gedenken, das ganz anders denkt, lebt und wohnt als die Bewohner der Haupt- und Provinzialhauptstädte der von ihnen bereisten Länder!

Die leichte Postchaise flog wie der Wind bergauf, bergab, und als die Sonne hinabsank, da schimmerten mir auch schon die zahllosen Fenster der auf einer sanften Anhöhe liegenden stadthähnlichen Kasernen von Fermoy, der Kirchturm von St. Mary und Mr. Grays freundlicher Landsitz mitten im grünen Park von ihren letzten Strahlen vergoldet entgegen.

Es war fast Nacht geworden als wir in die Stadt einfuhren, aber ich erkannte sie beim Gaslicht alle wieder, die so oft von mir durchschrittenen Straßen und Plätze. Es gab fast keinen, an den sich nicht irgend eine Erinnerung geknüpft hätte, und als der Wagen endlich am Ende der Hauptstraße anhielt vor dem stattlichen Gasthose neben dem Brunnen mit der zierlichen Einfassung, welcher noch immer the kings arms als Aushängeschild führte, da hätte mich Mr. Toole, der alte Wirt, statt des fashionablen Auswärters an der Hausthür empfangen müssen und die Täuschung wäre vollkommen gewesen. Statt einer Abwesenheit von 32 Jahren würde ich geglaubt haben, nach einem Spazierritt oder von einem Kommando nach Cork zurückgekommen, jetzt zum Essen beim ehrlichen Toole ein-

zutreten und beim Öffnen der Zimmertür meine Regimentskameraden schon in voller Arbeit an der Tafel und den dampfenden Whiskypunsch auf dem Wärmer neben dem Kamin zu finden.

Es ergreift uns ein Gefühl ganz eigener Art, wenn man noch einmal den Platz wieder sieht, nachdem uns das Schicksal fast um den halben Erdball gejagt hat, von dem wir zuerst in den Ozean des Lebens hinaus segelten, oder einen der Häfen, wo wir unser Schiff freiwillig oder durch die Umstände gezwungen, eine Zeitlang vor Anker legten! Hier blühte uns die erste Hoffnung auf; dort wurden neue Pläne, als die ersten bereitet waren, für die nächste Zukunft geschmiedet. Sie sind uns wert geworden durch tausend Erinnerungen aus einer oft so lange hinter uns liegenden Zeit, daß sie nur im Traume dagewesen scheinen würden, wenn unser Auge nicht so vielen Denksteinen begegnete, die an die Wirklichkeit der an uns vorüber gegangenen Vergangenheit erinnern.

Solche Stationen sind mir, wie frommen Pilgern die Kapellen auf ihren Wallfahrten, ein Heiligtum geworden. Vor allen andern aber viele Städte und Dörfer im hoffnungsgrünen Irland, wo ich Freuden und Leiden seiner Bewohner so schnell wechseln sah als die Launen ihrer zeitweiligen Machthaber.

Männer, in deren Adern das Blut der ältesten Hauptlinge rohte, auf deren Stirn, in deren herrisch blickenden Augen Hunger und Elend die edle Abkunft nicht zu verweihen vermochte, während sie ihr jämmerliches Leben als Zeitpächter von einigen winzigen Aekern Landes auf denselben Besitzungen fristeten, die englische Könige und Gewalthaber ihren Vorfahren geraubt hatten, um damit die Anführer der erobernden Heere zu lohnen; schöne Weiber, treue Gefährten im Elende ihrer Gatten, stolz und spröde, als wären sie geborene Königstöchter, aber dürftig gekleidet, meistens mit nackten Füßen die niedrigste Arbeit verrichtend, während reizende Mädchen aus den uralten Geschlechtern der O'Neils, der O'Donnells, der O'Flaherties und der O'Brien, — Graziengestalten vom feinsten Wuchse, doppelt hinreichend durch den ihrem Gesichte eingepprägten elegischen Zug, den stereotypen Ausdruck, mit dem fast jeder Irländer geboren wird, die in ihren ursprünglichen Verhältnissen der Schmutz der höchsten Gesellschaften des Landes gewesen sein würden, — jetzt ihr mit Thränen befeuchtetes Brod durch das feile Hingeben ihrer Reize verdienen; Kinder, deren schaudererregende Blöße kaum mit einigen Lumpen bedeckt war, die zitternd die abgemergelten Hände aus dem Schnee und Eise, womit die Natur die Erdhöhlen verbarrikadiert hatte, die ihnen und ihren kranken, oft blinden Eltern zur Wohnung dienten, um Darmherzigeit flehend hervorstreckten — sie waren die Gegenstände, bei deren Betrachtung ich dort länger als bei irgend einer andern verweilte.

In Irland vergißt man mit manch anderm sich selbst, sobald man einmal mit Interesse den geschichtlichen Faden

eines einzigen der zahlreichen von ihrer früheren Größe herabgesunkenen irischen Häuptlinge aufgenommen hat.

In Irland liest man auf den Gesichtern einzelner Menschen die ganze Geschichte dieses unglücklichen Landes. Fast jeder Volksgefang dort ist, wenn nicht ein Spottlied auf die Engländer, Abkömmlinge der Sachsen), eine Elegie auf einen untergegangenen vaterländischen Stern.

Der bekannte morgenländische König rief noch lange vor dem Tod aus: „Alles ist eitel auf der Welt!“ Ich hatte in meiner Jugend den weisen Spruch des lebenslustigen Königs gar oft gehört, aber seine tiefe Wahrheit habe ich nicht eher gefühlt, als bis ich in Irland Bekanntschaft mit Sam O'Brien, dem halb wahnsinnigen Harfenspieler gemacht hatte. Der Greis, welcher die Bettlerlumpen, mit denen seine einst kräftige, jetzt abgemagerte, aber immer noch hohe Gestalt bedeckt war, für den Fürstenmantel seines Ahnherrn hielt, stammte, wie mir wohl unterrichtete Personen wiederholt erzählt haben, in gerader Linie von dem ehlen Geschlechte der Tieg O'Brien ab, welches einst mit königlicher Gewalt über die Insel von Arran herrschte.

Sams Urahn war noch mit allen den seinem hohen Range gebührenden Ehren in der Erbgruft zu Tromara begraben. Der Ureltervater des Spielmanns wurde seiner weitläufigen Herrschaft unter der Königin Elisabeth beraubt. Des Landes verwiesen, wandte er sich mit seiner Familie nach Spanien. Der Sohn des Vertriebenen war erst Gouverneur von Calabrien und fiel später in der Schlacht von Cremona. Dessen Nachkommen blieben im Auslande, bis der Vater des erwähnten Unglücklichen mit seiner Familie aus fremden Landen, wo sie bisher ruhig gelebt hatte, zurückkehrte um zwei Jahre später als Prätendent auf den Inseln von Arran als Anführer der Independenten in einer Schlacht gegen die königlichen Truppen seinen patriotischen Geist zu verhauchen. Des Harfners Sohn wurde wegen Teilnahme an einem ähnlichen Unternehmen als Rebell und Hochverräter verurteilt, doch im Wege der Gnade auf Lebenszeit nach Botanybai verbannt. Er selbst, der letzte seines Stammes, irrte jetzt, nachdem er sich lange heimatlos im Auslande umhergetrieben, mit wildflatterndem Haar, wahnsinnig wie König Lear, durch die Nebel seiner vaterländischen Haide, um den verlorenen Fürstenhut, und wer weiß was sonst noch, zu suchen. Von Jung und Alt gern gesehen, fand er überall gastliche Aufnahme und ließ zum Danke die Saiten erklingen, vom feierlichen Hochlandsgefange begleitet; dann strömte alles herbei, jubelnd den Spielmann zu begrüßen, der nur unter dem Namen des alten Lords von den Inseln bekannt war.

Die gewaltsamen Maßregeln, welche man seit Jahrhunderten angewendet hat, um den nach Nationalität strebenden Geist zu unterdrücken, haben dort wie in Polen, welches hinsichtlich seines Schicksals eine unverkennbare

Ähnlichkeit mit Irland hat, die häufigen Auswanderungen veranlaßt, wodurch es vieler seiner besten Männer beraubt wurde. So zogen nach der Uebergabe von Simerik 6000 tapfere Männer, unter der Anführung des Generals Sarsfield, Lord Lucan, über das Meer, um teils Spanien, teils Frankreich ihre Dienste zu weihen.

Ein Nachkömmling jenes Sarsfield befehligte im spanischen Befreiungskriege eine der schönsten Brigaden, welche tapfer mit uns gegen die Franzosen in Valencia und Catalonien gefochten hat. Zwei andere tapfere Sprößlinge jener Exilierten, die Generale Roche und Wittingham, der erstere als Befehlshaber einer Infanteriedivision, der letztere Kommandeur einer leichten Reiterbrigade, so schön wie man sie nur in irgend einer Armee sehen konnte, haben glänzende Beweise ihres militärischen Talentes gegeben, als sie fast zwei Jahre hindurch während desselben Feldzuges mit uns vereint, entweder auf unsern Flügeln oder in der Avantgarde operierten. Wem sind nicht die Thaten eines O'Donnel, nachherigen Grafen von Asibhal, bekannt? Oder sollte man schon den Tod des patriotischen Generals Lasch vergessen haben?

Als Soldat ist der Irländer tapfer bis zur Vertwegenheit. Er leiht jeder Macht seinen Arm, sobald ihn das Vaterland verschmäht. Daher sieht man schon seit undenklichen Zeiten sowohl Irländer als die gleichfalls zum ewigen Kampf geborenen Polen fast überall da, wo die Kriegstrompeten zum Angriff schmettern. Am liebsten jedoch reihen sie sich, wie aus einem natürlichen Instinkt, unter das Banner der Freiheit, wo immer es sich entfaltet, und sollte es auch jenseits des Ozeans sein.

Freiheit! ist die erste und letzte Idee ihres Lebens. Sie ist des Irländers Wiegenlied, sein Sterberuf. Freiheit! ist der Traum, der ihn nie während seines hochtragischen Lebens verläßt. Die Hoffnung auf Freiheit ist oft das einzige Gut, welches den Söhnen dieses Landes auch ohne Testament sicher von ihren Vätern hinterlassen wird.

## Im Inneren von China.

### IV.

#### An der Wüste.

Im Norden der recht malerisch gelegenen Stadt Lan-tschou-fu erheben sich felsige Gebirgskuppen 600—1000 m über den Strom; die runden Ausläufer der Gebirge verflachen sich gegen die Ufer, wo sie durch die Anlage von zahlreichen Ortschaften und Tempeln an landschaftlichem Reiz gewinnen. Im Süden reicht eine langgestreckte Gebirgskette, eine Abzweigung des Ma-ha-san, bis zu den Stadtmauern; ihre Rückfallskuppen sind durch die Erbauung einiger vier-eckiger Türme, welche sich am grau-blauen Horizont scharf markieren, für die Verteidigung der Stadt gekrönt worden.

Lan-tschou-fu, eine der bedeutendsten Städte im Innern

Chinas, liegt unmittelbar am rechten Ufer des Hoang-ho. Die Einwohnerzahl wird nach Kreitners Schätzung eine halbe Million kaum überschreiten. Die 40,000 Häuser der Stadt sind meistens aus Holz erbaut, und die wenigen aus Stein oder Ziegel errichteten Häuser der reichsten Kaufleute sind zu zählen. Die Hauptstraße führt in einer Länge von 3000 Schritten parallel zur Stadtmauer durch die Stadt. Die andern Gassen laufen entweder mit dieser parallel oder durchkreuzen sie unter einem rechten Winkel. Dadurch gewinnt die Anlage der Stadt einen regelmäßigen, harmonischen Charakter, der um so wohlthuernder hervortritt, als das prachtvolle Pflaster der Straßen und Gassen theils aus Granit, theils aus glatten Marmorplatten besteht. Lan-tschou-fu ist keine arme Stadt. Das bemerkt der Fremde sogleich, sobald er die Hauptstraßen betritt, an der großen Zahl der Geschäftslokale, in welchen die behäbigen Gestalten der Verkäufer vollauf zu thun haben, um die Kunden zu befriedigen, welche von allen Seiten herbeiströmen. Seidenstoffe, Seidenstickereien, Holz- und Steinschnitzereien, Silber- und Nephritschmuck, Messing- und Eisengefäße, endlich Feldfrüchte, Obst, Tabak und Thee sind die gangbarsten Handelsartikel der Stadt.

Alle chinesischen Verkaufsläden sind nach außen zu in der ganzen Breite offen und von der Straße nur durch ein etwas erhöhtes Trittbrett und einen langen, schmalen Auslagestisch abgesondert. Der Händler nimmt es durchaus nicht übel auf, wenn man sich eine Stunde lang damit beschäftigt, seine Waren zu betrachten, ohne etwas zu kaufen; bemerkt er aber, daß man für irgend ein Stück ein besonderes Interesse zeigt, so kann man erwarten, daß im Preise auch die Liebhaberei tagiert wird, und das Feilschen zu keinem den Käufer befriedigenden Resultate führt. Man thut dann gut, dem Kaufmann einen Gegenpreis anzubieten und ohne auf dessen verächtliches Lächeln weiter zu achten, fortzugehen. Ist dieser Preis im Verhältnis zur Ware ein nicht allzu geringer, so kann man sicher sein, sie — wenn auch nicht am nächsten, so doch am zweiten Tage zugestellt zu erhalten.

In allen Handelsgeschäften repräsentiert sich der Chineser, besonders dem Europäer gegenüber, als Gentleman; er zeigt ein unbedingtes Vertrauen, und wenn auch seine innersten Gedanken immer den größtmöglichen Gewinn anstreben mögen, so kontrastiert besonders die äußere Abwicklung der Geldgeschäfte mit der angeborenen Habsucht des Volkes in seltsamer Weise. Pünktlich in der Ablieferung der Ware, reell in allen Arbeiten, genau in den Rechnungen, versteht er die Kunden noch durch die Geduld zu befriedigen, mit welcher er auf die Bezahlung wartet. Der Chineser wird nur dann für ein Darlehen einen Schein verlangen, wenn er durch die Erfahrung zum Mißtrauen gezwungen wurde.

Nach einem mehrtägigen Aufenthalte, während welchem die Stadt in ihren bedeutendsten Straßen durchstöbert, die merkwürdigsten Tempel und Etablissements besichtigt

wurden, verließen unsere Reisenden am 25. Februar Lan-tschou-fu. Sie brachen zu gleicher Zeit mit den Wagen, worauf sich das Gepäck befand, und in Begleitung einer acht Mann starken Militäreskorte auf, passierten das nördliche Thor und erreichten sogleich das an dieser Stelle mit feinem Schotter bedeckte, sanft geböschte, rechte Ufer des Hoang-ho. Während im Sommer eine Schiffbrücke die beiden Ufer verbindet, bildet im Winter die natürliche Eisdecke die Brücke. Das Eis besaß an dieser Stelle noch eine ansehnliche Dicke, trotzdem sowohl weiter oben als unten der Stromstrich keine Eisesseln mehr duldete. An der Uebergangsstelle betrug die Breite der Eisdecke 300 Schritte. Das linke Ufer fällt steil zum Flusse ab und bildet den Fuß eines nur durch die Straßenbreite getrennten Berges, dessen Spitze sich 600 m über den Wasserspiegel erhebt. Eine kleine Vorstadt mit vielen Tempeln, Pagoden und Wirtshäusern begleitet eine Strecke lang den Weg, der endlich, nachdem er 30 Li am Rande einer beginnenden größeren, gut bebauten Thalebene fortlief, in die nördlichen Lößberge einbiegt.

Einen wasserarmen Fluß entlang, bewegten sich die Reisenden während des ganzen Tagmarsches in einer engen, von senkrechten Lehmwänden eingeschlossenen Schlucht, in der sie weder Menschen noch Tieren begegneten. Es war schon völlig finster, als sie einen sanft ansteigenden Paß überwandten. Der Abstieg war im ersten Theile entsetzlich steil, so daß nicht allein die Pferde, sondern auch die Fußgänger zu wiederholten Malen stürzten. Glücklicherweise dauerte der böse Weg nicht zu lange, sie erblickten bereits die auf einer großen Stange befestigte Orientierungslampe für nächtliche Reisende in der kleinen Stadt Ju-tja wan, dem Ziele ihres heutigen Marschtages.

Der nächste Tag brachte sie in ein ungemein gegliedertes, zerrissenes und zerklüftetes Bergland mit niederen Höhen und oft kaum wahrzunehmenden Sattelverbindungen. Alle scheinbar isoliert dastehenden Kuppen mit scharf abgerissenen Lößlehnen waren von den Soldaten, die mit der Weg-erhaltung betraut waren, für die Errichtung ihrer weithin sichtbaren Wächterhäuser auserlesen worden. Die hohe Lage der kleinen Lehmhütten einerseits, die weißgetünchten und bunt bemalten Wände andererseits verliehen denselben die Bedeutung vorzüglicher und schätzenswerter Orientierungsobjekte. Die Berghänge waren mit so spärlichem Graswuchse bedacht, daß die weidenden Schafe ruhelos nach genügender Nahrung suchten. Nur in unmittelbarer Nähe der kleinen Ortschaften erblickte man vereinzelte Pappeln und Weiden, sonst war die weite Umgebung gänzlich baumlos. Bei dem vorherrschenden Mangel an Brennmaterial ist es nicht zu verwundern, daß drei Holzspäne zum Anzünden der Steinkohlen 30 Cash (= 12 Pf.) kosteten, ein für die Landesverhältnisse enormer Preis.

Die ebenen Thalsohlen der unbedeutenden Gewässer erreichen immer eine Breite von wenigen hundert Schritten und sind mit ausgedehnten Salz- und Salpeterschichten



bedeckt, die in der Sonne wie frisch gefallener Schnee schimmern. Bei einer näheren Untersuchung findet man, daß die Salzansammlungen hauptsächlich in künstlich angelegten Salinen stattfinden, welche die Chinesen in großen Rechtecken mit äußerst geringer Tiefe zu beiden Seiten des tief eingerissenen Flüsschens anlegten. Die Füllung geschieht entweder durch künstliche Wasserleitungen oder durch den Wassertransport mit großen Schöpfheimern. Das Flußwasser ist in der bedeutenden Tiefe des Bettes (12 m unter der Thalebene) nur wenig salzhaltig, so daß man es ohne weiteres zu trinken vermag; demnach enthält die oberste Lössschicht des Thales den eigentlichen Salzreichtum. Das Wasser löst die Salze leicht auf und verdunstet bei der bedeutenden Mittagshöhe in Folge der geringen Grubentiefe der Salinen sehr rasch.

Der Weg hatte seit Lan-tschou-fu bedeutend an Güte abgenommen und führte auf dem natürlichen Boden ohne den geringsten Unterbau in schnurgerader Richtung ohne Rücksicht auf Berg und Thal gegen den Pin-fan-ho, welchen man nach einem anstrengenden Tagesmarsch mit hereinbrechendem Abend erreichte. Der Fluß entspringt am Südabhange des Nan-san und seine Thalebene ist im Mittel- und Unterlaufe bei der ansehnlichen Breite mit vielen fruchtbaren Feldern bedeckt. Trotz der bedeutenden Höhe von 2100 m reißt in der Nähe der Stadt Pin-fan-shien, welche dem Flusse den Namen giebt, noch der Reis. Die Lössufer des Flusses sind 4 m hoch, das 200 Schritte breite und nahezu 1 m tiefe Wasser desselben bewegt sich in trägen Windungen in einem 600 Schritte breiten Bette. Der Wasserreichtum wird zum Bewässern der Felder und zum Betriebe der Mühlen (mit Turbinen-Konstruktion) ausgenützt. Die linksseitige Thalbegleitung besteht aus einem niederen, aber steil abfallenden Hügel-land mit runden Formen, die rechtsseitigen Berge sind bei bedeutenderer Höhe mehr zerklüftet und die Rückenlinien kantig. Sämtliche Höhen sind baumlos. Eine Straßenallee von bisher nie gesehener Herrlichkeit fesselte die Aufmerksamkeit erst bei dem Betreten des Thales. Die alten Weidenbäume und die himmelanstrebenden schlanken Silberpappeln sind der Lieblingsaufenthalt unzählbarer Elstern, welche in den Zweigen und Verästelungen ihre großen Nester erbauen.

Das Barometer war seit 24 Stunden um ein Bedeutendes gefallen. Statt des erwarteten Schneefalles aber erhob sich ein heftiger Südostwind, der den fußhohen Staub von der Straße, den trockenen Feldern und den bloßliegenden Gebirgshängen in die Höhe wirbelte. Solche lästige Erscheinungen gleichen in einer Richtung vollständig den Morgennebeln, wie wir sie im Spätherbst an größeren Flüssen Europas häufig beobachten können. Bald erblickten wir die verschwommenen Konturen der nahen Berge, bald werden wir von einer anrückenden, dichten Wolke so umhüllt, daß unsere nächsten Begleiter nur durch das Gehör wahrgenommen werden können. Die Sonne ver-

schwindet, selbst der Lichtschimmer, welcher noch bei dichten Herbstnebeln deren Stand in allgemeinen Umrißen andeutet, weicht allmählich der vorherrschenden grauen Dämmerung. Wenn nach stundenlanger Finsternis der Sturm sich allmählich legt, dann erscheint noch tagelang die Sonne jedes blendenden Glanzes beraubt, wie durch ein dunkelblaues Blendglas verdeckt.

Im Ping-fan-Thale war die Vogelwelt reichlicher vertreten als in den südlicher gelegenen Lössgebieten. Man erblickte zahlreiche Geier und Sperber, Fasanen, Tauben, Amseln, Lerchen, Elstern, Raben, Finken, Späzen, Kraniche, Wildenten, Störche etc. In den höher gelegenen felsigen Gebirgen leben viele Gamsen, in den Thalschluchten ließen die Füchse und Wölfe nur noch wenige Hasen am Leben. Eine kleine Hamsterspezies hat den Thalboden allorts durchwühlt und wird bei ihrer ungeheuren Menge dem chinesischen Bauer ein arger Feind.

Oberhalb der 2100 m über dem Meere gelegenen Stadt Ping-fan-shien verengt sich das Thal stellenweise zur Schlucht, das Urgestein der Gebirge tritt immer mehr und mehr zu Tage. Die Reisenden näherten sich der Stelle, wo Oberst Prschewalski vor fünf Jahren das Thal kreuzte, und bemerkten wohl den Weg, welchen er verfolgt haben mußte, als er sich über die schneebedeckten, zerklüfteten Felsmassen des 4400 m hohen Berges Gadschur nach Westen zum Kloster Tschertinton am Tatungflusse begab, doch die Bewohner der naheliegenden Ortschaften wollten sich weder auf den Namen des berühmten Reisenden, noch auf einen solchen überhaupt besinnen.

Bei Tschin-tschao-ye, einem malerisch am Fuße des Gadschur gelegenen Dorfe, wird der Ping-fan-ho auf einer 260 Schritt langen Holzbrücke überseht. Der Weg führt sodann bei dem Militärkastele des am linken Ufer situirten Dorfes Tschin-tschao-ye vorbei, in mäßiger Ansteigung zu der Paßhöhe Wu-soling des Nan-san-Gebirges. Die bei dem am Uebergangspunkte erbauten Militärwächterhause notierte absolute Höhe beträgt 2714 m. Wie daraus zu ersehen, ist an dieser Stelle der relative Höhenunterschied zwischen Thal und Paß kein bedeutender. Wie der Aufstieg, so bietet auch der Abstieg nur geringe Schwierigkeiten, die steilen Abhänge sind in dem runden, wellengleichen Lössterrain mäßig und von geringer Entwicklung.

Die Europäer erblickten hier nach langer Zeit wieder einmal in den breiten Thälern saftig grüne Wiesen, auf welchen zahme Yaks und gewöhnliche Rinder friedfertig neben einander weideten. Sie betrachteten diese Wahrnehmung als ein gutes Zeichen, und richtig, in dem Nachtquartiere zu Lun-quan-pu erhielten sie auf ihre Nachfrage hin frisch gemolkene Milch.

Am folgenden Tage war der Marsch nur von kurzer Dauer. Schon im Beginne des Nachmittags erblickten sie die imposanten Thore der Stadt Ku-lang-shien und weiter hinaus eine unbegrenzte Ebene, die in der Ferne

mit dem Horizont verschwamm. Sie befanden sich am Südrande der großen asiatischen Wüste.

Wer den Namen „Wüste“ nur von Hörensagen oder im besten Falle durch Lektüre kennt, mag wohl das in seinem Vorstellungsvermögen sich daraus entwickelnde Bild der „Wüste“ auf den ganzen Begriff anwenden. Es denkt ein jeder bei dem Worte „Wüste“ an die uns näher liegenden und deshalb wahrscheinlich auch mehr gekannten afrikanischen Wüsten und speziell an die Sahara. Eine reiche Reiselektüre, zahllose mehr oder weniger künstlerische oder ideale, gute und schlechte Aufnahmen, Photographien und Bilder haben heutzutage dem Gebildeten einen solchen Schatz von Vorstellungsobjekten gegeben, daß die Phantasie des Einzelnen bereits in der Lage ist, sich ein annähernd richtiges Bild von dem landschaftlichen Charakter der großen afrikanischen Wüste zu entwerfen. Es liegt nun dem menschlichen Ideengange nahe, die in sich einmal aufgenommene Vorstellung auch auf alle anderen Wüsteneien zu übertragen, von deren Beschaffenheit wir eben noch Weniges und Unzureichendes wissen. Und doch ist der Unterschied, wenngleich es hüben und drüben öde und leer genug ist, dennoch ein nicht unbedeutender, so zwar, daß sich ein ganz neues und uns bisher unbekanntes Bild entrollt.

Jener Weltteil, der die Wiege unseres Geschlechtes, die Quelle unserer heutigen Kultur ist, Asien, birgt in seinem Inneren gleichfalls weit ausgedehnte Wüstenländer. Ueber diese Strecken sind wir merkwürdigerweise bis zum heutigen Tage mangelhaft unterrichtet, wir kennen sie weit weniger und sie haben uns im allgemeinen auch viel geringeres Interesse eingeflößt als die im Norden Afrikas gelegenen Wüstenstriche.

Die Wüste Kapi und Schamo, die größte der asiatischen, dehnt sich vom 76. Grad östlicher Länge von Greenwich bis zum 115. Grad, in einer durchschnittlichen Breite von 7—8000 km aus. In ihrer Längenausdehnung — etwa in der Mitte — schiebt sich ein Ausläufer des Tien-fan-gebirges (Thian-schan) so weit in die Wüste vor, daß die oben angegebene Breite zwischen Hami und An-si-fan sich auf circa 300 km verringert und hiedurch eine Unterteilung in eine östliche und westliche Hälfte ermöglicht. Diese hat eine um so größere Berechtigung, als an jener schmalen Stelle die Wüste durch einen von Nord nach Süd ziehenden Hauptweg durchschnitten wird. Die westliche Hälfte, das große Tarymbecken genannt, wird im Westen vom Pamirplateau und im Süden durch den Kuen-lun abgeschlossen. Die östliche Hälfte nennt man die große Kapi (Gobi) oder Schamowüste. Kreitner bemerkt indes, daß dieses „oder“ im vorliegenden Falle ganz falsch angewendet wird, wenngleich selbst der ausgezeichnete Forscher Freiherr v. Richtshofen sich der Ansicht hinneigt, daß „Gobi“ und „Schamo“ gleichbedeutend sind. Nach vielfachen Erfundigungen während der Reisen der Szechensi'schen Expedition in der Wüste, scheidet der Chinese die zwei Benennungen

vollkommen von einander, so zwar, daß Kapi die Steinwüste und Schamo die Sandwüste bezeichnet. Während Ta-kapi ausgedehnte, mit kleinem Gerölle (größtenteils Porphyr und Quarze) bedeckte Teile der Wüste bedeutet, ist Kapi nur als eine lokale Bezeichnung für kleinere von Sandflächen und Dünen umschlossene Steininseln aufzufassen. Kreitner glaubt diese Auslegung als richtig verbürgen zu können.

Der Tarymfluß, welcher der Westhälfte der Wüste seinen Namen giebt, entsteht aus der Vereinigung von vier Flüssen, südlich von Aksu, und führt erst von da ab diesen Namen. Es sind dies der Aksai, der Kysyl-su-fluß — Kaschggar bewässernd — der Jarkandfluß, in seinem Oberlaufe auch Sarafschan genannt, und der Khotanfluß. Im Oberlaufe in tief eingeschnittenen, wildromantischen Thälern mit steilen, felsig zerklüfteten Hängen fließend, wird dann der Tarym träge, teilt sich in zahlreiche Arme, versumpft weit und breit seine Umgebung und ergießt sich schließlich in den mythenreichen Lop-nor.

Die östliche Hälfte der Wüste wird nur stellenweise von vereinzelt vorkommenden, unbedeutenden Wasseradern durchzogen, die sich bald im Sande verlieren, bald wieder zu Tage treten. Ihr Wasser ist seines stark salzigbitteren Geschmacks wegen ungenießbar. Diese Wasseradern entstammen meist dem Nan-san-Gebirge und bilden zuweilen kleine Binnenseen, deren Gestade versumpft oder mit Steppengras bewachsen sind. Die Umgebung ist dann ein wahrer Fieberherd. Die eigentlichen, ausgedehnten Sandflächen, die von den Mongolen Tingeri oder Himmelsebenen genannt werden, sind völlig wasserlos.

Der für die Westhälfte bedeutendste See ist der Lop-nor, dessen präzise Lage noch nicht festgestellt ist. Preschewalski sagt, daß der Lop-nor im Norden eines vielfach zerklüfteten und zerklüfteten, in westöstlicher Richtung streichenden Felsgebirges, des Altyn-Tag, liegt. Kreitner fand bei An-si-fan ein ähnliches Felsgebirge, das die gleiche Richtung gegen den Lop-nor einhielt, und welches die Chinesen Pej-san nannten. Aller Wahrscheinlichkeit nach dürfte dieser Rücken mit der südlich von Tung-hoang-shien laufenden Kette des Nan-sangebirges identisch sein. Der See liegt circa sechs Tagereisen südöstlich von Karaschar an der tiefsten Stelle des Tarymbeckens in 670 m Seehöhe. Seine Ufer und weitere Umgebung sind versumpft.

Das südliche Randgebirge der Wüste, in seiner Hauptkette Nan-san genannt, zeigt eine großartige, massive Struktur mit hohen, felsigen, unübersteiglichen Rämmen, die in den Teilen südlich von Tung-hoang-shien 6000 m als Durchschnittshöhe und deren mit ewigem Eise bedeckte Ruppen oft die Höhe von 7000 m und mehr erreichen. Die Wüste selbst wird an ihren Rändern im Süden und Osten vielfach von niederen Felsrücken durchzogen, zwischen denen kleine Dafen vereinzelt und höchst spärlich mehr gegen den Wüstenrand zu gelegen, eingestreut sind. Diese, meist einige hundert Fuß hohen Hügelketten treten ent-

weder isoliert auf, oder sie bilden zusammenhängende, lange Reihen, die sich dann über 300 m erheben. In den trockenen Flußbetten dieser durchwegs kahlen, nackten Felsen haben die Bewohner der Wüste hier und da Cisternen angelegt, welche sich nach jedem Regen mit Wasser füllen sollen. Das Innere der Wüste ist wellenförmig, in der Mitte ganz eben. Der tiefste Punkt, 607 m über dem Meere, liegt auf dem Wege von Dolon-nor nach Urga, diese Stadt selbst liegt 1600 m hoch.

In der Westhälfte des wasserreichen Tarymbeckens kommen fruchtbare Oasen, aber auch nur vereinzelt vor, deren frische Farbe grell gegen das Grau des toten Sandes absteicht. Der Eindruck eines unabsehbaren, mit großem und kleinem Gerölle besäeten, trockenen Flußbettes läßt sich so ziemlich jenem an die Seite stellen, den der Reisende in der Kopi empfängt. Die Färbung der Wüste ist gelbgrau, kalt und tot. Am Tage und speziell während des geringsten Lufthauches ist die Luft mit Staub- und Sandmassen gefüllt. Die Winde treten zumeist Vormittags auf, kommen aus dem Südosten und führen aus den Lößlandschaften den die Luft verfinsternden Staub und Sand mit. Die Abende sind ruhig, die Nächte so klar und hell, daß es möglich ist, Sterne sechster, ja siebenter Größe mit bloßem Auge zu sehen. In den Sommermonaten lagert drückende Hitze bei kühlen Nächten über der ganzen Wüste. Um die Mittagszeit erzeugen die Sonnenstrahlen im Vereine mit der vom Sande reflektierten Hitze eine so hohe Temperatur, daß nicht selten der Scherz gelang, Phosphorhölzchen durch einfache Berührung mit dem Sattelleder zur Entzündung zu bringen. Unter Dach betrug die Temperatur in den Nachmittagsstunden des Monats Juli 40° C. Während des Winters herrscht eisiger, trockener Frost. Kreitner beobachtete selbst noch im Monate März vor Sonnenaufgang — 17° C. Zur selben Zeit betrug die Temperatur in seinem Zimmerchen — freilich waren die Fensteröffnungen in den seltensten Fällen mit Papier verklebt — 8 bis 9° C. unter Null.

Die wenigen Bewohner der Oasen erwarten mit Sehnsucht im Winter einen Schneefall, doch nur selten sehen sie ihre Wünsche erfüllt. Viel Schnee bedeutet nämlich dortzulande ein fruchtbares Jahr, wenig oder keiner eine Missernte.

Die ungeheure Trockenheit der Wüste schließt den Begriff Regen in unserem Sinne nahezu ganz aus. Während eines viermonatlichen Aufenthaltes in der Wüste zählte Kreitner nicht einen einzigen Regentag. Die Leute erzählten wohl mancherlei von den Wohlthaten und auch von den Schrecknissen der mitunter unterbrochen hereinbrechenden Regenschauer, doch eine nähere Erörterung klärte ihn darüber auf, daß solche Regengüsse nichts anderes sind, als jene fürchterlichen Sandstürme, die aus dem Tarymbecken heranbrausend, mit den feinkörnigen Staubmassen auch einige wenige Tropfen Wasser mit sich führen.

Das die Wüste im Süden begrenzende Randgebirge

ist zumeist aus Porphyr und Quarz aufgebaut. Ähnlich verhält es sich mit dem Gesteine und dem Sande der Wüste selbst. Die Vegetation ist nur an die wenigen Lössablagerungen in den Oasen gebunden. Hier wächst das *Oxyrum*, ein spröder Grashalm, in Höhe, Gestalt und Farbe den Binsen ähnlich. Es wird klastenhoch, bricht wie Glas und zerschneidet die Finger; ferner *Bermet* und das von den Kamelen mit Vorliebe aufgesuchte *Budargana*, wie es von den Mongolen genannt wird. Ferner wären noch zu nennen: stachelige Winden, Felsbeifuß, das Wirbelkraut, sowie einige Moose. Selbst diese spärliche Vegetation sieht verkümmert und verweltet, saft- und farblos aus.

Die Randgebirge, an welchen Regenniederschläge häufiger stattfinden, sind, mit Ausnahme der felsigen Kämme und Abstürze, in den oberen Partien ihrer Hänge mit Alpengürteln bedeckt, an welche sich sogleich ein üppiger Waldgürtel, aus Fichten, Kiefern, Weiden, Weißbirken, Espen, Wachholder- und Haselnußsträuchern anschmiegt. Der Fuß der Gebirge, welcher sich ziemlich steil aus dem Steingerölle der Wüste erhebt, ist gänzlich entholzt und mit verkümmerten Gräsern und Moosen bewachsen.

Ebenso wie die Flora der Wüste ist auch das Tierleben arm und nur in wenigen Spezies vertreten. Am häufigsten begegnet der Jäger der Antilope *gutturosa*, welche an Gestalt und Behaarung unserem Rehe ähnelt und nur in Herden angetroffen wird. Sie lebt überall in der Wüste, wo sie nur einiges Wasser findet, und verschmäht selbst salzhaltiges nicht. Da in den von den Europäern durchzogenen Gegenden der Wüste die Antilope nicht gejagt wird, so ist sie auch nicht scheu und nähert sich furchtlos den menschlichen Ansiedelungen.

Die Bewohner der Wüste und der wenigen Oasen und jene des Randgebirges gehören der mongolischen Rasse an und zerfallen in die chinesischen Ansiedler und die eigentlichen Mongolen. Letztere teilen sich in viele Stämme, von denen mehrere zu einem Fürstentume vereinigt sind. Diese Fürsten erkennen die Oberhoheit der chinesischen Regierung an, sind aber sonst vollkommen frei und unabhängig. Nur jene, deren Besitz näher an der Grenze des chinesischen Reiches liegt, stehen in einem ähnlichen abhängigen Verhältnisse, wie der Gouverneur einer chinesischen Provinz. Manche von ihnen bekleiden auch Mandarinsrang. Die in der Wüste lebenden Chinesen haben sich mehr an den östlichen und südlichen Wüstenrändern in eigenen kleinen Ortschaften angesiedelt und sind unvermischt mit den Mongolen, Unterthanen des Reiches der Mitte. Ihre Wohnungen liegen sowohl innerhalb als außerhalb der China um- und abschließenden berühmten Mauer, welche gegenwärtig nur mehr einen trockenen Erdwall vorstellt, der halb zerfallen, mit unzähligen Breichen, vom Zahne der Zeit gebrochen, jede Bedeutung verloren hat. Stellenweise, aber nur selten noch erreicht sie die Höhe von 6 m und 1 m Dicke. Von 2 zu 2 km erhebt sich ein viereckiger Turm zur Verteidigung, welcher eine Höhe von 12—15 m besitzt. Wenige

Kilometer westlich von Su-tschou biegt die Mauer, nachdem sie durch 21 Tage die Reisenden in der Wüste begleitet hat, bei dem großen Thore Kua-yü-luan nach Süden ab und endet mit den steilen Ausläufern des Nan-sangebirges. Während die Bewohner der Dase sich von Viehzucht, wenig Ackerbau und meist als Führer der Karawanen ernähren, sind die Bewohner der Abfälle des Nan-sangebirges ein räuberisches Nomadenvolk, das ausschließlich nur Viehzucht treibt. Diese werden von den Chinesen schlechtweg Jan-zh genannt. Alles flieht, sobald nur die Kunde eines von ihnen beabsichtigten Raubzuges zu den Bewohnern der Dase dringt. Der Chineser unterscheidet wieder zwei Klassen dieser Jan-zh, und zwar die verwilderten Chinesen oder zahmen Jan-zh, die sich nicht weit in das Gebirge hinein wagen und nebst Viehzucht auch etwas Ackerbau am Fuße der Berge betreiben, und die Tanguten, das heißt die wilden Räuber. Die zahmen Jan-zh kommen jeden Sommer einmal nach Su-tschou und An-si-fan, wo sie Schafwolle und Felle verkaufen, und für den Erlös Kleider und Lebensmittel in die Berge tragen. Die Tanguten brechen aber nur in räuberischer Absicht und unerhofft aus ihren Lagern hervor, rauben die Ernte und die Haustiere und töten auch hin und wieder einen Chinesen.

Die chinesischen Bewohner der Wüste führen ein elendes Leben. Das Menu zu ihren täglichen drei Mahlzeiten liefert zumeist grobes Weizenmehl, aus dem sie mit Wasser und etwas Salz einen Teig kneten, ihn in schmale Streifen schneiden und in Wasser kochen. Das Mehl wird aus Su-tschou importiert. Die Würze zu diesem einfachen Mahle bildet der Thee, den sie in Form gepresster Ziegel durch Karawanen aus den südlichen Provinzen erhalten. Diese Theeziegel sind aus den Abfällen und dem Staube der schlechtesten Sorten des Blätterthees bereitet. Um den gewünschten Geschmack zu erreichen, wird der Thee mit etwas Salz und Butter gefocht.

Ihr Leben ist eine Kette von müßig verbrachten Tagen und Jahren, die einzige Abwechslung bringt eine durchziehende Karawane, welche von den Insassen Kamele oder Maulesel mietet. Sie sind bettelarm. Die Lager, respektive Wohnorte sind an Plätzen errichtet, an denen genießbares Wasser, freilich oft in einer Tiefe von 12 m und mit schwefel- und salzhaltigem Geschmacke, gefunden wird. Die Dörfer der Schamowüste bestehen nur aus einem bis zwei Lehmgehöften, zu welchen sich noch hie und da ein kleiner Lehmtempel gesellt. Vier verrußte Wände ohne Fensteröffnung, eingedeckt mit Dyrusum oder halbverkohltem Schilfflechtwerk, begrenzen den kleinen Wohnraum. Die Eingangsthüre ist als einzige Lichtöffnung für Wind und Staub, Sandfliegen und Gäste gastfreundlich geöffnet.

Holz und Holzkohle sind in der Wüste Luxusgegenstände. Die Bewohner erwärmen ihre Wohnungen mit Argali, das ist mit dem im Laufe des Sommers gesammelten Kamelmiste. Defen kennt man nicht. Eine Glutpfanne, auf

welcher der Mist unter Verbreitung eines unangenehmen, scharfen Geruches langsam verglimmt, vertritt deren Stelle. Die Lagerstätten (Kang) werden nur zur Nachtzeit geheizt. Die Unwohnlichkeit der Häuser verleidet selbst dem Hausherrn den längeren Aufenthalt in der Wohnung. Während des ganzen langen Tages sitzt oder hockt er in der Nähe des Lehmwalles, der das Gebäude umgiebt, und zwar im Winter an dessen Sonnenseite, im Sommer an dessen Schattenseite. Hier raucht er seine Pfeife, trinkt seinen Thee, hier hält er seinen Tages Schlaf. Sowohl der Chineser als der Mongole der Wüste lieben lange Gespräche, und wenn sich bei diesem der Stoff der Unterhaltung in dem Wohl- und Uebelbefinden seiner Herden konzentriert, so äußert sich das brennendste Interesse des Chinesen in den Fragen über Handelsgeschäfte und Feldertragnisse seines Nachbarn.

Die mongolischen Frauen dürfen an solchen Gesprächen teilnehmen, während die chinesischen Frauen und Mädchen von der Männergesellschaft gänzlich ausgeschlossen sind. So kommt es auch, daß bei Heiratsabschlüssen der Chineser über das Mädchen seiner Wahl und seine zukünftige Frau meist sich ganz irrige Ansichten und Vorstellungen bildet, während der Mongole doch mehr oder weniger dem Zuge seines Herzens folgen kann. In den seltensten Fällen, und zwar aus dem Grunde, weil die Leute zu arm sind, kauft sich der Ehemann eine oder mehrere Nebenfrauen, obwohl das Gesetz solche Passionen gestattet.

Die Hochzeitsfeierlichkeiten sind immer mit endlosen Festessen verbunden, bei welchen in chinesischen Familien ein gebratenes Spanferkel, bei den Mongolen der geröstete Fettschwanz eines zumeist verendeten Hammels den Glanzpunkt bildet. Thee und Reisbranntwein werden in unglaublichen Quantitäten getrunken. Ähnliche Feierlichkeiten finden auch bei Begräbnissen statt. Nachdem der Tote, der bei dem Mangel an Holz für die Särge gewöhnlich nur mit einigen Lappen bedeckt ist, in eine Sandgrube eingescharrt wurde, versammeln sich die Leidtragenden in dem Trauerhause oder in einem Wirtshause und zechen oft durch mehrere Tage ununterbrochen an der Verlassenschaft des Verbliebenen.

Wenn die Mongolen zu den eifrigsten Buddhisten zählen, da die müßige Beschaulichkeit dieses Kultus mit ihren sonstigen Charaktereigenschaften in wunderbarer Weise harmoniert, wenn ihre Priester in Bezug auf Glauben und Aberglauben den mächtigsten Einfluß auf jeden Einzelnen ausüben, und ihn zu einem willenlosen Werkzeug der schrankenlosesten Willkür machen, so finden wir bei dem Chinesen eine ausgesprochene Gleichgültigkeit gegen alles Ideale und hauptsächlich gegen seine Religion. Alles, was einmal geschehen könnte, findet er kaum der Beachtung wert, alle seine Gedanken erstrecken sich auf sein momentanes Wohlbefinden, und erst wenn dieses zu wünschen übrig läßt, gewinnt für ihn der buddhistische Priester einiges Ansehen, denn dieser hat das Beten von Jugend

an erlernt. — Der Mongole ist ein Feind des Chinesen, der Chinesen ein Feind des Mongolen, beide Stämme meiden sich sorgfältig und wählen sich in der Wüste ihre separierten Wohnsitze. Während die mongolischen Hauptfürstentümer, wie das Fürstentum Alaschan und Ordos, nahe am großen Flußbuge des Hoang-ho östlich gelegen sind, bildet der südliche Teil der Wüste einen Teil der chinesischen Provinz Kan-su.

Ku-lang-shien, zu dem wir nunmehr zurückkehren wollen, besitzt eine reizende Lage. Im Süden schmiegen sich die Mauern noch an den steilen Fuß des Kan-sangebirges, hier brechen die schäumenden Wildbäche aus den düsteren Schluchten tosend hervor und verleihen den niedlichen Mühlen und einsamen Tempeln ein idyllisches Gepräge. Hier weiden noch die Kühe und Schafe auf den frischgrünen Matten, und der emsige Bauer bearbeitet mit lohnendem Fleiße die fruchtbaren Felder. Wie ein schützender Mantel öffnen sich rechts und links, die Stadt umfassend, die steilen Hänge des Gebirges und verlaufen in weiter Ferne mit der fahlen Eintönigkeit der Wüste. Hier atmet die Natur im regen Pulschlage des Lebens, dort drüben scheint sie weder Lebenskraft zu spenden noch zu besitzen. Die grellsten Gegensätze des Weltalls begegnen sich an der nördlichen Stadtmauer von Ku-lang-shien, von wo aus die österreichisch-ungarische Expedition in Bälde das nicht sehr entfernte Wu-wei-shien oder Liang-tschou, eine Stadt von etwa 100,000 Einwohner, erreichte.

### Licht und Elektrizität.

Wie vor einigen Jahren die Konstruktion des Radiometers mit den daran geknüpften kühnen Schlussfolgerungen, so hat vor wenigen Monaten die Erfindung des Bell'schen Photophons — auch unser Blatt nahm von derselben Kenntnis — die Aufmerksamkeit der für Physik sich interessierenden Laienkreise wieder einmal etwas nachdrücklicher auf die strahlende Energie des Lichtes hingelenkt. Bedeutet nun zwar eine solche neue Entdeckung für die große Menge der sogenannten Gebildeten nur eine kurze aufsteigende, ebenso rasch wieder niederstinkende Welle in dem ungeheuren Interessen-Ozean unserer modernen oberflächlichen Universalbildung (1), so nehmen wir doch, in der Ueberzeugung, daß den Lesern unserer Zeitschrift etwas mehr als ein solches bloß flüchtiges Interesse an den Errungenschaften der physikalischen Wissenschaft eignet, von jener jüngsten Entdeckung her die Veranlassung, im folgenden etwas eingehender die auf die Wechselwirkung zwischen Licht und Elektrizität bezüglichen Untersuchungen zu besprechen.

Um uns bei dieser Betrachtung von vornherein auf den allein richtigen, allgemeinen Standpunkt zu stellen, ist es erforderlich im Gedächtnis zu behalten, wie die ganze Auffassung der um uns her sich abspielenden Naturpro-

zesse seit und infolge der Aufstellung des hochbedeutenden Prinzipes der Erhaltung der Kraft (Energie) durch Mayer und Helmholtz eine durchgreifende Aenderung erfahren hat: die einzelne Thatsache, so wichtig sie an sich oder wegen ihrer Folgen sein mag, findet nicht in ihrer Isolierung, sondern allein in der innigen Verknüpfung mit den übrigen Erscheinungen, in deren endloser Kette sie eben doch nur ein einzelnes Glied darstellt, für die systematische Behandlung sowohl ihre richtige Deutung als ihre wahre Bedeutung. Ohne an dieser Stelle ausführlich hierauf eingehen zu wollen, zumal dieses Thema in früheren Jahrgängen unseres Blattes nach verschiedenen Seiten hin beleuchtet wurde, sei nur bemerkt, daß seither die Physik wesentlich eine Lehre von den molaren und molekularen Bewegungen in der Natur geworden, sofern was man sonst Kräfte nannte, im Grunde nur als wechselnde Erscheinungsformen der Bewegung gelten kann, und daß von jener Zeit an die Physiker mit besonderem Eifer es sich angelegen sein ließen, diese konsequenterweise mit obigem Principe geforderten Verwandlungen der Naturkräfte in einander und in dabei zu Tage tretenden gesetzlichen Beziehungen nach Maß und Zahl aufzuspüren. Mag auch mancher Einzelvorgang noch immer der Erklärung mittels jenes Grundgesetzes erhebliche Schwierigkeiten in den Weg stellen, so ist es doch im allgemeinen bereits gelungen, ganze Gruppen solcher zusammengehöriger Metamorphosen ausfindig zu machen. Die Energie sichtbarer Bewegung setzt sich um z. B. beim Emporschleudern eines Steines in sogenannte Energie der Lage; bei der Umdrehung einer Elektrifiziermaschine in die Energie elektrischer Spannung; beim Zusammenstoß eines bewegten Körpers mit einer ruhenden Masse in Körperwärme, — Körperwärme verwandelt sich in mechanische Arbeit, wie die Betrachtung der Wirksamkeit jeder Dampfmaschine dem denkenden Beobachter lehrt; sie zerlegt bei der sogenannten Dissoziationstemperatur chemische Verbindungen, d. h. erzeugt die Energie chemischer Trennung; sie ruft auf der Oberfläche erwärmter Krystalle (z. B. Turmalin) elektrische Spannungsercheinungen hervor (Thermoelektrizität); sie giebt in den Thermosäulen elektrischen Strömen den Ursprung und tritt uns bei anderer Gelegenheit wieder in der Gestalt der strahlenden Energie (d. h. als Licht und strahlende Wärme) entgegen. Wenn es endlich — alles andere müssen wir hier unerörtert lassen, <sup>1</sup> — sofort in die Augen springt, daß die strahlende Energie sich in Körperwärme verwandeln, oder in chemische Trennung umsetzen kann: man denke z. B. nur daran, wie vom Lichte der Sonne getroffen dunkle Körper sich erwärmen und die Silberfalte auf der sensitiven Platte des photographischen Apparates sich zerlegen; so wollte es dagegen trotz aller Bemühungen nicht gelingen, die strahlende Energie unmittelbar in

<sup>1</sup> Wer sich über diese Wechselwirkung der Naturkräfte weiter orientieren will, den verweisen wir z. B. u. a. auf Helmholtz populäre Vorträge; Ule Physik; Balfour Stewart Physik.

andere Formen der Energie, wie sie mechanische Arbeit oder elektrische Trennung repräsentieren, überzuführen.

Von diesem Standpunkte aus begreift man sehr wohl die — man möchte sagen — Begeisterung, mit welcher man die Konstruktion des Radiometers durch Crookes seitens der Physiker begrüßte, das Aufgebot von Scharfsinn, mit welchem man allen nur denkbaren Abänderungen des Instruments nachsann, und die staunenswerte Ausdauer, mit welcher man alle hierbei in Erscheinung tretenden Bewegungen verfolgte: schien doch in der That damit (der Name kündigt es ja bereits genügend an) ein entscheidender Schritt auf der Bahn zur Lösung jenes ersten Problems gethan! Indes es dürfte hinreichend bekannt sein, daß noch heute eine endgültige, allgemein anerkannte Erklärung für die wunderbaren Bewegungen des Flügelrades im evakuierten Glasballon aussteht. Wir wissen zwar, daß die strahlende Energie jedenfalls als die letzte Ursache der Rotationen der Lichtmühle anzusprechen ist; ob wir es aber hierbei mit einer direkten Umsetzung derselben in mechanische Bewegung zu thun haben, oder ob nicht auch hier wie in anderen Fällen die Zwischenstufe der Verwandlung in Körperwärme durchlaufen wird, ist mindestens fraglich.

Von größerem Erfolge waren dagegen die Bestrebungen gekrönt, die Lösung der anderen Aufgabe, die Verwandlung der strahlenden Energie in Elektrizität, zu gewinnen. Freilich die Versuche der *Miß Sommerville* u. a., Stahlnadeln durch Bestrahlen mit blauem Lichte zu magnetisieren — bei der nahen Verwandtschaft der magnetischen und elektrischen Kräfte würde dies doch immerhin schon ein weiterer Erfolg in sichere Aussicht stellendes Ergebnis gewesen sein — konnten vor der strengen wissenschaftlichen Kritik *Mosers* und *Kieß'* nicht Stand halten; wohl aber ist es dem bekannten Leipziger Physiker *Hankel* gelungen, durch die Einwirkung des Lichtes auf Metalle in Wasser sowie auf die Krystalle des Flußspates unzweifelhafte elektrische Spannungserscheinungen von meßbarer Größe zu erhalten, so daß man berechtigt ist, nach seinem Vorgange nun ebenso von Photoelektrizität zu sprechen, wie man sich andererseits des Begriffes der Thermoelektrizität schon längst bedient. Die ersten hierauf bezüglichen und schon ziemlich ausführlichen Untersuchungen hat nach *Hankel* allerdings bereits *E. Becquerel* (1839) vorgenommen, welcher die Entstehung elektrischer Ströme beobachtete, wenn die Strahlen des Sonnenlichtes auf Metallplatten in verdünnten Säuren oder Salzlösungen fielen. Die gleiche Bemerkung machte *Hankel* selbst an seinem zur Bestimmung der Thermoelektrizität der Krystalle dienenden, äußerst empfindlichen Elektrometer, welches mit den beiden Polen einer geeigneten Volta'schen Säule in Verbindung steht. Wenn nämlich die Sonnenstrahlen einen Teil dieser Säule trafen, wurde die Gleichheit der Spannung an den beiden Polen sofort gestört, wie die Bewegung des Goldblättchens anzeigte. Diese Aenderung tritt in demselben Augenblicke

hervor, wo durch Aufziehen eines Rouleaus die Säule belichtet wird, sie verschwindet, sobald das Rouleau wieder herabgelassen wird und giebt sich als eine Verminderung der Intensität zu erkennen. Da nun im Gegenteil bei einer Temperaturerhöhung die Spannung der aus Zink-Kupfer-Wasser gebildeten Säule wächst, so kann nicht in der von den Sonnenstrahlen erzeugten Erwärmung der galvanischen Elemente die Ursache der Erscheinung gesucht werden, sondern wir haben es mit einer direkten Wirkung der strahlenden Energie zu thun.

Mit der Anordnung der Experimente wollen wir den freundlichen Leser nicht behelligen, begnügen uns vielmehr nur damit, die Ergebnisse kennen zu lernen. Daß zunächst obige, ursächliche Deutung der Resultate zutrifft, kann man des weiteren daraus schließen, daß auch die flüchtige Flamme eines verbrennenden Streifens Magnesium sowie das Licht einer mit Reflektor versehenen Gaslampe hinreichte, ähnliche selbstverständlich weniger intensive Effekte als das reine Sonnenlicht hervorzurufen. Bedient man sich statt des weißen — farbigen Lichtes, indem man die Sonnenstrahlen durch buntfarbige Glasplatten hindurchgehen läßt, so findet zwischen den weniger brechbaren Farben (rot bis grün) und den stärker brechbaren (hellblau bis violett) ein wesentlicher Unterschied statt. Erstere sind nämlich insbesondere dem Entstehen positiv, letztere dem negativ elektrischer Zustände günstig, so daß unter Umständen bei ein und demselben Experimente die Nadel des Galvanometers anfangs das Vorhandensein eines positiven, hernach eines negativen Stromes anzeigte. Dies weist darauf hin, daß beim Belichten der Metallplatten zwei Aenderungen auf ihrer Oberfläche Platz greifen, die von verschiedener Dauer und Stärke, demgemäß modifizierend aufeinander einwirken müssen. Diese Aenderungen erscheinen in erster Linie von der jeweiligen Beschaffenheit der Oberfläche der Platten bedingt, so daß der positivelektrische Zustand der Einwirkung der weniger brechbaren Strahlen auf die Oxyd- und Salzschiechten, welche die Metalle überziehen, der negativ elektrischen Zustand dem Einflusse der stärker brechbaren Strahlen auf die darunter liegenden rein metallischen Oberflächen<sup>1</sup> seinen Ursprung verdanken dürfte. So nach findet gleichzeitig auf derselben Platte eine Ueber- oder Nebeneinanderlagerung der beiden entgegengesetzten elektrischen Zustände statt und es hängt lediglich von der größeren oder geringeren Dicke jener umhüllenden Oxyd- und Salzschiechten ab, ob der positive oder negative Zustand, die Existenz des anderen verbergend, vorkommt.

Mit Rücksicht auf die eben geschilderten Verhältnisse

<sup>1</sup> „Beim Zutritt des freien Sonnenlichtes wurde der bestrahlte Streifen (frisch gepulvter Kupferbleches) negativ gegen den im Dunkeln (im Innern einer verschlossenen großen Zehnzelle) befindlichen Streifen, d. h. der Strom gieng von dem im Dunkel befindlichen Streifen durch die Flüssigkeit zu dem bestrahlten.“

ließ sich mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit vermuten, daß die Krystalle des Flußspates, welche ja bereits durch ihre Fluoreszenz (d. i. oberflächlichen Farbenskiller, wie er z. B. auch an Petroleum leicht zu beobachten ist) und Phosphoreszenz (Nachleuchten im Dunkeln nach vorausgangener Bestrahlung durch Sonnenlicht) eine erhebliche Empfindlichkeit der Einwirkung des Lichtes gegenüber an den Tag legen, unter dem Einflusse dieses Agens in elektrische Erregungszustände versetzt werden könnten. Und in der That das Experiment bestätigte diese Vermutung in ganz überraschender Weise.

Um unseren Lesern zunächst einen Begriff zu geben von der peinlichen Sorgfalt, welche die Ausführung dieser Versuche erheischt, bemerken wir: die Krystalle werden wie bei der Untersuchung auf ihre thermoelektrischen Eigenschaften in mit Kupferfeilicht angefüllte Kupferschalen eingesetzt, „so daß allein diejenige Fläche, welche die Lichtwirkung empfangen sollte, unbedeckt blieb.“ Indem in dieser leitenden Umhüllung die Krystalle sehr fest liegen, wird beim Transporte derselben der Entstehung von Reibungselektrizität vollkommen vorgebeugt. Die Krystalle werden sodann mittels eines Pinsels an ihrer Oberfläche gereinigt, durch Anhauchen möglichst von der hierbei erzeugten Elektrizität befreit und etwa 24 Stunden in einem rings geschlossenen Kupfergefäße sich selbst überlassen. Nunmehr erst wird die unbedeckte Krystallfläche während einer bestimmten Zeit dem Einflusse des Tages- oder Sonnenlichtes exponiert und dann mittels eines überaus empfindlichen Goldblatt-Elektrometers einer Prüfung unterworfen. Zu dem Ende wird die untere Spitze eines Platindrahtes, welcher mit dem Elektrometer in leitender Verbindung steht, durch ein Hebelwerk „den verschiedenen Punkten der auf ihr elektrisches Verhalten zu untersuchenden Fläche möglichst (doch ohne Berührung) genähert und der dabei entstehende Ausschlag des Goldblättchens beobachtet.“

Auf diesem Wege gelang es Hantel, folgende gesetzmäßigen Beziehungen nachzuweisen. Nicht bloß die Strahlen des direkten Sonnenlichtes, nein schon das zerstreute Tageslicht ruft elektrische Spannungsercheinungen hervor, welche mit ganz besonderer Intensität bei Anwendung des elektrischen Kohlenlichtes auftreten. Hierbei sind hervorragend die sogenannten chemischen Strahlen des Spektrums beteiligt; denn Licht, welches derselben größtenteils durch Zwischenstellen einer roten Glasplatte oder einer Lösung von schwefelsaurem Chinin beraubt ist, wirkt fast gar nicht mehr, wogegen das „Abfiltrieren“ der Wärmestraahlen durch Einschalten einer Schicht Wasser oder Alaunlösung keine erhebliche Minderung der Wirkung zur Folge hat. Dies führt uns auf einen Vergleich des thermo- und photoelektrischen Verhaltens des Flußspates. Für alle thermoelektrischen Krystalle gilt ohne Ausnahme das Gesetz, „daß die Polaritäten bei sinkender Temperatur ( $\pm e$ ) gerade die entgegengesetzten sind als bei steigender ( $\mp e$ ).“ Hingegen bleiben die durch

das Licht erregten elektrischen Zustände in demselben Sinne bis zu ihrem Verschwinden bestehen, gehen also im Dunkeln nicht in die entgegengesetzten Elektrizitäten über. Endlich ergab sich aus verschiedenen Beobachtungen deutlich eine Abhängigkeit der Erscheinungen von dem Farbstoff der Krystalle, wodurch eine Reihe weiterer, bislang noch unbeantworteter Fragen, angeregt wird.

Zum Schlusse noch endlich einige Worte über das Photophon oder, wie andere wollen, Radiophon! In dem Apparate Graham Bells ist in sehr geistreicher Weise Gebrauch gemacht von der Eigenschaft des chemischen Grundstoffes Selen, daß seine Leitungsfähigkeit für den elektrischen Strom unter dem Einflusse des Lichtes eine Aenderung erleidet. Ist in den Weg eines galvanischen Stromes eine sogenannte Selen-Zelle eingeschaltet, so setzt dieselbe, je nachdem sie von den Strahlen des Lichtes getroffen wird oder nicht, dem Durchgange des Stromes einen größeren oder geringeren Widerstand entgegen und schwächt in Folge dessen bald mehr bald minder seine Intensität. Diese Intensitätsschwankungen des Stromes modifizieren natürlich in entsprechender Weise die Anziehungskraft des von ihm umkreisten Magnetes im Telephon auf die vorliegende dünne eiserne Platte. Erfolgt nun der Wechsel der Belichtung resp. Beschattung der Selen-Zellen in bestimmten Zwischenräumen, so beginnt auch jenes Diaphragma in demselben Rhythmus zu schwingen und auf diese Weise verwandelt sich im Telephon der intermittierende Lichtstrahl in einen Ton. Ob die strahlende Energie des Lichtes, wie die einen, oder die Wärme, wie andere meinen, als letzte Ursache der photophonischen Phänomene zu betrachten sein mag — soviel ist jedenfalls sicher, die dabei auftretenden elektrischen Wirkungen sind nur indirekte Umsetzungen der strahlenden Energie. Insofern würde also auch dieser Gegenstand außerhalb des Bereiches unserer Besprechung liegen, wenn es nicht neuerdings Kalischer in Berlin gelungen wäre, ein Photophon ohne besondere galvanische Batterie zu konstruieren. Es gründet sich auf die Photoelektrizität des Selen, welche 1876 von Adams und Day nachgewiesen wurde. Kalischer überzeugte sich durch eigene Versuche davon, daß durch Einwirkung des Lichtes auf genanntes Element elektrische Ströme erhalten werden können: verbindet man eine geeignete Selen-Zelle mit einem Galvanometer, so wird die Magnetnadel desselben augenblicklich abgelenkt, sobald das Sonnenlicht die Zelle trifft, und kehrt sofort in ihre Ruhelage zurück, sobald das Licht abgeblendet wird. Eine Reihe von Gründen macht jener Physiker geltend, weshalb diese Ströme nicht als thermo, sondern als photoelektrische anzusehen seien. Umkreisen nun dieselben in der oben geschilderten Weise ein Telephon, so erhält man deutliche akustische Wirkungen. Gegen Ende seiner Mitteilung sagt Kalischer betreffs seines Photophons: „Im diffusen Tageslicht markiert sich jedes Wölkchen, das



am Versuchsaum vorüberzieht, durch eine Aenderung des Leitungswiderstandes im Selen, und wenn die Bedeckung des Himmels sich rasch ändert, so bleibt die Galvanometernadel — — — nicht einen Augenblick in Ruhe. Diese außerordentliche Empfindlichkeit des Selen könnte dasselbe zu einem Aktinometer geeignet machen, um die Intensität der Sonnenstrahlung in kurzen Intervallen vergleichsweise zu bestimmen. Ja es würde vielleicht geeignet sein, die noch immer nicht ganz unzweideutig entschiedene Frage zu beantworten, ob und in welchem Sinne der Fleckenzustand der Sonne ihre Strahlung modifiziert. Sollte sich diese Perspektive verwirklichen, gelänge es, das Photophon der Astrophysik dienstbar zu machen, dann würde bei hinlänglich gesteigerter Lichtempfindlichkeit der Zelle wohl gar noch der Traum Keplers von der Harmonie der Sphären, wenn auch nicht ganz in seinem Sinne, zur Wahrheit: am Photophone lauschte der Astronom den Tönen einer fernen Welt! Theoretisch ist es kaum zu bezweifeln, daß jeder Stern durch einen besonderen Ton charakterisiert sein müßte, wenn unter denselben Versuchsbedingungen eine photophonische Durchmusterung des Himmels vorgenommen werden könnte. Sollte unser an staunenerregenden Entdeckungen so reiches Jahrhundert uns nicht vielleicht eines Tages mit der Antwort auf diese phantastisch erscheinende Frage überraschen?

### Die Flora der Kolonie Südastralien.

Indem wir in diesem Aufsatze eine kurze Beschreibung der Flora von Südastralien liefern wollen, erzählen wir im wesentlichen dem Dr. Robert Schomburgk nach, welcher vor einiger Zeit öffentliche Vorträge über diesen Gegenstand in der Philosophical Society in Adelaide gehalten hat, die auch im Druck erschienen sind. Dieser ausgezeichnete Botaniker, weit und breit bekannt, ist seit dem 1. September 1865 mit einem Jahresgehälter von 400 Pfd. Sterl. und freier Wohnung als Direktor des botanischen Gartens in der unmittelbaren Nähe von Adelaide, der Hauptstadt der Kolonie Südastralien angestellt. Er hat denselben durch sein Talent und seine unermüdbliche Thätigkeit in diesem Zeitraume zu einer Berühmtheit in ganz Australien erhoben. Der Garten ist „a thing of beauty which the colonists have good reason to feel proud“, sagt mit Recht ein australischer Schriftsteller. Eine neue Zierde ist das vor wenig Jahren vollendete große Palmenhaus, welches seines Gleichen wohl lange suchen möchte, wie denn überhaupt dieser botanische Garten ohne Zweifel zu den vorzüglichsten auf unserem Erdballe gehört. Es befindet sich darin auch eine zoologische Abteilung.

Die Kolonie Südastralien<sup>1</sup> wird im Norden (11°

<sup>1</sup> Der Name Südastralien ist schlecht gewählt, denn die Kolonie ist nicht die südlichste. Wollte man sie einmal nach ihrer Lage benennen, so wäre die Bezeichnung „Mittelastralien“ viel richtiger gewesen.

südl. Br.) vom indischen und im Süden (38° südl. Br.) vom südl. Ozean bespült. Im Westen bildet 129° L. Gr. die Grenze, und im Osten bis zu 26° südl. Br. Hierauf 141° L. Gr. und von da ab bis zum Gulf of Carpentaria 138° L. Gr. Wiewohl Südastralien dem Umfange nach — es umfaßt 914,730 engl. Quadratmeilen oder 585,427,200 Acres Land — die zweitgrößte Kolonie unter den fünf Kolonien ist, in welche der australische Kontinent zerfällt, so bietet es dennoch in seiner Konfiguration und seinem klimatischen Charakter bei weitem nicht die Kontraste und den Wechsel, wie wir sie im Osten, Norden und Westen des Kontinents wahrnehmen. Es fehlen die hochbewaldeten Gebirgsketten und die tiefen, feuchten Thäler, und mit Ausnahme des Murray-River existieren keine bedeutenden Flüsse und nur wenig Landseen oder Sümpfe. Die Regenzeit (Mai, Juni, Juli, August) ist von kurzer Dauer und der Regenfall reduziert sich nach Beobachtungen vom Jahre 1839 bis Ende 1875 im Durchschnitt auf nur jährlich 21,364 Zoll. Das bisher nasseste Jahr war 1875 mit 28,964 und das trockenste 1859 mit 14,640.) Endlich bewahrt das Klima, abgesehen von dem intratropischen Teile, einen bei weitem gleichmäßigeren Charakter als im übrigen Australien. Alle diese Momente tragen die Ursache in sich, weshalb die Pflanzentwelt der Kolonie Südastralien in Gattung und Spezies weniger zahlreich ist als in den Schwesterkolonien.

Die Physiognomie der Vegetation zeigt wenig Verschiedenheit und so ziemlich überall herrscht derselbe Charakter. Die südastralische Flora hält die Mitte zwischen der südwestlichen, südöstlichen und tropischen des Kontinents. Indem keine hohen Gebirgsketten vorhanden sind, nimmt Land und Vegetation wegen der fehlenden schattigen Waldregion einen gewissen Grad der Monotonie an.

Die in Südastralien prädominierenden Ordnungen bilden, ähnlich wie in anderen Teilen des Kontinents, die Leguminosen mit 57, Myrtaceen mit 18, Compositen mit 66, Proteaceen mit 11, Cruciferen mit 8, Rubiaceen mit 7 und Gramineen mit 44 Geschlechtern und nicht minder vielen Arten und Individuen. Eigentümlich ist das scharf begrenzte lokale Auftreten derselben. Viele finden sich nur an einer Stelle, und Verschiedenheit in Boden und Fertlichkeit bedingen dann wieder neue Geschlechter und Arten. Diese rapide Abwechselung und der Kontrast, welcher sich in dieser Beziehung zwischen dem Norden und Süden des Kontinents geltend macht, sind sehr auffällig.

Die Rinde der meisten Bäume ist in der Regel glatt und von graulicher Farbe, welcher Umstand wohl von den geringeren atmosphärischen Veränderungen herrühren dürfte, indem dieser Wechsel nicht so plötzlich und nicht so bedeutend ist wie in den kälteren Klimaten. Die Blätter der Bäume und Sträucher sind meistens lederartig, steif und stehend und von einer glänzenden bläulich grauen Farbe. Dies gilt insbesondere von den beiden

Ordnungen der Proteaceen und Epacrideen. Gelbfarbige Blumen sind die vorherrschendsten.

Am zahlreichsten verbreitet nicht bloß in dieser Kolonie, sondern überhaupt in Australien sind die Geschlechter von *Eucalyptus* und *Acacia*. Von *Eucalyptus* sind bis jetzt im ganzen Australien 134 und von *Acacia* 300 Spezies bekannt geworden, und davon entfallen auf Südastralien respektive dreißig und siebenzig, also verhältnismäßig ein nur geringer Teil.

Die Bäume Südaustraliens erreichen bei weitem nicht die Höhe wie im Osten, Norden und Westen des Kontinents. Die durchschnittliche Länge der höchsten Bäume — und dies sind die *Eucalypten* — mißt 100—120 Fuß, bei einem Stamme von 4—5 Fuß im Durchmesser, und solche werden auch nur in Gegenden mit besonders gutem Boden und an den Ufern von Flüssen und Creeks gefunden. Aber diese Höhen halten keinen Vergleich aus mit denen, wie wir sie in Viktoria, Tasmanien und Westaustralien antreffen, wo *Eucalyptus globulus* bis zu 300 Fuß und *Eucalyptus collosa* in Westaustralien bis zu 400 Fuß hinaufwachsen. Ja ein in der Dandenong Mountains, Kolonie Viktoria, umgefallener Baum von *Eucalyptus amygdalina* maß 420, und ein anderer in der Nähe von Healesville, 38 engl. Meilen von Melbourne, sogar 480 Fuß und war somit 14 Fuß höher als der Straßburger Dom.

Auch die Zahl der vorhandenen Spezies von Bäumen ist in Südastralien ungleich geringer als im übrigen Australien. Nach der Feststellung des Regierungsbotanikers Dr. Ferdinand Müller in Melbourne enthielt die Liste von Bäumen, welche über 30 Fuß hoch wachsen, in Australien vorläufig 950. Davon finden sich im südwestlichen Australien 88, in Südastralien 63, in Viktoria 146, in Neu-Südwaales 385, in Queensland 526, in Nordaustralien 212 und in Centralaustralien 29. Nur die *Eucalypten* versorgen Südastralien mit Bauholz.

Unter den zwanzig *Eucalypten*spezies, welche im extratropischen Teile von Südastralien wachsen, haben nicht mehr als vier bis sechs Arten eigentlichen Wert. Diese werden durch die besonderen kolonialen Namen: red, white und blue gum (*Eucalyptus rostrata*, *E. viminalis*), Stringybark (*Eucalyptus obliqua*) und Peppermint (*Eucalyptus adorata*) bezeichnet. Ihr Holz ist für Bauzwecke, Eisenbahnen, Stellmacherarbeiten, Pfähle zu Einkoppelungen u. s. w. sehr geschätzt. Die Stringybark ist zwar nicht so dauerhaft wie die übrigen Sorten, aber sie hat wieder den besonderen Vorzug, daß sie allein sich zu Dachschindeln gut verwenden läßt und weil gut spaltbar, vortreffliche Eisenbahnschwellen liefert.

Das Holz des zahlreichen *Acacia*-Geschlechts, zur Ordnung der Leguminosen gehörig, eignet sich nur für Tischler- und Drechslerarbeiten. Das sogenannte Blackwood, *Acacia melanoxylon*, ist für diese Zwecke besonders beliebt. Der wattle der Kolonisten, *Acacia pycnantha*,

hat sowohl wegen des Gummi, welchen er in reichlicher Menge ausschwißt, als auch wegen der Rinde, die vorzüglichen Gerbstoff enthält, großen Wert und beide Produkte bilden einen wichtigen Exportartikel. Der sogenannte Sheaoak, *Casuarina stricta*, wird ebenfalls von Tischlern und Drechslern gesucht und auch zu Stielen für allerlei Werkzeuge gern verwendet.

Mit dem Namen der tea-trees, Theebäume, bezeichnen die Kolonisten die Geschlechter *Melaleuca* und *Leptospermum*, ebenfalls zur Ordnung der Myrtaceen gehörig. Man findet sie an niedrigen, feuchten Orten und an den Ufern von Creeks. Ihr Holz ist sehr hart und bewahrt in der Erde wie unter Wasser eine seltene Dauerhaftigkeit. Als Nutzholz ist es dicht geädert, außerordentlich hart, wenn trocken sehr schwer und in der Regel im Kerne gesund, was bei anderen Gartenhölzern nicht immer der Fall ist.

Das hübsch gescheckte Holz der einheimischen Pinien, *Frenela robusta* und *Frenela rhomboidea*, ist nicht dauerhaft und wird meistens zu Pfählen und Brennholz verwendet. Die Native cherry, einheimische Kirsche, *Exocarpus cupressiformis* (Ordnung der Santalaceen) — ein strauchartiger Baum, dessen Frucht das Eigentümliche hat, daß sich ihr Stein außerhalb vom Fleische befindet — und der honeysuckle, *Banksia marginata* (Ordnung: der Proteaceen) liefern gutes Holz für Tischlerarbeit. *Myoporum acuminatum* (Ordnung der Myoporineen) giebt ein weißes, sanftes, außerordentlich zähes Holz, welches als Krummholz für Boote besonderen Wert hat.

Eine auffallende Erscheinung in der südaustralischen Vegetation ist das Fehlen von einheimischen eßbaren Früchten. Wir können höchstens einige beerentragende Sträucher aus den Ordnungen der Epacrideen und Santalaceen anführen, und heben daraus hervor: die native currant, einheimische Johannisbeere, *Astroloma humifusum* und die native peach, einheimische Pfirsiche, *Fusanus acuminatus*, mit einer rundlichen Frucht von der Größe einer kleinen Pfirsiche.

Viele Pflanzengeschlechter anderer Gegenden, welche ausgezeichnete medizinische Eigenschaften besitzen, haben im extratropischen und noch mehr im intratropischen Südastralien ihre Verwandten. Wir nennen insbesondere die Ordnungen der Euphorbiaceen, Urticeen, Campanulaceen, Solaneen, Apocineen, Leguminosen, Asclepiadeen, Gentianeen und Scrophularineen, welche gar manche Genera und Spezies mit ähnlichen wertvollen Eigenschaften enthalten, die aber bis jetzt, unbeachtet geblieben, noch nicht nutzbar gemacht sind. Wir erinnern ferner an die wunderbaren fieberzerstörenden Eigenschaften der *Eucalypten*. Die zu den Polygonaceen gehörige *Muehlenbeckia adpressa*, welche die Kolonisten mit „Native Sarsaparilla“ zu benennen pflegen, erzeugt dieselbe Wirkung wie die echte *Smilax Sarsaparilla*, und *Erythraea australis* enthält ein gleiches Bitter, wie die ihr verwandte

*Erythraea Centaurium* in Europa. Es unterliegt keinem Zweifel, daß viele Bäume der Ordnungen der Urticeen und Sapindaceen ebenfalls jene wertvolle Kautschuksubstanz enthalten. Dies gilt namentlich von den im intratropischen Teile von Südastralien so zahlreich — in den sieben Spezies: *Ficus nesophila*, *F. retusa*, *F. leucotricha*, *F. coronulata*, *F. orbicularis*, *F. aculeata*, *F. scobina* und *F. aspera* — verbreiteten *Ficus*-Spezies.

Dieselbe Unwissenheit herrscht in Betreff der Faser- und Farbpflanzen. Von ersteren seien erwähnt *Linum marginale* (Linee), *Hibiscus tiliaceus* (Malvacee) und *Crotalaria dissitiflora* (Leguminose), aus deren Fasern die Eingeborenen ihre Fischnetze und Stricke anfertigen. Aber noch verschiedene andere Pflanzen lassen sich für denselben Zweck verwenden, wie die zur Ordnung der Thymeleen gehörigen *Pimelea stricta*, *P. axiflora* und *P. microcephala*.

Gummi und Harz produzierende Bäume sind ebenfalls im Ueberfluß vorhanden. Wir haben in dieser Beziehung schon die Wattle „*Acacia pycnantha*“ erwähnt, aber es giebt noch mehrere andere derartige *Acacia*-Spezies, wie *Acacia acuminata* u. s. w.

Zu denjenigen Pflanzen, welche ganz besonders zu dem interessanten Charakter der australischen Flora beitragen, gehören die sogenannten grass trees, Grasbäume, *Xanthorrhoea quadrangulata* und *X. semiplana* (Ordnung der Xerotideen). Sie schütten ein Resin aus, welches *Acidum piconiticum* (Pikrinsäure) enthält und aus dem sich eine wertvolle Farbe (Gelb) bereiten läßt.

Die Flora Südaustraliens bietet reichlich Material für die Fabrikation des besten Papiers. Dahin zählen nicht allein eine große Anzahl aus den Ordnungen der Gramineen, Cyperaceen, Xerotideen u. s. w., wie *Dichelagene erinita*, *Cyperus lucidus*, *Cyperus vaginatus*, *Scirpus lacustris*, *Xerotes longifolia* u. s. w., sondern auch die Rinde der Eucalypten und die Blätter und Rinde der Casuarinen liefern ausgezeichnetes Material für Papier.

Giftpflanzen sind zwar bekannt in Südastralien, doch giebt es deren gerade nicht viele. Eine der gefährlichsten für Schafe ist *Lotus australis* aus der Ordnung der Leguminosen, welche eine allgemeine Verbreitung hat und immer großen Schaden unter den Herden anrichtet. Es scheint, daß die vergiftende Wirkung hauptsächlich im Samen liegt. Die sogenannte River Darling Pea, Fluß-Darling-Erbse, *Swainsona Grayana*, ebenfalls der Ordnung der Leguminosen angehörig, vergiftet das Rindvieh und noch mehr die Pferde. Eine *Lobelia pratioides*, aus der Ordnung der Campanulaceen, welche dem Vieh äußerst gefährlich und in der benachbarten Kolonie Victoria sehr allgemein ist, kommt in Südastralien nicht häufig vor.

Das schädliche Unkraut *Solanum nigrum* findet sich zwar in den meisten tropischen und gemäßigten Gegenden

der Erde, scheint jedoch in Australien erst mit der Kultur eingeschleppt zu sein. *Lawrenzia spicata*, zur Ordnung der Malvaceen gehörig, wird von den Squatters auf York Peninsula ebenfalls für eine den Kindern und Schafen gefährliche Giftpflanze gehalten. Es scheint dies aber sehr zweifelhaft, weil die ganze Ordnung der Malvaceen zwar viel Schleim produziert, aber doch nie giftige Wirkungen äußert. Die Gefahr dürfte in den steifen, stehenden Bracteaten, mit denen die Blume, besonders am oberen Ende, umgeben ist, liegen, welche sobald der Samen reift, noch lederartiger und stehender werden. Wenn diese Teile gegessen werden, so verletzen sie die Schleimhaut des Magens und verursachen damit Entzündung.

Eine eigentümliche Erscheinung in der südaustralischen Vegetation, die auch im übrigen Australien zu Tage tritt, ist der Umstand, daß die meisten Bäume und Sträucher von oben herab absterben. Nicht minder merkwürdig ist es, daß der äußere Habitus der Pflanzen mit dem Alter häufig wechselt, und diese Anomalie, durch Alter und Zeit bedingt, betrifft nicht bloß die Dimension der Blätter und Blumen, sondern auch die Eigenschaften.

Eine beträchtliche Anzahl von Ordnungen findet sich im extratropischen Teile von Südastralien überhaupt nicht, doch ist es immerhin möglich, daß durch weitere Entdeckungen in Centralaustralien, welches erst unvollkommen erforscht ist, noch eine oder die andere Ordnung aufgefunden werde. Es fehlen bis jetzt folgende Ordnungen: Simarubaceae, Burseraceae, Meliaceae, Salicaceae, Celastraceae, Ampelidae, Anacardiaceae, Magnoliaceae, Bixineae, Araliaceae, Malpighiaceae, Guttiferae, Ericaceae, Plumbagineae, Myrsineae, Sapotaceae, Ebenaceae, Styriaceae, Hydrophyllaceae, Gesneriaceae, Bignoniaceae, Saxifrageae, Samydaceae, Elaeagnaceae, Cupuliferae, Piperaceae, Selagineae, Scitamineae.

Obgleich die Ordnung der Orchideae in zahlreichen Spezies der Erdorchideen vertreten ist, so fehlen doch die epiphytischen oder Luftorchideen im extratropischen Teile der Kolonie gänzlich. Ebenso sind auch die Kryptogamenpflanzen außerordentlich selten, und selbst die Ordnung der Filices ist sehr ärmlich repräsentiert.

Folgende Ordnungen sind in der ganzen Kolonie Südastralien am zahlreichsten verbreitet: Leguminosae, Myrtaceae, Compositae, Chenopodiaceae, Cruciferae, Proteaceae, Goodenoviaceae Euphorbiaceae, Scrophulariaceae, Ficoideae, Boraginaceae, Labiatae, Amarantaceae, Convolvulaceae, Epacrideae, Urticeae, Orchideae, Amaryllideae, Liliaceae, Restiaceae, Cyperaceae und Gramineae.

H. G.

### Ueber die geographische Lage von Batavia.

Wer je in der Lage gewesen ist Studien zu machen, wobei er in verschiedenen Quellen Zahlenangaben fand, die er nicht kontrollieren kann, weiß, wie unangenehm es ist, wenn dieselben, sei es auch nur kleine Unterschiede zeigen, und wie sehr das Vertrauen in die Quellen durch solche widersprechende Angaben leidet. Ich fühle mich zu dieser Bemerkung veranlaßt, weil ich in einem nicht nur als gut, sondern wohl auch als das vorzüglichste seiner Art bekannten Werke, Professor P. J. Beths „Java“ im dritten Teile wieder die fehlerhafte Breite von Batavia vorfinde, deren Verbesserung ich nicht nur in den Astronomischen Nachrichten, Nr. 2070, mitgeteilt habe, sondern welche auch bereits seit dem Jahre 1876 ihre Stelle in dem offiziellen Regierungsalmanach für Niederländisch-Indien gefunden hat. Ich schweige hier ganz über ältere Bestimmungen, welche jetzt wohl vollständig aus den Werken verschwunden sein dürften, welche einigen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit machen können.

Seitdem im Jahre 1850 wissenschaftliche Ortsbestimmungen im niederländisch-indischen Archipel, zunächst im Interesse der Hydrographie, beschlossen worden waren, handelte es sich in erster Linie um die Bestimmung eines Standardpunktes — Batavia. — Nachdem dieser Punkt in Länge und Breite durch die Herren S. H. und G. A. de Lange bestimmt war, wurde durch deren Nachfolger, Herrn Dr. J. A. C. Dubemans, jetzt Professor in Utrecht, die Lage von Batavia neu bestimmt und angegeben:

7<sup>St.</sup> 7<sup>M.</sup> 12<sup>S.</sup> 5 östl. Greenwich (W.  $\pm$  Ö. 38)

6 7 36 6 südl. Breite  $\pm$  Ö. 6.

Diese Angaben beziehen sich auf das Zeitsignal in der Nähe des Hafens.

Für die Längenbestimmung wurden auch die älteren Bestimmungen der Herren de Lange mit berücksichtigt, namentlich aber noch viele, später vorgenommene Sternbedeckungen für diesen Zweck berechnet. Die verschiedenen Arten von Beobachtungen ergaben

Länge von Batavia aus Mondkulminationen 7° 7. 17" 5

„ „ „ „ gleiche Höhe Mond u. Stern 16" 3

„ „ „ „ Sternbedeckungen 12" 3

Aus der Kombination dieser Resultate ergab sich obenstehende Länge.

Trotz der von der „Novara-Expedition“ gemachten Einwürfe wurde die Länge bis jetzt, wohl mit Recht, angenommen.

Allerdings wurde 1871 der Längenunterschied mit Singapore durch den elektrischen Telegraph, unter Vertauschung der Beobachter bestimmt, ebenso der Längenunterschied Singapore-Madras (S.: Dubemans, M.: Pogson), ohne Vertauschung der Beobachter.

Leider enthält der Regierungsalmanach von Niederländisch-Indien in Bezug auf letztere Bestimmung die seit Jahren stereotype Formel:

„Beim Abdrucken waren die nötigen Angaben von Madras noch nicht empfangen.“

Dies ist um so mehr zu bedauern, als die Länge von Madras jetzt telegraphisch bestimmt ist (nach dem „Ausland“, 26. Mai 1879, auf 5<sup>St.</sup> 20<sup>M.</sup> 59<sup>S.</sup> 4 östl. Greenwich, während früher nach dem „Madras Catalogue“ 5<sup>St.</sup> 20<sup>M.</sup> 57<sup>S.</sup> 0 östl. Greenwich angenommen worden war) so daß die Möglichkeit besteht, die früher bestimmte Länge von Batavia zu kontrollieren.

Die durch Herrn Dr. J. A. C. Dubemans 1857 bestimmte Breite ergab nach gehöriger Reduktion beinahe 4" Unterschied mit der Bestimmung der Herren de Lange. Erst im Jahre 1870 wurde sie neu bestimmt auf

6° 7' 40" 1  $\pm$  0" 15.

Dies Resultat wurde zunächst in dem Berichte über die Längenbestimmung „Singapore-Batavia“ 1874 veröffentlicht und hat, wie oben mitgeteilt ist, seit 1876 auch seinen Weg in den Regierungsalmanach gefunden. Dies Resultat verdient sehr viel Vertrauen, da es nur um 0" 1 (wenn man mehr Dezimalen nimmt noch weniger) von dem durch Herrn de Lange früher gefundenen Werte abweicht. E. Mezger.

### Vom Büchertisch.

Das Bewegungsvermögen der Pflanzen, von Charles Darwin mit Unterstützung von Francis Darwin. Aus dem Englischen übersetzt von J. Victor Carus. Mit 196 Holzschnitten. Stuttgart. C. Schweizerbart (C. Koch). 1881. 8°.

Da das „Ausland“ erst ganz vor kurzem (1881, Nr. 5, S. 81) ein ausführliches Referat aus fachmännischer Feder über diese neue wichtige Arbeit des großen britischen Naturforschers gebracht hat, so beschränken wir uns darauf, hiermit das Erscheinen der deutschen Uebersetzung anzuzeigen, von der wir uns freuen, daß sie dem Originalwerke so rasch gefolgt ist.

\* \* \*

Aide-mémoire du voyageur. Par D. Kaltbrunner. Zürich. J. Wurster & Cie. 1881. 8°.

Der Beobachter. Allgemeine Anleitung zu Beobachtungen über Land und Leute für Touristen, Exkursionisten und Forschungsreisende. Von D. Kaltbrunner, bearbeitet von E. Kollbrunner. Zürich. J. Wurster & Cie. 1881. 8°.

Das durchaus anerkennende Urteil, welches wir seinerzeit (Ausland 1879, Nr. 12) über des nämlichen Verfassers Manuel du voyageur auszusprechen Anlaß nahmen, müssen wir im vollsten Umfange auf dessen oben angeführte, neueste Publikation übertragen, welche wir wohl als eine Ergänzung, und zwar als eine überaus dankenswerte betrachten dürfen. Die nämliche Gebiegenheit, die nämliche Fülle des Wissens, die nämliche Reichhaltigkeit des ge-

botenen Stoffes, die nämliche Umsicht in der Verarbeitung haben wir auch hier rühmend hervorzuheben. Auch diesem Buche ist eine deutsche Uebersetzung dringend zu wünschen. Es freut uns lebhaft, anzeigen zu können, daß dieser Wunsch bezüglich des *Manuel du voyageur* in Erfüllung gegangen ist, und zwar in einer Weise, wie es gar nicht besser sein konnte. Es ist nämlich der Verlagshandlung gelungen, hiefür in Herrn E. Kollbrunner einen Bearbeiter zu finden, welcher durch den Kreis seiner eigenen wissenschaftlichen Thätigkeit wie durch eine mehrjährige, die verschiedenen hiebei in Betracht kommenden Disziplinen beschlagende Lehrpraxis dafür Gewähr bot, mit dem Autor des *Manuel* in solcher Weise zusammenzuwirken, daß daraus nicht nur eine deutsche Uebersetzung des französischen Originals, sondern ein deutsches Buch im Sinn und Geist des *Manuel* hervorgehe, ein Werk, welches in diesem Fache für die deutsche Literatur daselbe sein soll, was für die französische das *Manuel*. In diesem Sinne ist der „Beobachter“ — unter diesem Titel erscheint das deutsche Werk — wie das *Manuel* die Arbeit eines Autors, einheitlich in Plan und Stil, und durch diese Eigenart unterscheidet sich jedes der beiden Werke in gleicher Weise von anderen, dem Inhalt nach verwandten litterarischen Erzeugnissen seiner Sprache (während die englische Litteratur ein Analogon hiezu besitzt in Col. Jacksons „What to observe“). Bei Veranstaltung dieser deutschen Ausgabe wurde das *Manuel* von seinem Autor zum bezeichneten Zwecke eigens revidiert; hiebei wie im Verlaufe der deutschen Bearbeitung wurde den in Rezensionen von berufenster Seite — von Forschern wie Dr. Schweinfurt, Dr. Nachtigal, Dr. P. Güßfeld, Dr. Karl Müller, E. von Sontag, Prof. Jordan u. A. — gegebenen Anregungen Rechnung getragen, soweit dies möglich war, d. h. soweit nicht die Wünsche miteinander unvereinbare individuelle Ansichten waren. Der „Beobachter“ erscheint auch in dieser Beziehung — nach dem Einflusse, welchen die deutsche Kritik bereits auf dessen Gestaltung hatte — als ein deutsches Werk und nicht eine bloße Uebersetzung. Im übrigen wollen wir nicht unterlassen, hier noch beizufügen, daß schon die erste (französische) Ausgabe unter Mitwirkung anerkannter Fachmänner für wesentliche Partien derselben (so des Hrn. Prof. Weilenmann in Zürich für die Meteorologie und des Hrn. Prof. J. Marcou für die Geologie) erstellt wurde.

Istruzioni scientifiche pei Viaggiatori raccolte da Arturo Issel, in collaborazione dei signori Giovanni Celoria, Michele Stefano de Rossi, Raffaello Gestro, Enrico Giglioli, Guido Grassi, Angiolo Manzoni, Antonio Piccone, Gustavo Uzielli e Arturo Zannetti. Roma 1881. 8<sup>o</sup>.

Das hier verzeichnete Werk, welches seinem Charakter nach zwischen den Arbeiten Dr. Neumayers und Kaltbrunners steht, ist aus einzelnen Aufsätzen entstanden, welche

der verdiente Herausgeber schon seit 1873 in der *Rivista marittima* hat erscheinen lassen. Streng genommen gebührt also dem italienischen Buche die Priorität des Gedankens vor dem deutschen und dem obengenannten schweizerischen. Erst jetzt aber erscheinen die bezüglichlichen einzelnen Artikel in Buchform gesammelt, zu welchem Zwecke sie neuerdings durchgesehen, erweitert, verbessert und auch der Zahl nach vermehrt wurden. Natürlich sind die mittlerweile erschienenen Werke Neumayers und Kaltbrunners gleichfalls benützt worden, so daß jetzt die Italiener sich rühmen dürfen, in diesem 556 Seiten starken Bande ein unter der Mitwirkung der hervorragendsten Fachmänner zu Stande gekommenes Nationalwerk zu besitzen, welches in allen Punkten auf der Höhe der Wissenschaft steht und wohl auch außerhalb des Landes, bei uns, Verbreitung fände, wenn nicht eben schon die beiden mehrfach genannten Bücher gleicher Art unseren Bedürfnissen Genüge leisteten.

Die Erde in vierundzwanzig gemeinverständlichen Vorträgen über allgemeine Erdkunde. Ein geographisches Lesebuch von Friedrich Nagel. Mit Abbildungen. Stuttgart. J. Engelhorn. 1881. 8<sup>o</sup>.

Kein Buch ist leichter als dieses in zwei Worten zu rezensieren: es ist ein herrliches Werk von Anfang bis zu Ende! Freilich ist der Verfasser auch Friedrich Nagel, der geniale Gelehrte, der vielgewanderte Naturforscher. Den Freunden der Erdkunde können wir bloß zurufen: Gehet hin und lesset!

Lehrbuch der Erdkunde für Gymnasien, Realschulen und ähnliche höhere Lehranstalten, von Dr. J. Klein. Braunschweig. Friedrich Vieweg und Sohn. 1880. 8<sup>o</sup>.

Unseres Dafürhaltens ist dies das beste Schulbuch, welches in den letzten Jahren geschrieben wurde, und wir wissen, daß wir mit diesem Urtheile nicht allein stehen. Ueber seine Methode äußert sich der Verfasser, unser langjähriger Mitarbeiter, wie folgt: „In erster Linie muß ein Hauptnachdruck auf die Behandlung der natürlichen Gestaltung der Erdoberfläche gelegt werden, und dessen, was man — nicht ganz passend — als physische Erdkunde zu bezeichnen pflegt. Mehrere neuere Lehrbücher behandeln diese letztere in der That auch ausführlicher als dies früher geschah, aber zum Theil keineswegs in der richtigen Art und Weise. Denn was dort als physische Erdkunde gegeben wird, ist mitunter nichts als ein Exkurs in das Gebiet der populären Naturwissenschaften, wobei bisweilen sogar bloße Hypothesen oder ganz zweifelhafte Thatsachen in breiter Weise erörtert werden. Aber auch abgesehen von solchen Fehlern, ist doch klar, daß Auseinandersetzungen über die Natur der Nebelflecke oder den Bau der Sonne, populäre Entwicklungen über die Art und Weise wie die Gezeiten zu Stande kommen oder Dar-

stellungen der „Meteorologie nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte“ nicht in ein Lehrbuch der Erdkunde für höhere Schulen gehören. Gewisse Thatfachen aus den einzelnen naturwissenschaftlichen Disciplinen müssen beim Unterrichte in der physischen Erdkunde zur Sprache kommen; wer aber z. B. bei allgemeiner Charakterisierung der Vulkane sofort die vulkanischen Theorien der Geologie hinzugiebt, verkennt vollständig den Standpunkt der Schule! Maßhalten ist in dieser Beziehung das erste Erfordernis. Wie weit es in dem vorliegenden Buche dem Verfasser gelungen ist, die soeben angedeutete Klippe zu umgehen, muß derselbe dem Urtheile der Fachlehrer anheimstellen. Was die Beschreibung der Oberflächengestaltung der Erde anbetrifft, so ist sie in zusammenhängender Form und vollkommen unabhängig von der politischen Einteilung durchgeführt worden. Die Praxis zeigt, daß jede andere Anordnung nicht allein zu gewissen Willkürlichkeiten, sondern auch vielfach zu unklaren Anschauungen führt. Die Menge der Namen und Zahlen wurde auf das unumgänglich erforderliche Maß reduziert. Nichts ist so sehr geeignet, das bildende Moment, welches im geographischen Studium gegeben ist, zu unterdrücken, als der Wust von Namen und Zahlen, womit sich, besonders früher, Lehrer wie Schüler plagten! Während dagegen in den für den physikalischen und chemischen Unterricht bestimmten Lehrbüchern ein großes (bisweilen vielleicht zu großes) Gewicht auf die bildliche Darstellung von Apparaten und Erscheinungen gelegt wird, kommen die bisherigen geographischen Schulbücher der Beschreibung so gut wie gar nicht durch bildliche Darstellung zu Hilfe. Und doch kann gerade in der Erdkunde das Wort den Mangel der Anschauung am wenigsten ersetzen! Für das Verständnis der individuellen Eigentümlichkeiten und deren Rückwirkung auf die Kulturentwicklung ist es von Wichtigkeit, daß der Schüler eine bestimmte Vorstellung gewinne, wie sich beispielsweise das deutsche Mittelgebirge auch in seinen äußeren Formen von den Alpen oder den Gebirgen der Auvergne unterscheidet, oder wie ungleich der Anblick der Pampas und der Flächen Südafrikas ist. In dieser Beziehung sind gute Abbildungen ganz unerseßlich. Der Verfasser befand sich in der angenehmen Lage, die großartigen Hilfsmittel der Verlags-handlung für illustrative Zwecke benutzen zu können; er hat jedoch vor allen Dingen gesucht, auch hier Maß zu halten und das Charakteristische nicht durch Häufung von Uebergangsformen zu verwischen.“ Das Buch ist mit 55 in den Text eingebrachten Karten und 86 landschaftlichen, ethnographischen und astronomischen Illustrationen ausgestattet.

Handbuch der Geographie, von Dr. Hermann Adalbert Daniel. Fünfte vielfach verbesserte Auflage. Leipzig. Fues's Verlag. (H. Reisland) 1880. 8<sup>o</sup>.

Mit seltener Einstimmigkeit hat die Kritik entschieden, daß weiland Professor Daniel die schwierige Aufgabe, ein

Handbuch der Geographie zu verfassen, meisterhaft gelöst und das kolossale Material in einer Weise bearbeitet hat, die allen Anforderungen an ein solches Werk entspricht. Wissenschaftliche Genauigkeit und Reichhaltigkeit des Materials, Zusammenfassung aller irgendwie für gebildete Leser wünschenswerten geographischen Momente, welche das Bild des betrachteten Landes und seiner Bevölkerung in materieller und geistiger Hinsicht vervollständigen und klar machen helfen, Rücksichtnahme auf frühere Zustände, Einschaltung belebender und erfrischender Mitteilung von Urteilen älterer und neuerer Geographen über Land und Leute, Hervorhebung der praktisch bedeutsamsten Partien, namentlich der topographischen; diese und andere Merkmale sind's, welche dem Handbuche einen wissenschaftlichen Wert und zugleich einen besonderen Reiz für den Leser geben. Wie sehr die großen Vorzüge des Werkes verstanden und gewürdigt worden sind, geht aus dem Resultate hervor, daß bereits vier sehr starke Auflagen dieses umfangreichen Werkes vergriffen sind. Es ist der Verlags-handlung gelungen, für die Neubearbeitung des I. und II. Bandes Herrn Professor Dr. Otto Delitsch, für die des III. und IV. Bandes Herrn Professor Dr. Th. Fischer zu gewinnen. Die neue Auflage wird also, wie die uns bis jetzt vorliegenden Lieferungen bekunden, eine vielfach verbesserte sein, es werden alle entstandenen Veränderungen und alle statistischen Angaben nachgetragen, die unvermeidlichen kleinen Irrtümer berichtigt, so daß das Danielsche Werk in seiner fünften Auflage als ein geographisches Handbuch bezeichnet werden darf, welches auf Vollständigkeit und Neuheit aller Angaben Anspruch machen kann.

Allgemeine Erdkunde. Ein Leitfaden der astronomischen und physischen Geographie, Geologie und Biologie. Bearbeitet von Dr. J. Hann, Dr. F. v. Hochstetter und Dr. A. Pokorny. Dritte neu bearbeitete Auflage. Prag. F. Tempsky. 1881. 8<sup>o</sup>.

Kein Buch allgemein geographischen Inhalts hat so feste Wurzel geschlagen wie dieses, und mit Recht. Einstimmig hat die Kritik die Vorzüge desselben beim Erscheinen der ersten Auflage hervorgehoben. Nachdem sich nun dasselbe einen Leserkreis erworben hat, der weit über die Erwartungen hinaus gieng, hielten es die gelehrten Herausgeber bei der vorliegenden dritten Auflage für ihre Pflicht, das Werk nicht allein einer sorgfältigen Revision in Bezug auf die neuesten Fortschritte der Wissenschaft zu unterziehen, sondern auch reichlich neuen Stoff in dasselbe aufzunehmen. Der Umfang des Buches ist in Folge dessen nahezu auf das Doppelte angewachsen. Das ursprüngliche Ziel mit passender Auswahl und Beschränkung des Stoffes eine übersichtliche, auch größeren Kreisen verständliche Darstellung der physischen Erdkunde zu liefern, wurde dabei nicht aus dem Auge verloren. Wir wüßten auf diesem Gebiete unseren Lesern nichts Vollendeterees namhaft zu machen.

Grundzüge der mathematischen Geographie und der Landarten-Projektion. Von Anton Steinhäuser. Zweite völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 177 Holzschnitten. Wien. Friedrich Beck. 1880. 8<sup>o</sup>.

Schon die erste Auflage dieses für Lehramtskandidaten und zum Selbstunterrichte geschriebenen Buches des berühmten österreichischen Kartographen hat im In- und Auslande, besonders im deutschen Reiche weite Verbreitung gefunden, und namentlich war es die dritte Abtheilung, die Karten-Projektionslehre, die von Autoritäten als gelungene populäre Darstellung dieses Zweiges der mathematischen Geographie anerkannt wurde. Seither haben sich die Zustände der Schulen geändert, der Unterricht hat eine höhere Stufe erreicht, es konnte eine größere Vorbildung vorausgesetzt werden, wodurch eine Kürzung der Einleitung in die mathematische Geographie möglich wurde. Andererseits bedingten die Fortschritte der Wissenschaft, Kartographie und technische Ausführung eingeschlossen, eine Erweiterung, die insbesondere der dritten Abtheilung zu statten gekommen ist. Die zweite Auflage ist daher keine einfache, verbesserte und mit Zusätzen bereicherte Wiederholung der ersten Auflage, sondern eine nahezu völlige Umarbeitung und Erneuerung. In der Vorschule konnte vieles kürzer gefaßt oder als bekannt vorausgesetzt werden, in der eigentlichen mathematischen Geographie wurde ein etwas höherer Standpunkt angenommen und der praktischen Tendenz Rechnung getragen. Eine wesentliche Bereicherung erfuhr die Projektionslehre durch die Einbeziehung älterer und neuerer Entwürfsarten, so daß nur jene ausgeschlossen wurden, die keine Vorteile bieten und mehr geistreiche Exkurse der Mathematiker vorstellen. Die Kartenbeilage entfiel, da nun diesfällige Beispiele in großer Auswahl vorhanden sind, auf die am passenden Orte hingewiesen wurde.

\* \* \*

Kurzes Lehrbuch der physikalischen Geographie, von A. Geikie. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Bruno Weigand. Mit 79 Holzschnitten und 10 Karten. Straßburg. Karl J. Trübner. 1881. 8<sup>o</sup>.

Der Name des berühmten schottischen Geologen ist auch bei uns so vorteilhaft bekannt, daß er uns der Mühe überhebt, das vorliegende Buch noch mit einer besonderen Empfehlung zu versehen. Wir können uns vielmehr darauf beschränken, der um die Vermittlung englischer Geistesprodukte ohnehin schon hochverdienten Verlagshandlung aufrichtig zu danken, daß sie nun auch Geikie's lehrreiches Buch unserem Publikum zugänglich gemacht hat. Möge dasselbe zahlreiche Freunde und aufmerksame Leser finden.

\* \* \*

Leitfaden der geographischen Verkehrslehre für Schulen und zum Selbstunterricht. Supple-

ment zu E. v. Seyditz's Geographie. Von Prof. Dr. Philipp Paulitschke. Illustriert durch 10 Kartenskizzen. Breslau. Ferdinand Hirt. 1881. 8<sup>o</sup>.

Der Verfasser geht von der Ueberzeugung aus, daß der Wert des Geographieunterrichts für jeden zukünftigen intelligenten Staatsbürger nur ein halber sei, wenn der Schüler vom Getriebe des Weltverkehrs keine Kunde erhalte. Es läßt sich nicht leugnen, daß gerade diese Seite des erdkundlichen Unterrichts bislang so gut wie gar keine Berücksichtigung gefunden, und um diesem Mangel abzu- helfen, hat der Autor eben das vorliegende 108 Seiten zählende Büchlein verfaßt, welches thatsächlich in nuce alles enthält, was im allgemeinen vom Weltverkehre zu wissen nötig.

\* \* \*

Völkerkunde von Oscar Peschel. Fünfte Auflage, bearbeitet von Alfred Kirchhoff. Leipzig. Dunder und Humblot. 1881. 8<sup>o</sup>.

Peschels Völkerkunde unseren Lesern zu empfehlen hieße Eulen nach Athen tragen. Die unerreichte Trefflichkeit des Werkes hat die Kritik längst einstimmig anerkannt. Seit dem Erscheinen des herrlichen Buches hat aber die ethnologische Forschung weitere Fortschritte gemacht und in einzelnen Punkten Peschels Ansichten berichtigt. Um das Werk auf der Höhe der heutigen Wissenschaft zu erhalten, hat die Verlagshandlung Dr. Alfred Kirchhoff, Professor der Erdkunde in Halle, zur Neubearbeitung gewonnen. Es liegen uns drei Lieferungen dieser neuen Ausgabe vor und darnach halten wir uns für berechtigt zu sagen, daß eine bessere Wahl als jene Kirchhoffs zu dieser heißen Arbeit gar nicht hätte getroffen werden können. Er hat, wie allerdings von dem so anerkannt tüchtigen Gelehrten nicht anders zu erwarten war, seine schwierige Aufgabe mit eben so viel Geschick als Feingefühl gelöst.

\* \* \*

Der Orient, geschildert von Amand v. Schweiger-Lerchenfeld. Mit 200 Illustrationen in Holzschnitt, vielen Karten und Plänen. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 8<sup>o</sup>.

Ein groß angelegtes, den gesamten Orient (die „Levante“ und ihre Hinterländer) behandelndes Werk existierte bisher weder in deutscher, noch in anderen Sprachen. Wohl fehlt es nicht an trefflichen Reisehandbüchern und an gediegenen Spezialwerken aller Art; das Publikum aber sowie alle gebildeten Kreise konnten aus all' diesen Schöpfungen nur in sehr beschränktem Maße Nutzen ziehen. Nun liegen uns die vier ersten, splendid ausgestatteten Lieferungen eines umfangreichen Werkes vor, dessen Verfasser im Oriente kein Fremdling ist. Das Werk behandelt alle das östliche Mittelmeer umgrenzenden, ihrer Vergangenheit nach hochklassischen Länder vom Gestade von Durazzo bis an die äußerste Südküste von Arabien, von den Euphratquellen



bis zu jenen des Nil. Die ersten Lieferungen schildern Albanien mit seinem noch so wenig bekannten und so unendlich fesselnden Volksleben, wobei wir freilich glauben, daß ein tieferes Studium der Quellen einer richtigeren Darstellung zu statten gekommen wäre. Gelungener dünkt uns der Abschnitt über Griechenland. Der Autor führt uns zunächst durch das moderne Athen und thut dann von der Höhe der Akropolis einen Blick in die Vergangenheit, um dem Leser die Festteilnahme an den „Panathenäen“ phantastischer Weise vorzuführen. Es sind die Athener des Perikles, es sind ihre Besten und Auserwählten, ihre ehrwürdigen Ersephoren, ihre göttlichen Jungfrauen, Priester, Tempeldiener, ihre prächtigen Hipparchen an der Spitze der übrigen Ritterschaft, und zuletzt streitbares Volk im glänzenden Waffenschmuck, Bürger, Metöken und Fremde. Der nächste Abschnitt führt durch den erinnerungsreichen Peloponnes. Wir besuchen Korinth, Sparta, die Trümmer von Messene, durchwandern Arkadien und laufen am düsteren Wasserfall der Styg den Geisterstimmen aus der Vorzeit. Von besonders aktuellem Interesse sind die Schilderungen aus Epirus und Thessalien, unseres Wissens die bis jetzt einzigen, denn weder Geographen noch Reiseschriftsteller haben sich früher mit diesen Ländern eingehender befaßt. Das vierte Heft behandelt bereits auch einen Teil Makedoniens, wobei der Autor an das einstige Reich Philipps und Alexanders anknüpft und die ungeheure Kluft zwischen Einst und Jetzt veranschaulicht. Nach den vorliegenden Lieferungen zu schließen, möchte das Werk, durch eine große Zahl guter Illustrationen geschmückt, eine eigentliche Kulturgeographie werden. Hoffen wir, daß dem formgewandten Verfasser dieses Vorhaben auch gelingen möge.

\* \* \*

Es gereicht uns zu großem Vergnügen, Weiterentwicklung und Verbollkommenung eines Werkes zu verfolgen, welches bereits bei seinem ersten Erscheinen im Buchhandel in diesen Blättern aufs günstigste beurteilt wurde. Wir meinen die bei Lampart u. Comp. in Augsburg erschienene „Excursionsflora für das südöstliche Deutschland von Friedr. Caslisch“, deren zweite, mit vielen verbessernden Nachträgen bereicherte Auflage soeben erschienen ist. Wir verweisen bezüglich der Ansprüche, welche unsere Zeit an floristische Arbeiten stellen muß, auf das im Ausland Jahrg. 1879, S. 676 u. f. Gesagte und können nunmehr bestätigen, daß auch die neue Auflage den dort gestellten Anforderungen nach Möglichkeit gerecht wird.

Die vorliegende Auflage ist nach zwei Richtungen hin wesentlich bereichert worden:

1) Unter dem Titel: „Neu einzureihende Arten“ werden nicht nur die wenigen in der ersten Auflage vermischten Spezieen aufgeführt, sondern der Verfasser überrascht uns mit Beschreibung von nahezu einem Duzend

uns damals entgangener Arten und Varietäten,<sup>1</sup> ungerichtet 12 für das Gebiet neuer Brombeeren. Außerdem hat die Gattung *Rosa* eine gänzliche, sich auf Christs bekannte Monographie stützende Umarbeitung erfahren; es wird dadurch gewiß noch manchem Lokalfloristen Gelegenheit zu fernern Studium und weiteren Entdeckungen geboten.

2) In der zweiten Abteilung des Nachtrages wird eine große Anzahl neuer Standorte aufgezählt, vorzüglich solcher, welche die bisher angenommenen Verbreitungsgrenzen verändern. Deren stattliche Menge nebst dem am Schluß befindlichen Verzeichnis von gegen 70 sporadisch beobachteten Pflanzen beweist, daß im südlichen Deutschland die *scientia amabilis*, wenn auch teilweise nur in den Kreisen von Dilettanten, thätige Pfleger besitzt und daß die früher ausgesprochene Erwartung, das Buch werde vielfach anregend wirken, sich tatsächlich erfüllt hat.

Fügen wir noch bei, daß der Verleger den Preis wesentlich ermäßigte — das Buch in seiner gegenwärtigen Gestalt kostet nur mehr 4 M. — so dürfen wir die begründete Hoffnung hegen, daselbe werde mit der Zeit der ständige und ausschließliche Begleiter und Berater sämtlicher Pflanzenfreunde, insbesondere aber der Lehrer Süddeutschlands werden und der eingehenden botanischen Durchforschung des genannten Gebietes in Zukunft vortreffliche Dienste leisten.

\* \* \*

Von einem sehr interessanten Werke ist eben die vierte Auflage erschienen, nämlich von „Unsere Kohlenfelder“ von Professor Hull.<sup>2</sup> Der Verfasser hat die Quellen, die ihm zu Gebote standen, bis auf die neueste Zeit benutzt, und namentlich von deutschen Forschungen ausgiebigen Gebrauch gemacht. Nachfolgende Mitteilungen sind seinem interessanten Buche entnommen. Das Kohlenfeld von Süd-Wales ist nächst dem des Clyde das ausgebreitetste Gebiet in Großbritannien und beinahe das mächtigste der Welt. Seine Lagen erreichen eine Mächtigkeit von über 10,000 Fuß. Von dieser Dicke sind nur 120 Fuß reine Kohle. Um das Wachstum der Pflanzen, welche später die Kohle bildeten, möglich zu machen, muß auch die tiefste Lage einmal der Luft und dem Wasser ausgesetzt gewesen sein. Die ganze Tiefe, so bedeutend als die mancher unserer Bergriesen, hat also im Lauf der Zeiten ausgefüllt werden müssen. Hull berechnet, daß hierfür 640,000 Jahre nötig gewesen sind, im Fall der Prozeß ganz nach und nach vor sich gegangen sein sollte. Von diesem

<sup>1</sup> Das Indigenat von *Eryngium planum* L. u. *Chrysanthemum macrophyllum* WK. dürfte indessen doch wohl fraglich sein.

<sup>2</sup> The Coal fields of Great Britain: their History, Structure and Resources, with Descriptions of our Coal fields of our Indian and Colonial Empire and of other parts of the world. By Edward Hull. 4. ed. London 1881. Preis 16 s.

Lager kommen für Kohlen Gewinnung nur die Lagen bis zur Tiefe von etwa 4000 Fuß zur Geltung, da in größerer Tiefe die Hitze die Gewinnung der Kohlen unmöglich machen würde. Jedoch selbst unter dieser Beschränkung könnte dieser Kohlendistrikt, nach dem Maßstab der Gegenwart, den Bedarf auf 1800 Jahre decken. Sehr interessant ist der Nachweis über manche Veränderungen die aus einer veränderten Ausnutzung der Kohle entstehen könnten; der Verfasser berechnet z. B., daß die Kohlen, welche eine Maschine zur Erzeugung von elektrischem Lichte in Bewegung setzen, hundertmal so viel Licht erzeugen, als dieselben Kohlen, wenn sie zur Bereitung von Leuchtgas benutzt werden. Einer allgemeinen Uebersicht über das Vorkommen von Kohlen in andern Ländern ist zu entnehmen, daß Hull die ganze Kohlenproduktion der Erde auf 289,000,000 Tonnen jährlich schätzt. Hiervon sollen auf England 134,000,000, auf Deutschland und Amerika je 50,000,000 Tonnen kommen. Von englischen Kolonien hatte Bengalen im Jahre 1879 523,097 Tonnen, Neu-Süd-Wales im Jahre 1877 1,444,271 Tonnen produziert. Letztere Zahlen würden bei besserer Ausnutzung und Bewirtschaftung des Kohlenfeldes einer erheblichen Steigerung fähig sein.

### Miscellen.

Chinesische Einwanderung in Australien. In der Kron-Kolonie West-Australiens erschien am 28. Dezember 1880 in dem Regierungsblatt eine Mitteilung darüber, daß die Einwanderung von Chinesen in die Kolonie auf öffentliche Kosten gefördert werden solle. Diejenigen, welche Einwanderer als Hirten, Feldarbeiter, Handwerker u. s. w. in Dienst zu nehmen beabsichtigten, wurden aufgefordert, ihren Wunsch der Regierung bekannt zu machen; beigelegt wurde, daß die Regierung nur dann die Einwanderung veranlassen würde, wenn wenigstens 50 Dienstgeber für Einwanderer einliefen. Die Abgeordneten der Kolonien Viktoria, Neu-Süd-Wales, Neu-Seeland, Süd-Australien, Queensland und Tasmanien, welche gerade zu einer interkolonialen Konferenz in Sydney anwesend waren, haben sich am 25. Januar 1881 in einer Adresse an Earl of Kimberley gewendet, um ihre Bedenken dagegen mitzuteilen. Sie weisen darauf hin, daß in der Kron-Kolonie sich nur 30,000 Ansiedler (gegen 2,500,000 in den 6 durch sie repräsentierten Kolonien) befinden, und daß die Unterzeichner der Adresse, welche sich gerade zur Besprechung gemeinschaftlicher Maßregeln in Sydney befanden haben, unter anderen über die nötigen Schritte gegen die Einwanderung von Chinesen berieten, als ihnen eben erwähnte Maßregel bekannt geworden sei. Sie nehmen als gewiß an, daß dieselbe die allgemeine Mißbilligung aller anderen Kolonien erregen wird. Der Widerstand gegen Einwanderung der

Chinesen entspringt nicht allein einem Massenurteil, sondern ist eine Folge von der Gewißheit, daß dieselbe mit Rücksicht auf die Lage Australiens gefahrbringend werden muß.

Wenn West-Australien auf seiner Politik beharrt, muß daraus notwendigerweise eine Gereiztheit entstehen, welche gewisse Restriktionsmaßregeln in Bezug auf den Verkehr mit den Häfen von West-Australien zur Folge haben dürfte; die anderen Staaten, welche keine Einwanderung von Chinesen wollen, können sich dieselbe unmöglich durch die Kron-Kolonie gefallen lassen. Die Verfasser der Adresse bitten schließlich den Staatssekretär der Königin, Schritte zu thun, um die Zurücknahme der in West-Australien geplanten Maßregel zu veranlassen.

\*

Aus dem Pariser Argot. Der Güte des Herrn Ferdinand Groß, aus dessen hübschem Buche „Mit dem Bleistift“ wir jüngst eine Studie aus dem Pariser Argot entnahmen, verdanken wir noch folgende Ergänzungen: In der Liste der Argot-Ausdrücke für „sterben“ sind noch anzuführen: avaler sa fourchette, seine Gabel verschlingen (der Tote braucht nichts mehr zu essen). — Calancher, Vergrößerung von caler, was in der Gauner-sprache bedeutet: faulenz. (Der Tote arbeitet nicht.) — Déchirer son tablier, seine Arbeitschürze zerreißen. — Épouser la camarade, den Tod heiraten. (Camarade bedeutet Stumpfnase. Ein Skelett hat keine Nase, also im humoristischen Sinne eine Stumpfnase.) — Laisser ses housseaux, seine Gamaschen lassen. (Ein Toter trägt keine Gamaschen mehr.) — Aus Biertrinken, einen bock trinken, hat sich das Zeitwort bocker herausgebildet. — Aus dem Stiefel ist der chtiible geworden. — Eine Versammlung von Juden heißt eine Youtserie. — Unsere Zwietschen haben sich in couettes verwandelt.

### Anzeigen.

#### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Petitzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 24. Mai 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 23.

Stuttgart, 6. Juni

1881.

**Inhalt:** 1. Regenfall, Vegetation und Bodenkultur in Südafrika. Von Dr. M. Alsberg. S. 441. — 2. Das Postwesen im römischen Reich. S. 447. — 3. Die gegenwärtige Verbreitung der Reblaus-Epidemie in Europa. Von Felix Baron Thümen. S. 451. — 4. Volks- und Landschaftsbilder aus Irland. Von E. Heusinger. II. S. 453. — 5. Ueber das Wachstum des Fußkrebzes. S. 456. — 6. Der projektierte archäologische Kongreß zu Tiflis. S. 459. — 7. Die Wüste von Atacama. S. 459. — 8. Die Bevölkerung des Deutschen Reiches. S. 460. — 9. Apotheken statt der Schänken. S. 460.

### Regenfall, Vegetation und Bodenkultur in Südafrika.

Von Dr. M. Alsberg.

Es giebt wohl kaum einen Teil der Erde, wo das bekannte Wort Pindars: „Wasser ist das Beste“, sich mehr bewahrheitet, als jene Gegenden Südafrikas, wo der Kolonist neben Kaffernkriegen, welche sein Leben und Eigentum bedrohen, auch gegen die Unbilden der Natur und darunter in erster Linie gegen Dürre und Wassermangel anzukämpfen hat. Trockene Jahre haben allerdings, seitdem Südafrika von Europäern in Besitz genommen wurde, niemals zu den Seltenheiten gehört, traten aber einerseits weder so häufig auf, noch machten sie sich so fühlbar als während der letzten Jahrzehnte, wo die an Zahl zunehmende Bevölkerung der südafrikanischen Kolonien an den Ertrag des Bodens größere Ansprüche machte, wo die an Zahl zunehmenden Herden einen größeren Vorrat von Wasser und ausgedehnte Weideplätze erheischen. Diesem Wassermangel, welcher sich in einzelnen Jahren zu einer wirklichen Kalamität steigert, abzuhelpen, ist eine der brennendsten Fragen in Südafrika — eine Frage, welche die koloniale Presse fortwährend beschäftigt, welcher auch die Regierung der Kapkolonien schon seit einigen Jahren ihre Aufmerksamkeit zugewendet hat. Es dürften unter diesen Umständen die nachfolgenden Bemerkungen — zum Teil auf Beobachtungen der meteorologischen Stationen Südafrikas, und zum Teil auf persönlichen Wahrnehmungen beruhend, welche Verfasser während eines 13-jährigen Aufenthalts in Südafrika zu machen Gelegenheit hatte, den Lesern dieses Blattes einiges Interesse bieten.

Die klimatischen Zustände Südafrikas werden vor-

wiegend durch die Konfiguration des Landes, durch die Lage zwischen zweien Ozeanen, sowie durch die vorherrschenden Windrichtungen bedingt und es ist zum besseren Verständnis des Nachfolgenden unerlässlich, daß wir diesen Verhältnissen zunächst unsere Aufmerksamkeit widmen. Das südafrikanische Dreieck kann im allgemeinen seiner Form nach mit einem Hüte von niedrigem Rande oder mit einem Suppenteller, der mit dem Boden nach oben gerichtet da liegt, verglichen werden. Auf niedriggelegene Küstenstriche folgen, wenn wir uns dem Inneren des Landes zuwenden, terrassenförmig aufsteigende Tafelländer. Das, was von der Küste aus gesehen als eine gewaltige Bergkette erscheint, ist in Wirklichkeit keine solche, sondern vielmehr der Abhang eines Plateaus, das nach dem Meere zu steil abfällt, während es in der Richtung nach dem Inneren des Landes sich entweder gar nicht senkt oder doch nur allmählich abfallend in eine muldenförmige Vertiefung übergeht, die häufig von einer noch höher gelegenen Terrasse überragt wird. Durch diesen Aufbau des Landes werden die klimatischen und meteorologischen Erscheinungen wesentlich beeinflusst. Die den Rand der Tafelländer bildenden, zum Teil sehr schroffen Bergabhänge stellen eben so viele Barrieren dar, welche die von den Seewinden landeinwärts getriebenen Regenwolken festhalten, respektive die vom Ozean heranziehenden Luftströmungen eines Teils ihrer Feuchtigkeit berauben. Zu gleicher Zeit stehen die östlichen und westlichen Gebiete Südafrikas in Bezug auf die Jahreszeit, während deren sie ihre feuchten Niederschläge empfangen, in einem diametralen Gegensatz. Das östliche Südafrika bezieht seine Feuchtigkeit vom Indischen Ozean und es ist daher für diese Gegenden der vorwiegend

zur Sommerzeit wehende Südostwind der freudig begrüßte Regenbringer; mithin fallen in den östlichen Gebiets teilen die Regen in den Sommer und sind als tropische zu bezeichnen, während in den westlichen Regionen, soweit dieselben überhaupt regelmäßiger feuchter Niederschläge sich erfreuen, das Verhältnis sich umkehrt. Diesen Teilen des Landes, welche nach Osten resp. Nordosten durch die sonnen durchglühenden Tafelländer des Innern abgegrenzt werden und nur nach Westen hin offen liegen, führt der während des südlichen Winters vorherrschende Nordwestwind die Feuchtigkeit des Atlantischen Meeres zu und es fallen daher die Regen im westlichen Südafrika vorwiegend zur Winterzeit und müssen als subtropische gelten. Außer diesen erheblichen Gegensätzen in Bezug auf die Zeit des Regensalles finden sich, wie bereits angedeutet, sehr erhebliche Differenzen in Bezug auf das Quantum der feuchten Niederschläge, und wir haben dementsprechend in Südafrika drei in klimatischer Beziehung wesentlich verschiedene Zonen gürtel zu unterscheiden, nämlich

die Küstenzone, die von der Natur am meisten bevorzugten Regionen umfassend. Von den der britischen Herrschaft unterthänigen Gebieten gehören an der Ostküste: Port Natal, Independent- und British Kaffraria, in der östlichen Provinz der Kapkolonie: die Divisionen Albany, Port Elizabeth und Uitenhage; in der westlichen: die Divisionen George, Swellendam, Caledon, der eigentliche Kapdistrikt, sowie fernerhin die Distrikte Paarl und Malmesbury diesem Küstengürtel an. Der jährliche Regenfall ist innerhalb dieser Zone ein ganz erheblicher. Er beträgt nach den von Dr. Mann angestellten Beobachtungen zu Pieter Maritzburg, der  $12\frac{1}{2}$  deutsche Meilen von der Küste entfernt, 900 Fuß über dem Meere belegenen Hauptstadt Natal, 30,2 Zoll, während die mittlere Temperatur der Wintermonate (Mai—Juli) für Pieter Maritzburg  $61^{\circ}$  F. (= 12,9 R.), für die Hafenstadt Durban  $66^{\circ}$  F. (= 15,1 R.), die mittlere Temperatur des Sommers (Dezember—Februar) für erstere Stadt  $69,4^{\circ}$  F. (= 16,6 R.), für letztere  $74^{\circ}$  F. (= 18,7 R.) ergab. Für die Kapstadt und die westlichen Küstendistrikte hat der Astronom Maclear eine mittlere Wintertemperatur von  $57^{\circ}$  F. (= 11,1 R.), eine Sommer- temperatur von  $66,5^{\circ}$  F. (= 15,3 R.) — (also im Sommer durchschnittlich 7 bis  $8^{\circ}$  F. weniger als im Littoral Natal) — berechnet, während das Durchschnittsquantum der jährlichen Regenmenge in der Meteorologie Südafrikas sich auf 23,8 Zoll beläuft — also 4,4 Zoll weniger als zu Pieter Maritzburg, aber immer noch die jährliche Regenmenge Berlins — (nach Professor Doves Berechnungen im Mittel 23,2 Zoll) — um 0,6 Zoll übersteigend. Auf den ersten Blick erscheinen demnach die Küstengegenden Südafrikas in Bezug auf ihre feuchten Niederschläge sehr glücklich situiert. Dennoch liegen auch hier die Verhältnisse nicht so günstig, wie man wohl glauben möchte, da die Verteilung des Regensalles auf die einzelnen Jahreszeiten eine so ungleiche ist, daß in den westlichen Küsten-

distrikten der Kapkolonie während der drei Sommermonate im Durchschnitt nur 0,75, zu Pieter Maritzburg während der Wintermonate nur 1,2 Zoll Regen fallen. Zu gleicher Zeit darf man nicht außer acht lassen, daß die Küstenzone der Kapkolonie einen schmalen Streifen Landes darstellt, der nur hier und da etwas größere Ausdehnung erlangt, während allerdings in Kaffraria und Natal die unter dem Namen der Amatola- und Stormberge, der Kahlamba- und Drakensberge bekannten Gebirgsketten, resp. Abhänge der Tafelländer immer weiter von der Küste zurücktreten und dem entsprechend der fruchtbare Küsten saum im östlichen Südafrika an Breite bedeutend zunimmt. Die Vegetation ist von einzelnen weniger begünstigten Lokalitäten, abgerechnet vom Littoral Südafrikas, im ganzen eine recht üppige. Waldungen haben sich allerdings nur an wenigen Punkten der Küsten, so an der Mündung des Knysnaflusses und weiter östlich am Tsitsikamma-Flüßchen erhalten; doch fehlt es nicht an Bäumen, welche wie der hochragende Gelbholzbaum (*Podocarpus Thunbergii*), der Stinkholzbaum (*Laurus bullata*), der Eisenholzbaum (*Millettia caffra*) und viele andere die Bergabhänge bekleiden und nebenbei vortreffliches Bauholz, Material zum Wagenbau u. s. w. liefern. Daß in den eigentlichen Kapdistrikten Ackerbau und Weinkultur bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts eine ziemlich hohe Stufe der Entwicklung erreicht hatten, ist allgemein bekannt; östlich von der Kapstadt sind es die bereits erwähnten Distrikte Swellendam und George, wo Agrikultur, Viehzucht, Destillation von Branntwein, zum Teil auch Tabaksbau mit vielem Erfolge betrieben werden. — Wenden wir uns den östlichen Küstengebieten zu, so finden wir, daß im Littoral Natals Klima und Vegetation einen nahezu tropischen Charakter annehmen, so daß in der zuletzt genannten Kolonie das Zuckerrohr und der Kaffeestrauch mit Erfolg kultiviert werden, während auch nach den bis jetzt angestellten Versuchen zu urteilen, die Baumwollstaube, der Indigo und zahlreiche tropische Gewürze daselbst vortrefflich gedeihen. Schattige Bananen wechseln dort ab mit wilden Feigenbäumen und Dattelpalmen — (letztere erreicht allerdings keine sehr bedeutende Stammeshöhe) — während der Kafferbäum (*Erythrina*) mit seinen scharlachroten Blüten, die weite Wiesenflächen mit lilafarbigem Glocken bedeckende Natallilie (*Amaryllis Belladonna*), zahlreiche Liliaceen und Gladiolus-Arten einen unendlichen Farbenschmuck liefern. Das Auftreten einer tropischen Vegetation im Littoral Natals — wohl bemerkt nur im Littoral — würde, da diese Kolonie bekanntlich noch 5 bis 6 Breitengrade vom südlichen Wendekreis entfernt liegt, kaum zu erklären sein, wenn wir nicht wüßten, daß für diesen Teil Südafrikas noch eine besondere Wärmequelle existiert, nämlich jene unter dem Namen des Madagaskar- oder Mozambique-Stromes bekannte heiße Meeresströmung, welche durch die Straße am Mozambique südwärts fließend an diese Küstenregion einen Teil ihrer Wärme abgibt, analog der Erwär-

mung der Küsten des nördlichen Europas durch den Golfstrom.

Wir begnügen uns mit diesen wenigen Angaben über Klima und Vegetation der Küstengebiete Südafrikas und statten nunmehr, dem regenreichen und fruchtbaren Littoral den Rücken zulehrend, dem zweiten Zonengürtel, den Tafelländern Südafrikas einen Besuch ab. Wir erreichen diese Plateaus, indem wir von Natal aus die steilen Alpenpässe der bereits erwähnten Kahlamba- und Drakensberge überschreiten oder indem wir von Kaffrarien und der Kapkolonie aus jene mit der Küste parallel laufenden Bergketten erklimmen. Diese Gebirge bilden eine doppelte Terrasse, deren niedrigste Schwelle durch die sich an einander schließenden Ketten der Zuur-, Winterhoek-, Zwart- und Witteberge, deren höhergelegene Stufe durch die zum Teil sehr schroffen Abhänge der Groot-Winterberge und Sneuwbberge, weiter westlich durch die Nieuweveld- und Roggeveldberge repräsentiert wird, während entlang der westlichen Küste die Gerriver-, Olifant- und Bodeveldberge den Aufstieg zum Bergplateau des Binnenlandes vermitteln. Wir passieren die soeben erwähnten Gebirgsketten häufig durch eines jener gewaltigen Felsenthore, welche in Südafrika beim Uebergang aus einer niedrigen in eine höhere Elevation fast regelmäßig wiederkehren und dort gewöhnlich „Port“ — gleichbedeutend mit Porta oder Pforte — benannt werden. In der That stellen sie auch nichts anderes dar als Pforten, wo vor Jahrtausenden mit dem gegenwärtig noch fortdauernden, allmählichen Emporsteigen Südafrikas aus den Fluten des Meeres die aufgestauten Gewässer des Binnenlandes durch ihren hydrostatischen Druck gewaltige Gebirgsmassen durchbrechend, sich einen Abfluß ins Tiefland und von da zum Meere bahnten. Durch diese Durchbruchstellen aufwärts steigend, betreten wir allmählich jene Hochländer, welche in der Regel undulierende Flächen darstellen und den bekannten Charakter der südafrikanischen Karroo tragen, d. h. größtenteils mit niedrigem Buschwerk — (hauptsächlich *Eragrostis* und *Stapelia*) — spärlichen Gras- und Heidekräutern, vereinzelt Euphorbiaceen und Wacht-en-beetje Doornen (*Asparagus Capensis*) bewachsen sind, während die dunkle Schattierung der Bodenerhebungen doch hin und wieder durch die brennend rote Blüte der Aloe ein wenig belebt wird. Bäume sind in der Karroo im ganzen nicht häufig anzutreffen; nur hier und da dem Laufe der Flüßchen und Bäche folgend treten einzelne Gruppen stachlichter Mimosen und Akazien auf; weiter nördlich auf den Tafelländern des Orangefreistaats ist es vor allem die Kameldornakazie (*Acacia giraffae*), welche mit ihren regenschirmförmig ausgebreiteten Ästen dem Reisenden einigen Schutz gegen die Glut der Sonnenstrahlen bietet. Die spärliche Bewachung der Hochländer Südafrikas — nur das Transvaalgebiet und Basutoland machen von dieser Regel eine Ausnahme — ist einerseits ebensoviel die Folge des geringen Quantums der feuchten Niederschläge, wie auch die Dürftig-

keit der Vegetation ihrerseits wiederum zur Verminderung des Regenfalles in diesen Gebieten beiträgt. Die vom Ocean herannahenden Regentwolken ziehen, wenn sie die als Barriere dienenden Gebirgsabhänge der Tafelländer glücklich passiert haben, über die nahezu kahlen Flächen der Hochebenen dahin und werden durch die bedeutende Wärmeausstrahlung dieser Plateaus in höhere Luftschichten emporgetrieben, ohne im Stande zu sein, diesem Teil Südafrikas das befruchtende Naß zu spenden. Das Quantum der feuchten Niederschläge auf den Hochländern nimmt im allgemeinen um so mehr ab, je weiter wir uns von der Küste entfernen. Im Gegensatz zu Pieter Maritzburg mit 30,2 zu der Kapstadt mit 23,8 Zoll jährlichen Regenfalls beträgt derselbe zu Graaff-Reinet — obwohl diese Stadt noch ziemlich nahe an der Grenze des meistbegünstigten Zonengürtels und nur 74 geographische Meilen von der Küste entfernt liegt — nach den dort angestellten siebenjährigen Beobachtungen im Durchschnitt bloß 12,5 Zoll, während die mittlere Temperatur der drei Wintermonate daselbst 55,2 F. (= 10,32 R.), die der Sommermonate 74,2 F. (= 18,8 R.) — also entsprechend dem kontinentalen Charakter des dortigen Klimas größere Extreme als in der Kapstadt und in Pieter Maritzburg — aufweist. Um nochmals auf die Vegetation der Tafelländer zurückzukommen, so findet sich ein üppiger Pflanzenwuchs nur an besonders begünstigten Lokalitäten — (wie z. B. am Fuße von hohen Hügelketten oder zwischen den Windungen von Flüssen, wo sich die Feuchtigkeit längere Zeit erhält) — sowie unmittelbar nach Regengüssen. Wenn letztere aber nur einige Zeit auf sich warten lassen, so verschwindet die Farbe Grün nahezu aus der Landschaft, das Gras nimmt eine fahle Färbung an, die Bäume und Sträucher verlieren selbst mitten im Sommer den größten Teil ihrer Blätter und die Circulation des Pflanzensaftes zieht sich mehr in das Innere der Stämme zurück. Zu gleicher Zeit bedeckt sich der Erdboden mit einer harten, starren Kruste, welche, da sie das Regenwasser vorübergehender Gewitter am Eindringen in den Boden verhindert, zur allgemeinen Sterilität dieser Gegenden nicht wenig beiträgt. Unterstützt wird dieser Austrocknungsprozeß durch den geringen Wassergehalt der Atmosphäre auf diesen Hochebenen, wo die relative Feuchtigkeit im jährlichen Durchschnitt nur 48 Prozent (im Orangefreistaat) bis 56 Prozent (in Graaff-Reinet) beträgt, während das Hygrometer nicht selten auf 25 bis 20 Prozent, ja sogar beim Wehen des heißen stirkkoartigen Nordwestwindes bisweilen auf 15 Prozent Feuchtigkeit herabsinkt. Wie energisch dieser Austrocknungsprozeß vor sich geht, beweist auch die Thatfache, daß Möbel, selbst wenn das anscheinend trockenste Holz zu ihrer Herstellung verwandt wurde, hier gewöhnlich große Sprünge bekommen, daß die Räder der in den Küstengegenden aus wohlgetrocknetem Holze angefertigten Wagen und Karren beim Transport nach den Diamantfeldern oder sonstigen Gebieten des südafrikanischen Hochlandes binnen kurzer

Zeit dermaßen zusammenschrumpfen, daß es erforderlich wird, eiserne Schienen zum Zusammenhalten der Speichen umzulegen.

Dies nur im Vorübergehen. Ein weiterer Umstand, der zur Trockenheit der Tafelländer nicht unerheblich beiträgt, ist das Verhalten der Flüsse, welche meist mit bedeutendem Gefälle von den Hochebenen hinab ins Tiefland eilen. Die Mehrzahl dieser Flüsse enthält, wenn es eine Zeit lang nicht geregnet hat, wenig oder gar kein Wasser, während sie nach Regengüssen im Verlauf von wenigen Stunden zu gewaltigen reißenden Strömen anwachsen. Durch die plötzlich anschwellenden Fluten wird das Bett des Flusses nach und nach zu einer tiefen Rinne ausgehöhlt und beim Eintritt der Regen läuft der größte Teil des befruchtenden Elements ohne tiefer in die Erde einzudringen, über den harten, durch Baumwurzeln nicht gelockerten Lehmboden, welcher große Strecken bedeckt, hinab zum Flusse und durch diesen sofort der See zu, und so kommt es, daß die Regengüsse, welche von Zeit zu Zeit herniederfallen, dem Lande verhältnismäßig wenig nützen, stellenweise sogar durch plötzliche Uebersutungen bedeutenden Schaden anrichten. So wurden z. B. im November 1874 durch das plötzliche Steigen des Sundaesriver, Tishriver, Buffalo und einiger anderer Flüsse in den östlichen Distrikten der Kapkolonie und in Kaffrarian Ländern verwüstet, Saaten fortgespült und 9 Brücken zum Teil ganz zerstört, zum Teil erheblich beschädigt, während kaum sechs Monate später in den von diesen Wasserfluten heimgesuchten Gegenden schon wieder große Trockenheit herrschte.

Daß unter solchen Verhältnissen die Agrikultur der afrikanischen Tafelländer gegen große Schwierigkeiten ankämpfen hat, bedarf wohl keiner weiteren Auseinandersetzung. In Folge des schnellen Austrocknens des unbeschatteten Erdbodens können die Saaten hier nur durch oft wiederholte Irrigation am Leben erhalten werden und es sind eben nur einzelne besonders begünstigte Terrains, wo letzteres möglich ist. Der Boer Südafrikas unterscheidet dementsprechend zwischen Zaaipplaatszen (Säefarmen) d. h. Farmen, die sich durch ihre Lage an einem Flusse durch Bewässerung mit Quellen oder vermittelt sogenannter „Dämme“, d. h. in Bodenvertiefungen angelegte Wasserreservoirs zur Agrikultur eignen und Veeplaatszen (Viehfarmen), die sich in Ermangelung obiger Vorteile nur zur Viehzucht eignen. Dies ist denn auch die eigentliche Basis, auf welcher der Wohlstand eines großen Teiles von Südafrika (von den Küstengegenden und dem überaus fruchtbaren und regenreichen Transvaalgebiet sehe ich hier ab) beruht, und wenn auch die neuerdings auf vielen Farmen in großem Maßstabe und mit vorzüglichen finanziellen Resultaten betriebene künstliche Straußenzucht eine bedeutende Einnahmequelle bildet, so wäre doch Südafrika ohne die Einführung der Wollschafe, welche die ehemals ausschließlich gezüchteten Fettschwanzschafe allmählich ver-

drängten, sowie ohne die Züchtung der durch deutsche Firmen aus Kleinasien importierten Angoraziegen trotz seiner Diamanten immer noch ein sehr armes Land. Für die Viehzucht sind die ausgedehnten Hochebenen Südafrikas, welche der Thätigkeit des Ackerbaues große Schwierigkeiten bereiten, jedenfalls am besten geeignet; denn die bereits erwähnten Stapelien und Crassulaceen — von dem Boer kurzweg mit dem Gattungsnamen Karroobosjie bezeichnet — liefern nicht nur eine vorzügliche Schafweide, sondern sie widerstehen auch mit großer Zähigkeit dem Einfluß des Regenmangels und der Trockenheit. Freilich, wenn es sich ereignet, daß viele Monate hindurch auf ausgedehnten Strecken Landes kein Tropfen Regen fällt, dann können auch diese mit großer Vitalität begabten Gewächse dem kombinierten Einflusse des Wassermangels und der glühenden austrocknenden Atmosphäre nicht länger Stand halten und es folgen dann jene schrecklichen Zeiten der Heimtuchung, wie sie Südafrika wiederholt zu bestehen hatte. Eine solche Periode der Trockenheit war z. B. das Jahr 1862, wo der 500—600 Fuß breite Oranjestrom, der nach Regengüssen sein tiefes Strombett bis an den Rand füllt, dermaßen ebbte, daß man ihn an vielen Stellen von Stein zu Stein schreitend trockenen Fußes passieren konnte, wo die vom Durst gepeinigten scheuen Antilopen Wasser suchend weit aus dem Innern nach den Ortschaften und Farmhäusern der Kolonie kamen, wo in einzelnen Gegenden die Luft erfüllt war von dem Morderbust des dem Hunger und Durst erlegenen, in Verwesung übergegangenen Viehs, dessen ekelhafte Reste selbst die zahlreichen Nasen, die Totengräber Südafrikas, nicht schnell genug zu beseitigen vermochten. Solche Zeiten anhaltender Trockenheit, wie sie während der letzten Jahrzehnte — wenn auch nicht immer mit so verderblichen Folgen wie im Jahre 1862 — sich mehrmals wiederholten, sind wohl dazu angethan, den Wohlstand des Farmers, der von seinen nach Tausenden zählenden Herden oft nur wenige Hunderte am Leben erhält, zu Grunde zu richten, und man hat daher seit Jahren versucht, dem nachteiligen Einflusse des Wasser- und Futtermangels zu begegnen, einerseits durch Anlegen der bereits erwähnten „Dämme“, andererseits durch die Einführung der Opuntia, eines amerikanischen Kaktus, welcher selbst in trockenen Jahren nicht abstirbt, und von dem man daher erwartete, daß er zur Zeit der Dürre dem Vieh zur Nahrung dienen würde. Leider haben sich aber beide Mittel als unzureichend erwiesen; denn einerseits eignen sich nicht alle Farmen zur Anlegung von Wasserreservoirs und was die in Südafrika mit der Opuntia gemachten Erfahrungen anlangt, so fühlt man sich dort versucht, mit dem Goethe'schen Zauberlehrling auszurufen: „die ich rief, die Geister, werd' ich nun nicht los“. Denn nachdem man zu spät eingesehen, daß dies Gewächs zum Viehfutter sich nicht eignet, daß es sogar häufig tödliche Krankheiten hervorruft, nachdem man ferner beobachtet hatte, daß die Opuntia, wo sie sich ausbreitet, die wertvolleren Sträucher

und Büsche der Karoo sehr bald verdrängt, sucht man sich ihrer jetzt wieder zu entledigen. Letzteres ist jedoch, wie bemerkt, keine leichte Aufgabe; denn dieser baumartige Raktus läßt sich buchstäblich nur mit Feuer und Schwert vertilgen, indem man ihn nämlich mit der Wurzel ausgräbt, zu Haufen schichtet und die getrockneten Massen anzündet. — Ich kehre im Verlaufe meiner Betrachtungen zu den Maßregeln, die man zur Beseitigung des Wasser- und Futtermangels ergriffen hat, nochmals zurück und will nur noch einige Bemerkungen über jene Gegenden hier anknüpfen, welche ich als den dritten Zonengürtel Südafrikas bezeichnen möchte.

Wenn wir nämlich jene nördlich von 27° südl. Breite — zwischen diesem und dem 22. Grade — belegenen Regionen des afrikanischen Kontinents in eine östliche und westliche Hälfte teilen, so haben wir hier zugleich die am meisten und die am wenigsten versprechenden Gebiete Südafrikas vor uns, nämlich im Osten das überaus fruchtbare Transvaal, im Westen die unter dem Namen der Kalahariwüste bekannten unwirtlichen Gegenden. Das Transvaal — im Osten bekanntlich durch den schmalen Küstenstreifen des Zululandes und der portugiesischen Besitzungen begrenzt, im Westen durch die Gebiete der Betschuanenstämme von der Kalahari getrennt — darf wohl als das Südafrika der Zukunft bezeichnet werden, da ihm, was natürliche Hilfsquellen anlangt, keine andere Region im Süden des Kontinents gleichkommt. In diesen Breiten ist es vorwiegend der sechs Monate hindurch (Oktober—April) wehende Nordost-Monsun, welcher die durch die starke Verdunstung gebildeten dichten Wolkenmassen von der Küste von Sofala sowie vom Delta des Zambesi heranzweht, so daß trockene Jahre, wie die zuvor geschilderten, auf den Hochländern des Transvaal niemals vorkommen. Dem Leser eine Schilderung der klimatischen Verhältnisse und außerordentlichen Ressourcen dieses Gebiets zu geben, liegt außerhalb des Bereichs dieser Betrachtungen. Wenn wir diesen gesegneten Landstrich verlassend uns westwärts wenden, so passieren wir zunächst die Gebiete der Betschuanenstämme (der Batlapin, Barolong, Bamangwaketu, Bakatla und Bamangwato), welche in klimatischer Beziehung den Hochebenen der Kapkolonie und der Orangerepublik nahestehen, und betreten schließlich jene Einöden, wo nur der tierähnliche Buschmann, der habgierige Namaqua und Koranna, der abgekehrte Makalahari von ausgegrabenen Wurzeln, Heuschrecken und dem spärlichen Wilde sich kümmerlich ernähren und durch Graben von Löchern im Sande ausgetrockneter Bäche sich das wenige schmutzige Trinkwasser verschaffen. Wir dürfen uns freilich die Kalahari nicht als eine vollständige Wüste, etwa wie die Sahara, vorstellen. Niedriges Buschwerk existiert fast überall; hier und da trifft der Reisende wohl auch auf das verkrüppelte Exemplar der bereits erwähnten Kameldornakazie, während die häufig wiederkehrenden abgestorbenen Stämme des Riesen der Pflanzenwelt, des Baobabbaumes, deutlich ver-

Musland. 1881. Nr. 23.

raten, daß diese Gegenden ehemals eine bessere Zeit durchlebt haben, daß sie sich früher eines reichlicheren Regenfalles zu erfreuen hatten. Gegenwärtig allerdings sind diese Länderstrecken mit Bezug auf ihre Fruchtbarkeit einzig und allein auf vorübergehende Gewitterschauer angewiesen und es dürfte die jährliche Regenmenge dieses Durstlandes — an meteorologischen Beobachtungen fehlt es begreiflicherweise in diesen unwirtlichen Regionen, welche für den Europäer unbewohnbar sind und auch bis jetzt nur von einer beschränkten Anzahl von Reisenden durchzogen wurden — sich in einzelnen Jahren auf wenig mehr als 2 bis 3 Zoll belaufen. Gewitterstürme sind, wie schon bemerkt, in der Kalahari nicht allzuhäufig, gehören aber zu den großartigsten Naturerscheinungen. Wenn wir die Kalahari von Osten nach Westen durchmessend — eine wegen des Wassermangels nicht allzuleichte Aufgabe — uns der westlichen Küste nähern, so betreten wir hier das Gebiet von Groß-Namaqua, weiter nördlich Damara (oder Herero-) Land, welche zwar, was Regenfall und Vegetation anlangt, etwas günstiger situiert sind als die Einöden des Innern, welche aber immerhin den fruchtbaren und regenreichen östlichen Küstengebieten bei weitem nicht gleichkommen.

Ich habe in Obigem ein skizzenhaftes Bild von der Verteilung des Regenfalles, von der Vegetation und Kulturfähigkeit der verschiedenen Regionen Südafrikas zu entwerfen versucht und es entsteht nun zunächst die Frage: Waren jene Gegenden Südafrikas, welche gegenwärtig durch permanente oder vorübergehende Dürre heimgesucht werden, stets so trocken oder hat sich das südafrikanische Klima in dieser Beziehung verschlechtert? — Was die Beantwortung dieser Frage anlangt, so ist es eine Wahrheit, die durch vielerlei Thatfachen bewiesen wird, die von zahlreichen intelligenten Beobachtern und Reisenden konstatiert worden ist, die sich einem jeden, der eine Reihe von Jahren in diesen Gebieten zugebracht und seine Augen offen gehalten hat, als Ueberzeugung aufdrängt — die Thatfache nämlich, daß große Länderstrecken in Südafrika in Folge der allmählichen Verminderung des Regenfalles sich in einem langsam fortschreitenden Prozesse der Austrocknung befinden.

Livingstone — um die Beobachtungen eines der Koryphäen der Afrikaforschung hier zunächst anzuführen — giebt uns eine Schilderung des Ngami-Sees, welche unverkennbar beweist, daß dieser flache jetzt zur Sommerszeit nur in tiefen Landsee ehemals eine weit größere Ausdehnung und bedeutendere Tiefe besessen haben muß. Auf die Verminderung des Regenfalles weisen auch jene Salzpflanzen (ehemals Binnenseen) hin, welche er auf seiner Reise zum Zambesi berührte; ebenso jene Beschreibung, welche er vom Bette des Shireflusses liefert. Sowohl die Ueberlieferungen der Eingeborenen, wie die Namen jener mit dem Shire in Verbindung stehenden Sümpfe (Nyanja Tangono, d. h. kleiner See, Nyanja Mutulu, d. h. großer See), wie die

68



Beschaffenheit der Flußufer beweisen, daß, was heutzutage Morast ist, vor wenigen Jahrzehnten eine seeartige Ausbreitung des Flusses gewesen sein muß. An die Beobachtungen Livingstones schließen sich die Chapmans und die unseres Landsmannes Dr. G. Fritsch, eines hervorragenden Kenners Südafrikas, aufs engste an. Von großem Interesse sind auch die Beobachtungen, welche Robert Moffat, der Nestor der afrikanischen Missionäre, während eines 53-jährigen Aufenthalts im Inneren Südafrikas gemacht hat. Als der zuletzt Genannte im Jahre 1821 zu Kamman im Gebiete der Betschuanenstämme seinen Wohnsitz aufschlug, vernahm er mit großem Interesse, was die Betschuanen über die ehemalige Beschaffenheit ihres Landes berichteten. „Sie erzählten — ich citiere Moffats eigene Worte — von den mächtigen Wäldern, welche einst die Abhänge der Hamhamhügel und die angrenzenden Ebenen bedeckten; sie sprachen von den zur Regenzeit unpassierbaren Flüssen, in deren Schlamm der Hippopotamus sich wälzte, während am Ufer die Herden der Rüh, die Euter strogend von Milch, eihertwandelten, so daß ein jedes Herz — wie es der afrikanische Wilde in seiner blumenreichen Sprache ausdrückt — vor Freude anhub zu singen.“ — Diese Berichte der Eingeborenen über die ehemalige Beschaffenheit des Betschuanenlandes wurden durch das was Moffat selbst erblickte, bestätigt. Zunächst durch jene bereits erwähnten abgestorbenen Stämme des Baobab und anderer Bäume, welche als die Denkmäler einer regenreicheren Periode noch zu finden sind in Gegenden, wo heutzutage nur niedriges Strauchwerk ein kümmerliches Dasein fristet. Sodann bemerkte jener ebenso wohl durch Beobachtungsgabe wie durch andere hervorragende Eigenschaften sich auszeichnende Pionier der Kultur ein allmähliches Ebben und Versiegen zahlreicher Quellen und Bäche. Er sah während seines 53-jährigen Aufenthalts zu Kamman, wie die dortige ursprünglich sehr starke Quelle nach und nach schwächer wurde und wie an dem Flusse, den dieselbe mit kleineren Quellen bildete und welcher zur Regenzeit das ganze Thal füllte, zuletzt nur noch ein schilfbewachsener Sumpf übrig blieb. — Ähnliche Beobachtungen wie die obigen wurden in vielen Gegenden Südafrikas gemacht, so z. B. im westlichen Griqualand, wo ebenfalls eine Anzahl von Quellen versiegte, auf den Tafelländern der Orangerepublik und auf dem zum Orangefluß sich abdachenden Plateau der Sneuwberge. In den zuletzt erwähnten Gegenden war nach der Aussage älterer zuverlässiger Personen der Winter früher nie so trocken als dies gegenwärtig der Fall, und Schnee, der jetzt gewöhnlich nur in den höchstengelegenen Teilen des Landes auftritt, fiel damals noch regelmäßig in Lokalitäten von geringerer Elevation.

Die aufgeführten Thatsachen genügen wohl, um die Existenz des klimatischen Wechsels wenigstens für einzelne Gebiete Südafrikas darzutun, und es wären zum Schlusse noch zwei Fragen mit einigen Worten zu beantworten, nämlich:

1) Wodurch ist die Verminderung des Regenfalles und das allmähliche Austrocknen großer Länderstrecken hervorgerufen? und

2) giebt es Mittel, um diesem klimatischen Prozesse Einhalt zu thun?

Was die erste Frage anlangt, so ist es das Fällen und Ausrotten der Bäume, die Zerstörung der Vegetation durch Wald- und Feldbrände, welche hier wie anderwärts eine Verminderung der feuchten Niederschläge zur Folge hatte.<sup>1</sup> Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Hochebenen und Bergabhänge Südafrikas ehemals mit zahlreichen Bäumen — außer mit den bereits erwähnten Mimosen und Akazien — mit wilden Olivenbäumen (*Olea verrucosa*), Cedern (*Widdringtonia puniperoides*) und anderen dicht bestanden waren, welche, wenn sie auch keine eigentlichen Wäldungen bildeten, so doch den Boden vor dem Austrocknen schützten und über die sonnerhitzten Flächen, welche jetzt, wie bereits bemerkt, durch ihre Wärmeausstrahlung die Regenwolken abstoßen und in höhere Luftschichten emportreiben, eine schützende Pflanzendecke ausbreiteten. Leider haben die holländischen Ansiedler ebenso wie die Eingeborenen in der Zerstörung dieses Pflanzenwuchses getwetteifert. Der Voer Südafrikas, den Grundsatz befolgend: „après moi le déluge“, sorgt nur für den Augenblick und hat daher seit Jahren die schönsten lebenskräftigsten Bäume gefällt; nebenbei hat er aber auch, indem er alljährlich das trockene Buschwerk der Karroo anzündete, (in der Hoffnung, daß die Vegetation hinterdrein um so üppiger emporsprießen würde) den jungen Nachwuchs getötet. Erst neuerdings hat die Gesetzgebung der Kapkolonie und Natal's diesem Untwesen ein Ende gemacht. Was die Eingeborenen anlangt, so zünden sie nicht selten ein ganzes Dickicht an, um einen Feind, den sie dort vermuten, aus seinem Schlupfwinkel zu vertreiben.<sup>2</sup> Andererseits haben auch Unvorsichtigkeit oder Zufälligkeiten dergleichen Feuerbrünste verursacht, wie z. B. im Februar 1869 ein großer Teil der Eingänge erwähnten Knysna-Wäldungen in Feuer ausgieng, der Kapkolonie durch Zerstörung wertvollen Baumaterials einen Schaden zufügend, der nach hunderttausenden von Pfunden Sterling beziffert werden muß.

Die Beantwortung der letzten Frage, wie man der Verminderung des Regenfalles und der höchst nachteiligen Einwirkung des Wassermangels auf die Bodenkultur und den wirtschaftlichen Fortschritt des Landes zu begegnen

<sup>1</sup> Wir wollen nicht vergessen, daß die den Wohlstand des Landes begründende Schafzucht selbst eine der wichtigsten Ursachen für die Veränderung der Flora und in weiterer Folge des Klimas Südafrikas ist. J. Shaw hat dies trefflich nachgewiesen. Siehe: Ausland 1877, Nr. 42, S. 839. Ann. d. Ned.

<sup>2</sup> Es ist dieses Anzünden des Feldes und Gestrüpps eine in Südafrika tief eingewurzelte Unsitte; denn schon Vasco da Gama bemerkte, als er sich zur Nachtzeit der Küste Natal's näherte, den Rauch und die Flammen, welche zum Himmel emporstiegen und bezeichnete dies Gebiet in seinen Reiseberichten als eine terra del fuogho y fume (ein Land des Feuers und Rauches).

habe, ergibt sich aus dem Gesagten fast von selbst. Nur Baumanpflanzungen in größerem Maßstabe werden im Stande sein, dieser Verschlechterung des Klimas entgegenzuwirken. Freilich ist es keine leichte Aufgabe, unter afrikanischer Sonne den einmal von Pflanzentwuchs entblößten Erdboden wieder mit Vegetation zu überziehen und man wird, um die Bäume am Leben zu erhalten, sowie überhaupt zur Hebung der Landwirtschaft eines größeren Wasservorrats, als er jetzt zu Gebote steht, bedürfen. Da das Auffuchen des unterirdischen Wassers vermittelt gewöhnlicher oder artesischer Brunnen in Südafrika wenig Erfolg verspricht, so kann man nur durch Auffpeicherung des Regentwassers in großen Reservoirs, wie dieselben in kleinerem Maßstabe bereits auf vielen Farmen existieren, die Wasservorräte vermehren. Zur Anlage großartiger Reservoirs scheint sich Südafrika mit den zuvor erwähnten „Poorten“, d. h. Stellen, wo das Wasser sich durch die Gebirgspässe einen Ausweg gebahnt hat, ganz besonders zu eignen. Um nur ein Beispiel anzuführen, so befindet sich nördlich von Graaff-Reinet ein von dem Sondagriver durchflossener enger Felsenpaß, wo man durch Aufwerfen eines 70 bis 80 m langen, 4 bis 5 m hohen und natürlich sehr massiven Dammes einen großen Teil des Wassers, das jetzt unbenuzt zur See hinabfließt, aufhalten und im Umkreise von mehreren Meilen die nördlich von diesem Felsenthore gelegene Fläche in das, was sie zweifelsohne ehemals gewesen ist, nämlich in einen Landsee verwandeln könnte. Von diesen künstlich angelegten Seen ließe sich alsdann ein großer Teil der Umgegend durch Kanäle irrigieren und indem man an den Ufern dieser Gewässer, den Kanälen entlang, sowie an allen geeigneten Punkten eine möglichst große Anzahl Bäume, insbesondere der schnell wachsenden wilden Olive, des Eukalyptusbaumes und dergleichen mehr anpflanzt, dürfte man wohl hoffen, die schützende Pflanzendecke, welche ehemals dem an und für sich höchst fruchtbaren Boden Südafrikas entsproßte, allmählich wieder herzustellen und somit wohl auch bis zu gewissem Grade ein feuchteres Klima zu erzielen. Vor etwa drei Jahren hat die Regierung der Kapkolonie zum Anlegen derartiger Wasserwerke mehrere Ingenieure aus England berufen und man ist gegenwärtig damit beschäftigt, bei Prieska am Orangesfluß ein von dem Flusse zu speisendes großes Seebecken anzulegen, durch welches man tausende von Morgen Landes kulturfähig zu machen hofft. Andererseits haben die Provinzialverwaltungen der einzelnen Distrikte für die Anlage von großen Baumpflanzungen auf im Privatbesitz befindlichen Farmen hohe Prämien ausgesetzt. — Die Frage des Wasservorrats ist in Südafrika zugleich die Frage des Kulturfortschritts und der civilisatorischen Entwicklung und so wollen wir denn hoffen, daß ein günstiger Erfolg diesen Bestrebungen zu Teil werde.

### Das Postwesen im römischen Reiche.

Rom war von seinen ersten kleinen Anfängen an ein einheitlich organisierter Staat und selbst als es ein Weltreich geworden, wurden doch alle seine Teile von dem Mittelpunkt, von der Tiberstadt aus unmittelbar geleitet und beherrscht. Die Römer waren ein eroberndes Volk, jedes Gebiet, welches sie sich unterwarfen, mußten sie wenigstens anfänglich durch die Gewalt ihrer Waffen niederhalten, bis römisches Gesetz und römische Sitte dort heimisch geworden. Um über ihre Legionen und Kohorten rasch verfügen, um sie schnell dorthin werfen zu können, wo der Staat ihrer bedurfte, um einen Angriff auf eine Provinz abzuwehren, einen Aufstand in einer solchen allsogleich unterdrücken zu können, brauchten die Römer eines gut ausgebildeten weit verzweigten Straßennetzes. Und man kann in der That mit Recht sagen, wo der Römer hinkam, dort baute er Straßen. Schon in den ersten Zeiten der Republik wurden alle Städte Latiums, so wie sie unter Roms Herrschaft gerieten, dann die Gebiete Campaniens, endlich die Bergstädte der besiegten Samniter durch vorzügliche Kunststraßen mit Rom verbunden. Waren diese auch in erster Reihe nur für militärische Zwecke bestimmt, so konnten sie doch teilweise auch für den Privatverkehr benützt werden. Staatliche Boten giengen von Rom zu den auswärtig bestellten Beamten und Befehlshabern und umgekehrt, um Befehle oder Berichte zu befördern; diese Boten konnten auch von den Staatsdienern selbst, deren Familien und Angehörigen verwendet werden, um Nachrichten hin und her zu bringen. — Die Aufsicht über das gesamte Straßennetz lag den Censoren ob, welchen auch die Verwaltung der öffentlichen Gebäude und der Staatsgüter, sowie die Verpachtung der Staatsländereien zustand. Alle diese Geschäfte machten „zahlreiche persönliche Mitteilungen, häufige Frachten und Versendungen zur unumgänglichen Notwendigkeit und dieser Verkehr wuchs in eben dem Maße, als das römische Gebiet an Ausdehnung gewann.“

Von größerer Bedeutung wurden diese Verhältnisse erst, nachdem die Römer Italien ihrer Herrschaft unterworfen hatten und nach dem zweiten punischen Kriege ihre Eroberungszüge auch noch über diese Halbinsel hinaus ausdehnten. Die Statthalter in den Provinzen, die Befehlshaber der an den Grenzen stehenden Heere, die römischen Gesandten in fremden Reichen mußten in steter regelmäßiger Verbindung mit der Regierung in Rom bleiben, öffentliche Boten (statores, cursores) giengen ab und zu, und diesen öffentlichen Dienern, meist Sklaven oder Freigelassenen, wurden auch Briefe und kleinere Frachstücke zur Beförderung übergeben, welche Privatversendungen der Beamten oder solcher Personen waren, die von den Obrigkeiten hiezu die Erlaubnis erhielten. Julius Cäsar, dem es, als er in Gallien kämpfte, vor allem darum zu thun sein mußte, daß seine Erfolge dort schnell in Rom bekannt

wurden, um sich zur Realisierung seiner Alleinherrschaftspläne in der Gunst des Volkes zu erhalten, hatte Reiterposten aufgestellt, welche die Nachrichten über seine Siege und Eroberungen schnell von einem Orte zum andern brachten.

Eine weitere Förderung wurde dem Nachrichten- und Frachtenverkehr zu Teil durch jene große Gesellschaft römischer Ritter, welche in den letzten Zeiten der Republik die Staatsländereien in den Provinzen und die Zehnte, Gefälle und Steuern in Pacht nahm, und einen ausgedehnten schwunghaften Handel mit Getreide und anderen Landesprodukten trieb. Diese Genossenschaft hatte ihren Centralitz in Rom und ihre Niederlagen und Comptoire in allen wichtigeren Provinzialstädten; der Nachrichten- und Geldverkehr derselben vom Mittelpunkt nach den Filialen und zwischen diesen untereinander war ein großartiger, und daher unterhielt die Gesellschaft eine große Anzahl von Briefträgern (tabellarii), welche Briefe und leichtes Gepäck bis in die kleinsten Städte aller Provinzen mit großer Schnelligkeit und ziemlicher Regelmäßigkeit beförderten. Diese Briefträger durften auch Sendungen von Privaten übernehmen und wurden häufig hiezu benützt. Auch sonst gab es zahlreiche Privatboten. Reiche Familien, welche in Rom wohnten, hatten große Güter in den Provinzen, oder ihre Söhne studierten an griechischen Schulen und sie mußten und wollten mit ihren Verwaltern und ihren Kindern in regelmäßigem Verkehre bleiben, daher unterhielten sie Briefboten, welche nicht bloß von ihnen, sondern auch von ihren näheren und entfernteren Bekannten mit Sendungen betraut wurden. Häufig wurden auch Reisenden, Schiffern, Kaufleuten, Fuhrleuten, Viehhändlern Briefschaften zur Abgabe in den Orten, wohin ihre Geschäfte sie führten, übergeben.

So war über das große römische Reich schon zu Ende der Republik ein weitverzweigtes, wenn auch noch unregelmäßiges Netz von Kommunikationsmitteln zur Beförderung von Nachrichten und Gütern kleineren Umfanges gesponnen, das von Galliens Nordküsten und von der Donau bis nach Libyen und Aegypten und vom atlantischen Ozean bis an den Euphrat reichte, eine Summe von Einrichtungen um so bewunderungswürdiger, als die Hindernisse der Natur, als Raum und Zeit damals nur durch die größten Anstrengungen menschlicher und tierischer Kräfte überwunden werden konnten.

So ansehnlich auch für ihre Zeit diese Mittel und Wege des Nachrichten- und Güterverkehrs waren, es fehlte doch noch an einer einheitlichen Organisation, an einer zusammenfassenden Leitung und Ueberschau dieser vereinzelter Institutionen. Diese erfolgte unter den Kaisern und erst von da an kann man von einem gegliederten staatlich geordneten Postwesen sprechen. Schon der erste römische Imperator Octavianus Augustus ordnete, um aus allen Provinzen schnell Nachrichten erhalten und Befehle dorthin senden zu können, an, daß allenthalben in den an

den öffentlichen Straßen gelegenen Orten kräftige junge Männer als Läufer bestellt wurden, welche die ihnen von den Staatsbehörden übergebenen Briefe von einem Orte zum andern beförderten, bis sie nach Rom in die Hände des Kaisers oder seiner höchsten Beamten gelangten. Nicht lange begnügte sich Augustus mit diesen Fußboten, er befahl die Erstellung von Reit- und Fuhrboten um damit nicht bloß Schriftstücke, sondern auch Personen befördern zu können. In allen größeren und kleineren Orten an den Heerstraßen mußten Pferde und Wagen stets bereit gehalten werden, um Kuriere (veredarii), welche von den Befehlshabern und Statthaltern in den Provinzen nach Rom geschickt wurden, möglichst schnell dorthin zu bringen, wo sie nicht nur die ihnen anvertrauten Briefe abzugeben, sondern vielfach auch mündliche Berichte zu erstatten hatten. Der dadurch eingeführte Wechsel der Wagen und Pferde war ein großer Fortschritt in der Entwicklung des Postwesens (cursus publicus oder cursus vehicularius) und zu dem bisher nur möglichen Nachrichtenverkehr tritt nun, wenn auch anfänglich nur in sehr engen Grenzen, der Personenverkehr. Augustus gab der ganzen Institution eine militärische Einrichtung und unterstellte sie demgemäß dem Oberbefehlshaber der kaiserlichen Leibwache, dem praefectus praetorio. Sie war also eine nur für den Dienst des Staates bestimmte Einrichtung, aber es suchten auch Private sich ihrer für ihre Zwecke zu bedienen. Die Personen in der Umgebung des Kaisers, die Freunde des praefectus praetorio, die höheren Beamten, die Statthalter in den Provinzen, erlangten bald Erlaubnisscheine, Freibriefe, Diplome (evectio) zur Benützung der Staatspost, um dieselbe auch für Privatbriefe und Privatpersonen in Anspruch nehmen zu dürfen. Dies erscheint in ausgiebiger Weise der Fall gewesen zu sein, denn bald war eine so namhafte Vermehrung der Wagen und Pferde notwendig, daß dadurch dem Fiskus große Lasten erwuchsen. Dieser wußte sie aber von sich abzuwälzen und verpflichtete die Gemeinden, durch welche die Postrouten giengen, zur unentgeltlichen Beistellung der Wagen, Pferde und Kutscher. Es war dies eine schwere, hartdrückende Last, welche den in der Kaiserzeit ohnehin fast ausgefogenen Provinzen auferlegt wurde; zahlreiche Klagen und Beschwerden wurden darüber laut, aber erst unter den guten Kaisern Nerva und Trajan fand einige Abhilfe statt. Jener hob (um 96 n. Chr.) für Italien die Verpflichtung der Gemeinden zur unentgeltlichen Stellung von Fuhrwerken, Pferden und andern Lasttieren auf und ordnete die Uebernahme der Kosten des Fuhrdienstes (vehiculatio) durch das Aerar an, und dieser machte die Erteilung der Freibriefe zur Benützung der Post von seiner persönlichen Erlaubnis abhängig, schränkte so die Ausbeutung dieser Staatsanstalt durch Private in die engsten Grenzen ein, um dadurch die Kosten für die Erhaltung derselben den Gemeinden möglichst zu verringern. Wenn edle Regenten, wie Hadrian, welcher auch ein Gesetz über den Postverkehr

erließ, Antoninus Pius und Septimius Severus, auf dessen Anordnung neuerdings die Leistung der Kosten des öffentlichen Fuhrdienstes der Staatskasse übertragen werden sollte, auch dem Beispiele eines Nerva und Trajan folgten, so half dies doch nur teilweise und vorübergehend. Immer und immer wieder fielen die schweren Lasten dieses öffentlichen Dienstes auf die gedrückten Provinzialen zurück; wenn die bessergerinnenden Kaiser den Unterthanen diese Last abnahmen, so bürdeten ihnen die um das öffentliche Wohl weniger besorgten dieselben wieder auf, und da die Beistellung von Wagen und Pferden zur Staatspost zu den bürgerlichen Dienstleistungen gehörte und von diesen alle Beamten, die dienenden und ausgedienten Soldaten und vielfach auch die höheren Stände befreit waren, so traf die ganze Wucht dieser Leistungen den Bürger- und Bauernstand, dem zu allen übrigen schweren Lasten, die er zu tragen hatte, auch noch diese aufgelegt wurde. Und da in der späteren Zeit an dem sittenlosen Hofe in Rom unter den schwachen und schlechten Kaisern das Protektionswesen und die Günstlingsherrschaft in erschreckender Weise um sich griffen, so mag auch die Zahl der Freibriefe zur Benutzung der Staatspost eine außerordentlich große geworden sein, was den Gemeinden wieder die Haltung einer beträchtlich vermehrten Zahl von Fuhrwerken und ihrer Bespannung aufnötigte und den Druck, den diese Anstalt an und für sich auf sie ausübte, noch ungemein erhöhte.

Die meisten uns erhaltenen römischen Gesetze über den Postdienst stammen aus der Zeit von circa 200 bis 450 n. Chr., und in diese Periode fällt auch die umfassendste Ausbildung des Postwesens in diesem Weltreiche. Von der Zeit der Kaiser Galerius und Constantinus an finden wir in den römischen Gesetzsammlungen eine Reihe von Verordnungen und Bestimmungen über das Postwesen; sie lehren uns, daß diese Einrichtungen sich bis in die entferntesten Teile des Reiches erstreckten, daß die römische Post eine Staatsanstalt im strengsten Sinne des Wortes war und auch als polizeiliches Mittel zur leichteren Bewachung der Provinzen, sowie zur Niederhaltung aller Klassen einer unruhigen, in steten Kämpfen untereinander lebenden Bevölkerung diente; sie beweisen aber auch, daß nur die höheren Stände, Militär, Beamte, Geistliche an den Vorteilen der Post teil hatten, während die Klagen der Gemeinden über den unerträglichen Druck dieser öffentlichen Anstalt sich stetig mehrten. Die Förderung des Postwesens durch zweckmäßige Gesetze ließen sich besonders Constantin, seine Söhne und deren Nachfolger Julian angelegen sein, auch suchten sie die durch dasselbe auf der Bevölkerung lastenden Verpflichtungen, wenn auch ohne nachhaltigen Erfolg, zu erleichtern. In den letzten Zeiten des Kaiserreiches versiel, wie alle übrigen Institutionen, auch das Postwesen, obwohl gerade die Härte, mit welcher dasselbe noch festgehalten wurde, sich beträchtlich steigerte.

So hatte sich diese wichtige Institution von den Zeiten der Republik bis zum Untergange des Reiches entwickelt;

Musl. 1881. Nr. 23.

Die Verwaltung und innere Einrichtung des römischen cursus publicus möge nun kurz geschildert werden.

Die oberste Leitung des Postwesens im ganzen römischen Reiche lag seit Augustus, wie schon erwähnt, in der Hand des praefectus praetorio; ihm unterstanden die *mancipes*, welche die Stationen zu beaufsichtigen und die Wege in gutem Stande zu erhalten hatten; an den Poststationen befanden sich die *stationarii* (Posthalter), welche über ein großes Dienstpersonale, die *stratores* (Stallknechte), *muliones* (Maultiertreiber), *mulomedici* (Thierärzte), *hippocomi* (Pferdewärter), *carpentarii* (Wagenmeister), *apparitores* (Amtsdienner), zu verfügen hatten. Den schwersten Stand hatten die *curiales*, die Magistratspersonen der Provinzialstädte, welche all das, was die Post bedurfte, Zugtiere, Fuhrwerke, Lebensmittel u. s. w. herbeischaffen mußten, ohne Rücksicht, ob die Gemeinden, welchen sie vorstanden, ob ihre Mitbürger diese Lasten aufbringen konnten oder nicht.

Allen Heerstraßen des weiten Römerreiches entlang gab es Poststationen. Man unterschied zwei Arten derselben, solche, bei welchen bloß der Wechsel der Gespanne — Pferde, Maultiere, Ochsen — stattfand und welche *mutationes* (von *mutare*, wechseln) genannt wurden, und solche, bei welchen auch die Wagen und Postillone gewechselt wurden, und welche außerdem noch zur Beherbergung der Reisenden eingerichtet waren und daher *mansiones* (von *manere*, bleiben) hießen. Bei diesen mußten sich, außer den auch bei den *mutationes* nötigen Ställen und Wagenställen noch Wohn- und Gastzimmer für die Reisenden befinden und manche *mansiones* waren sehr reichlich und schön ausgestattet. Die *mansiones* waren in der Regel eine Tagereise, die *mutationes* in den dicht bevölkerten Gegenden fünf römische Meilen ( $1\frac{1}{4}$  deutsche Meilen), in den von den Mittelpunkten des Verkehrs abseits gelegenen dünn bevölkerten Landstrichen acht bis neun römische Meilen ( $2\frac{1}{4}$  deutsche Meilen) von einander entfernt; die ersteren waren immer in Städten und größeren Ortschaften oder wenigstens in der Nähe derselben gelegen. Zu diesen *mansiones* und *mutationes* mußten die Bewohner der umliegenden Landschaften alle dort erforderlichen Zugtiere (*veredi* und *paraveredi*, so wurden die Vorspannpferde genannt, von dem letzteren Namen stammt das Wort „Pferd“), alles für diese nötige Futter, alle Vorräte an Lebensmitteln, welche die Reisenden brauchten, stellen: das waren jene drückenden Lasten, worüber die an den Reichsstraßen gelegenen Gemeinden der römischen Provinzen mit Recht schwere Klagen führten!

Zur Beförderung der Personen (*cursus celer* oder *velox*) wurden dreierlei Arten von Wagen gebraucht. Es gab schwere Reisewagen, *rhedae*, welche man bedecken oder auch unbedeckt lassen konnte; im Sommer mußten ihnen acht, im Winter zehn Pferde vorgespannt werden; diese *rhedae* wurden auch häufig zur Verfrachtung von Gütern verwendet. Ein leichteres Fuhrwerk waren die *carrucae*,

welche weniger auf den Heerstraßen, sondern größtenteils in den Städten verwendet wurden und dann oft sehr schön mit Schnitzwerk, Ornamenten aus Gold und Silber ausgestattet und bemalt waren; sie waren zur Hälfte oder ganz gedeckt und wurden von zwei oder vier Pferden gezogen; ihr Name *carruca* hat sich in dem italienischen *carozza*, in dem französischen *carosse*, in dem englischen *carriage* erhalten. Die leichtesten Fuhrwerke waren zweirädrig, hießen *birotae* und mußten im Postdienste mit drei Zugtieren bespannt werden. Die Gefährten der italienischen *vetturini* mögen von diesen römischen *birotae* stammen — einzelne Reisende mit geringem Gepäck reisten auch nicht selten zu Pferde.

Die Beförderung der Güter und Lasten (*cursus clabularis*) erfolgte durch die schweren Lastwagen (*angariae*), auf welchen in dem zwischen hölzernen Stäben (*clabuli*, daher der Name *cursus clabularis*) angebrachten wahrscheinlich aus Flechtwerk gemachten Wagenkasten (*capsus*) die Güter lagen. Solchen Lastwagen waren 4 bis 8 Stiere vorgespannt; Pferde und Maulesel gebrauchte man hierzu nur selten. Außerdem gab es kleinere Lastwagen, Karren (*carri*). Da auch diese Lastenzüge nur Staatsgüter verfrachten sollten, so dienten sie vorzugsweise dazu, den in den Provinzen und an den Grenzen stehenden Heeren die Kleidungsstücke, Kriegsvorräte, Waffen, so wie die Gold- und Silbermünzen zur Bestreitung des Solbes und anderer Staatsausgaben auszuführen, und durften nur ausnahmsweise von den mit Freibriefen ausgestatteten Personen zur Beförderung ihrer Frachtstücke benützt werden. Sie und da wurden mit diesen Lastwagen auch Personen, welche nicht besondere Eile hatten und niedrigeren Ranges waren, befördert, so die Familien der Soldaten, die Kranken und Nachzügler des Heeres.

Alle die Verhältnisse waren im römischen Reiche durch Gesetze und Verordnungen genau bis ins einzelne geregelt, ja selbst das Quantum der Last, welche jeder Gattung von Wagen und je einem Zugtiere zugemutet werden durfte, war streng vorgeschrieben. Und da finden wir, daß diese Belastung eine ganz außerordentlich geringe war; die Rheden durften nur mit tausend Pfund, die zweirädrigen Wagen (*birotae*) nur mit zweihundert Pfund, die schweren Lastwagen (*angariae*) mit nicht mehr als tausend fünfhundert Pfund, die kleineren Lastwagen (*carri*) mit nicht mehr als sechshundert Pfund belastet werden und auf jedes einzelne Postpferd sollten nicht mehr als dreißig Pfund kommen. Da ein römisches Pfund nicht ganz ein Drittel eines Kilogramms (1 römisches Pfund = 0,325 Kilogramm) betrug, so wäre diese Belastung als eine verschwindend kleine, und die dafür erforderliche Kraftaufwendung jedes einzelnen Zugtieres als eine ganz unbedeutende zu bezeichnen, wenn man nicht annehmen müßte, daß die Fahrzeuge, sowohl die zur Beförderung der Personen, als auch die zur Verfrachtung der Lasten verwendeten so schwer, so ungefüß und massig gebaut waren, daß schon zur Bewältigung

dieser, des toten Gewichtes wie man heute sagen würde, eine große Kraftanwendung von Seite der Zugtiere stattfinden mußte. Da in Folge dessen schon zur Bewegung relativ geringer Last eine große Zahl von menschlichen und tierischen Kräften auftreten mußte, so erklärt sich daraus, welch' große Schwierigkeiten man damals überhaupt bei der Beförderung von Personen und Frachten zu bekämpfen hatte und welch' enorme Kosten dieselbe in Anspruch nahm. „Dieses einzige Beispiel veranschaulicht uns, wie sehr das Altertum in Erfindungen und unzähligen Dingen des praktischen Lebens weit hinter den Fortschritten der Neuzeit, ja selbst hinter denjenigen des Mittelalters zurückstand. Reich an unmittelbaren Ideen und großartigen Entwürfen war es beschränkt durch mangelhafte Kenntnis der Naturkräfte und arm an technischen Hilfsmitteln. Man mußte die Kräfte der Menschen und Tiere im Uebermaße aufwenden und abnutzen, um verhältnismäßig geringfügige Resultate zu erzielen.“

Als charakteristische Merkmale der römischen Post können mithin festgehalten werden: sie wurde um dem Staate zu dienen errichtet; sie sollte nur von den in Staatsangelegenheiten reisenden Personen (Beamten) mit ihrem Gepäck benützt werden dürfen; nur kaiserliche Depeschen und Befehle an die Beamten in den Provinzen und deren dienstliche Berichte an den Kaiser sollten durch sie zur Versendung gelangen; sie diente dazu, dem Kaiser, wenn er die Provinzen besuchte, die Reisemittel zu verschaffen, die Gesandten fremder Fürsten an den Kaiser, sowie römische Gesandte an fremde Nationen zu befördern; in späteren Zeiten wurde sie vorzugsweise zum Transporte und zu Reisen von Militärpersonen benutzt; der Postdienst wurde den Angehörigen der genannten Klassen unentgeltlich geleistet; Privatpersonen sollten nur ausnahmsweise von der Staatspost Gebrauch machen dürfen, wenn sie kaiserliche Freibriefe hierzu besaßen, mit denen jedoch bald ein riesiger Mißbrauch getrieben wurde; die Kosten, welche die Errichtung, Verwaltung und Erhaltung der römischen Post erforderten, wurden nicht aus der Staatskasse bestritten, sondern den Gemeinden, welche von dieser Institution gar keinen Vorteil hatten, und von ihrer Benützung eigentlich ganz ausgeschlossen waren, unter Vermittlung der Gemeindevorsteher (*Curiales*) auferlegt, ohne daß der Staat dafür eine Entschädigung gab; diese furchtbar drückende Last führte schließlich zum Ruine fast aller an den Heerstraßen liegenden Gemeinden des römischen Reiches.

So war nach einer kürzlich erschienenen höchst lehrreichen Schrift von Franz Jtzwof über die historische Entwicklung des Postwesens,<sup>1</sup> dasselbe im römischen Reiche eingerichtet und so erhielt es sich bis zum Untergange des Westreiches.

<sup>1</sup> Das Postwesen in seiner Entwicklung von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Drei Vorträge von Franz Jtzwof. Graz. Leuschner und Lubensky. 1880. 80.

## Die gegenwärtige Verbreitung der Reblaus-Epidemie in Europa.

Von Felix Baron Thümen.

Die ohne Analogie dastehende fabelhaft rapide Ausbreitung der Reblaus, *Phylloxera vastatrix* Planch., die ganz unberechenbaren Verluste, welche dem National- wie dem Privatwohlstande in den heimgesuchten Ländern zugefügt wurden und werden, die sich schroff und diametral entgegenstehenden Ansichten über den Bekämpfungsmodus dieser Landplage seitens der Oenologen von Fach endlich, lassen die Thatfache begreiflich erscheinen, daß immer weitere und weitere Kreise sich für die Phylloxerafrage zu interessieren beginnen. In einigen besonders hart betroffenen Ländern steht diese sogar als recht eigentliche Tagesfrage par excellence im Vordergrund der Diskussion, aber auch in anderen, noch nicht in so hohem Grade infizierten Gebieten, plagen die Geister heftig aufeinander und wird in Tagesblättern wie Fachjournalen der Gegenstand nach allen Seiten hin beleuchtet. Es dürfte aus diesen angeführten und vollkommen dem Thatächlichen entsprechenden Verhältnissen zur Genüge erhellen, wie es auch für den der Angelegenheit selbst ferner stehenden von Interesse sein muß, ein Bild zu erhalten von den Verheerungen, welche in unserem alten Europa das kleine amerikanische Insekt bis heute angerichtet hat. In nachfolgendem wollen wir, durchaus gestützt auf offizielle und authentische Daten, ein solches Bild zu entwerfen versuchen und unter Wahrung vollster Objektivität dabei auch immer der Art und Weise Erwähnung thun, wie man in den verschiedenen Ländern bestrebt ist, den Schädling zu bekämpfen und zu vernichten.

Wir beginnen unsere Rundschau mit Frankreich, als demjenigen Lande, wo die Reblaus nicht nur zu allererst aufgetreten, sondern wo auch ihre Verbreitung und der dadurch herbeigeführte Schaden so kolossale Dimensionen erreicht hat, daß sie jeder Vergleichung spotten. Die klimatischen und vielleicht auch die Bodenverhältnisse Frankreichs scheinen dem Gedeihen des Insektes ganz besonders förderlich zu sein, denn wenn auch hier zuerst dasselbe eingeschleppt ward und es sich in den ersten Jahren, ohne besondere Beachtung zu finden, ausbreiten konnte, so geschah doch eben diese Ausbreitung mit einer Extensität und Intensität, wie sie nirgends anders mehr beobachtet ward. Nach dem Rapport de la commission supérieure du phylloxera, erstattet in den Sitzungen vom 9. bis 12. Dezember 1880, und veröffentlicht im Journal officiel de la république française vom 26. und 27. desselben Monats, belief sich am 1. Dezember 1880 die Bodenfläche der durch die Reblaus vollständig zerstörten und vernichteten Weingärten auf die Riesen-Area von rund über einer halben Million ha, und denselben Umfang besaßen die zwar bereits von der Seuche angegriffenen bis jetzt aber noch widerstehenden Rebpflanzungen, so daß heute das mörderische Insekt in

Frankreich über ein Areal von mehr als tausend qkm verbreitet ist. Dreiundzwanzig Departements sind der Seuche unterworfen, wovon zwei, die Basses Pyrénées und Landes erst im Jahre 1880 ergriffen wurden. In jenen Departements, welche schon seit Jahren infiziert sind und wo man wegen der riesigen Ausdehnung Vertilgungsmittel entweder gar nicht mehr oder nur höchstens in ungenügender Menge anwendet, hat, sich selbst überlassen, das Uebel reißende Fortschritte gemacht; so insbesondere in der Gironde, wo gegen 41,687 ergriffene und 17,000 total zerstörte ha im Jahre 1879, im letztverflossenen Jahre schon 136,500 ha als angegriffen und 20,500 ha als ganz vernichtet registriert wurden.

Daß die Regierung angesichts solcher, kaum je wieder heilbarer, dem allgemeinen Wohlstande geschlagener Wunden, alles mögliche thut, um das Uebel zu paralyzieren, ist begreiflich, und in der That, die Maßregeln des französischen Gouvernements verdienen das uneingeschränkste Lob. Ueberall dort, wo das Erscheinen der Reblaus zum ersten Male gemeldet wird, haben die Behörden sofort in Ausführung der erlassenen Spezialgesetze und nach Anleitung der permanenten Phylloxera-Kommission die nötigen Maßregeln zu ergreifen, um die Behandlung der infizierten Reben vorzuschreiben und die weitere Verbreitung des Uebels hintanzuhalten. Die Bekämpfungsmaßregeln sind verschiedener Art, dort wo die natürlichen Niveauverhältnisse es gestatten, wird die Unterwassersezung „la submersion“, des infizierten Terrains für mehrere Wochen, und meist zweimal im Jahre wiederholt, angewendet. In den Strichen längs der Meeresküste versucht man mit sehr günstigem Erfolge das „ensablement“, die Bedeckung des ganzen Weingartens mit Sand. Im allergrößten Maßstabe aber unterzieht man die erkrankten Rebpflanzungen einer Behandlung mit Schwefelkohlenstoff und dem sehr ähnlichen Sulfo-Karbonat, eine Bekämpfungsweise, welche ganz brillante Erfolge aufweist. Auf einer Fläche von etwa 5,500 ha endlich hat man amerikanische Rebsorten angepflanzt, da man diesen eine sehr bedeutende Widerstandsfähigkeit gegen die Reblaus nachrühmt. Ausschließlich auf Kosten des Staates wurden im Jahre 1880 815 ha behandelt und hierfür 328,945 Frks. aufgewendet. Eine fast doppelt so hohe Summe widmete das Gouvernement jedoch den Subventionen für private Bekämpfungsarbeiten und namentlich für die zahlreichen, für diesen Zweck entstandenen Genossenschaften, so daß sich die Gesamtsumme der Staatsausgaben für den Titel der Phylloxera-Bekämpfung im vorigen Jahre auf den gewiß sehr ansehnlichen Betrag von 971,949 Frks. belief.

In Portugal ist, dank dem heißen Klima, die Verbreitung des verderblichen Insektes ebenfalls eine ziemlich beträchtliche, und wenn man in Erwägung zieht, daß seit fünf Jahren erst überhaupt die Anwesenheit konstatiert ward, schon eine sehr gefährliche. Die offiziellen Berichte geben für den Schluß des Jahres 1878 4200 ha

Weinland als verseucht an, und zwar durchgängig in den allerbesten Lagen am Douro-Strome, dort wo der berühmte Portwein wächst. Man bekämpft das Uebel hier lediglich mit Schwefelkohlenstoff, und die Regierung hat zu diesem Behufe eine eigene Staatsfabrik zur Erzeugung dieses Mittels angelegt, welche zum Selbstkostenpreise den Kultivatoren die erforderlichen Mengen liefert. Auch auf Madeira ist leider schon vor einigen Jahren die *Phylloxera* eingeschleppt worden und richtet in den Kulturen dieser Weinperle höchst bedauerliche Verwüstungen an.

Spanien besitzt zwei große Infektionsherde, den einen im Norden, in Katalonien, von ansehnlicher Ausdehnung und den andern sehr beträchtlichen, erst 1878 aufgefundenen, bei Malaga, im Süden des Landes, die kostbarsten besten Weingegenden umfassend. Auch hier tritt man, bisher wenigstens, nur ausschließlich mit Schwefelkohlenstoff der Landplage entgegen.

Von allen weinbautreibenden Ländern Europas wußte Italien sich am längsten der Reblaus-Misere zu erwehren und wendete, um sich vor jeglicher Einschleppung zu bewahren, wahrhaft draconische Maßregeln an. So ward z. B. die Grenzsperrung gegen alle Produkte des Pflanzenreichs so streng und unerbittlich gehandhabt, daß den reisenden Damen auf den Douane-Stationen ihre Bouquets, den Männern die kleinen Alpenrosen- und Edelweißsträußchen vom Hüte fortgenommen und vernichtet wurden. Aber trotzdem und alledem vermochte auch Italien die moderne Landplage von seinen Grenzen nicht abzuhalten; vor drei Jahren wurden auf Sizilien, vor zweien in der Lombardei und Ligurien ziemlich bedeutende Krankheitsherde aufgefunden, und unaufhaltsam scheint auch hier die Seuche sich weiter und weiter auszubreiten. Das Gouvernement wendet unausgesetzt der Angelegenheit seine vollste Aufmerksamkeit zu und überall in den Provinzen fungieren *Phylloxera*-Kommissionen zur Ueberschauung der Weingärten und zum sofortigen gesetzmäßigen Einschreiten im Falle eines Neuausbruchs der Wurzellaus. In den von der Natur besonders begünstigten Rebfeldern der lombardischen Ebene wendet man im großen Maßstabe die Submersion an und erfreut sich davon eines ganz vorzüglichen Erfolges, die für dieses Verfahren aufgewendeten Kosten sind aber auch ganz enorme; an allen anderen bedrohten Punkten geht man nur mit Schwefelkohlenstoff dem mörderischen kleinen Feinde zu Leibe.

In der Schweiz, wo die Reblaus im Jahre 1874 zuerst auftrat, hat sie, dank den richtigen und energischen Maßnahmen der Bundesregierung doch verhältnismäßig noch keine sehr bedeutenden Schäden verursacht. Wohl existieren eine größere Menge von Seuchenherden, jeder einzelne derselben aber wird mit allen, von Wissenschaft und Praxis gebotenen Mitteln bekämpft. Alle Reben amerikanischer Probenienz müssen ohne Erbarmen ausgerottet und verbrannt werden, strengstens wird eine Isolierung der infizierten Weingärten durchgeführt und, wo es

notwendig erscheint, zum Zwecke der Abspernung sogar Militär herangezogen. Die erkrankten Rebfelder werden mit sehr bedeutenden Dosen Schwefelkohlenstoff behandelt und alle Weinproduzenten eines Kantons müssen, je im Verhältnis zu ihrem Besitze, zu den Kosten für die Bekämpfungsarbeiten beisteuern, und welche Höhe letztere erreichen, erhellt am besten aus der Thatsache, daß allein für Behandlung der verseuchten Weinberge bei Neuchâtel innerhalb zweier Jahre die enorme Summe von 220,000 Frks. aufgewendet ward.

Das deutsche Reich scheint bislang allein im Stande gewesen zu sein mit Erfolg sich des unterirdischen Feindes zu erwehren, wobei allerdings der Umstand wohl in Rechnung zu ziehen ist, daß die meisten seiner vielen Infektionsherde sich nicht in eigentlich weinbautreibenden Gegenden befinden, sondern sich auf solche Lokalitäten beschränken, wo an vereinzelt Orten Reben lediglich als Gartenpflanzen oder auch als Handelsartikel gezogen werden. Einer Zusammenstellung in der Zeitschrift „Der Weinbau“, vom 1. Juli 1880 zufolge, ward das Vorhandensein der *Phylloxera* bisher an folgenden Orten Deutschlands konstatiert: bei Annaberg, unweit Bonn (der älteste Krankheitsherd in Deutschland überhaupt), bei Erfurt (in den großen Handelsgärtnerreien und von hieraus jedenfalls vielfach weiterverschleppt), Wernigerode, Potsdam, Berlin, Proskau und Rauschwitz in Schlesien, Kiel, Hamburg, Frankfurt am Main, Königsberg in Franken, Koburg, Gotha, dann in den Gärten der königlich württembergischen Schlösser Wilhelma und Berg, sodann bei Cannstatt, Stuttgart, Karlsruhe und bei Bollweiler und Plantiers im Elsaß. In Ausführung der Reichsgesetze wurden an allen verseuchten Orten die erkrankten Reben sämtlich ausgerottet und verbrannt, der Erdboden stark mit Schwefelkohlenstoff imprägniert und um die Gase desselben möglichst lange am Entweichen zu verhindern, zumeist noch mit einer Lage Theer überzogen, ein so radikales Verfahren, wie es eben nur durchführbar war bei dem geringen Umfange und der isolierten Lage der meisten Krankheitsherde.

Was Oesterreich anbelangt, so beherbergt es schon seit zehn Jahren die *Phylloxera*, und zwar bei Klosterneuburg, wo, nachdem von ein paar einzelnen Stöcken die Infektion ausgegangen, heute etwa hundert Hektar ergriffen sind. Bei Pirano in Istrien findet sich ein zweiter Seuchenherd mit ungefähr 45 ha und ein dritter bei Rann in Südbösterreich, wo 23 ha als erkrankt angegeben werden. Da alle drei Punkte räumlich sehr weit auseinanderliegen und die dazwischen befindlichen Gebiete noch reblausfrei erscheinen, so ist begründete Aussicht vorhanden, auch hier mit Erfolg dem mörderischen Insekt entgegenarbeiten zu können. Mit Energie wird durch eigene Regierungs-Kommissäre die Bekämpfung mittelst Schwefelkohlenstoff geleitet und im letztverflossenen Jahre wurden hierfür 12,000 fl. ausgegeben. Bei dem istrianischen Herde sind die einlei-



tenden Arbeiten zu einer wenigstens teilweisen Submersiön in vollem Gange.

Weit schlimmer als in Cisleithanien sieht es in den Ländern der Stephanskronen aus. Wie aus dem Berichte des ungarischen Ackerbauministers an den Reichstag hervorgeht, waren Ende 1880 bereits die Gemarkungen von vierunddreißig Ortschaften in Ungarn selbst und von zweien (mit allein 172 ha) in Kroatien von der Reblaus infiziert. Zum Teil sind dies Lagen, welche die besten Weinorten produzieren, und das Uebel tritt überall mit ganz besonderer Heftigkeit auf. Erst in der letzten Zeit hat man sich zu einer wirklich energischen Bekämpfung aufgefaßt und bei kleinen Seuchenherden die Ausrottung, bei bedeutenderen die Behandlung mit Schwefelkohlenstoff ins Leben gerufen. Die hierfür in das Budget eingestellte Summe von 30,000 fl. erscheint aber allerdings als mehr denn unzureichend, und wenn man sich nicht bald entschließt, mit ausgiebigeren Mitteln dem Uebel entgegenzutreten, dürfte der Weinbau Ungarns einer unabwendbaren Katastrophe entgegengehen.

Ein Vorkommen der Reblaus in Griechenland und in der Türkei ist bisher noch nicht nachgewiesen worden, wohl aber ist solches für die Krim und Süd-Rußland geschehen. Auch hier richtet das Insekt sehr bedenkliche Verwüstungen an, spezielle Daten über die Ausdehnung des Uebels sind, unseres Wissens wenigstens, in letzter Zeit jedoch nicht publiziert worden.

Resumieren wir zum Schlusse dieser Mitteilung, die hier reproduzierten amtlichen Daten, so gelangen wir zu dem überaus traurigen Resultate, daß, mit einziger Ausnahme der Balkanhalbinsel, alle weinbautreibenden Länder Europas, bald mehr bald minder heftig von der Misere der Reblauskrankheit heimgesucht sind und daß wir somit darin ein bereits international gewordenes Uebel zu erblicken haben, welches dem Wohlfande der Staaten sowohl, wie dem der Einzelnen die empfindlichsten Wunden schlägt. Regierungen wie Private sind daher verpflichtet, alles nur irgend in ihren Kräften stehende aufzuwenden, einem derartigen allgemeinen Unglück entgegenzuarbeiten.

## Volks- und Landschaftsbilder aus Irland.

Von E. Heusinger.

### II.

Es war kaum über die Morgendämmerung hinaus, als ich erwachte. Ich hatte wenig und unruhig geschlafen; vielleicht waren die Gedanken schuld daran, mit denen ich mich niedergelegt hatte. Als der Blick freier geworden war, um meine Umgebungen deutlicher zu erkennen, sah ich mich von so vieler Behaglichkeit umgeben, daß ich fast wieder eingeschlafen wäre, wenn ich nicht durch die halbgeöffnete Thür meines Wohnzimmers eine neue Behaglich-

keit in Gestalt eines mäßigen Kaminfeuers bemerkt hätte, das Jaß, der Stiefelpußer, soeben angezündet hatte, damit mir nach geöffneten Fenstern — ich hatte Abends vorher einige Cigarren geraucht — die frische Morgenluft weniger empfindlich fallen möchte.

Der Bursche entschwebte dann so geräuschlos über die feinen Teppiche, womit das Zimmer belegt war, daß ich ihn weit eher für einen altgedienten Pariser Garçon als für einen von St. Patrick's Söhnen hätte halten mögen, und ich konnte nicht umhin, komfortable wie ich im Augenblicke situiert war, noch einige Betrachtungen über die Apostasie des jungen Gasthalters anzustellen, der sein ganzes Hauswesen, wenn auch vielleicht zur Zufriedenheit seiner ausländischen Gäste, doch vielleicht nicht zur Zufriedenheit des alten Mr. Toole, wenn er noch lebte, reformiert hatte.

Beim alten Herrn war alles irisch derb, doch gut und billig. Die Art, wie man bei ihm lebte, war mehr ein irischer als ein englischer Komfort zu nennen. Er liebte es, wenn er sein Abendessen zu sich genommen hatte, welches aus einem Lammbraten oder aus einigen gerösteten fetten Schinkenschnitten, Brathäringen und einer Schüssel sehr appetitlicher Murphys (landesüblicher Weinname für Kartoffeln) nebst einer Kanne starken Bieres bestand, nach Tische einige Gläser heißen Whiskypunsch in Gesellschaft etlicher Freunde zu nehmen, und dann den Abend trinkend, singend, vor allen Dingen aber rauchend zu beschließen. Aber der Tabakskasten — mit der sinnreichen Einrichtung, daß der Deckel desselben sich dem Fremden nur dann öffnete, wenn ein Penny für jede zu stopfende Pfeife eingelegt wurde — war verschwunden, und nirgends im weiten Hause war die mindeste Spur eines Gerätes zu entdecken, was nur im entferntesten an Tabakrauchen hätte erinnern können. Wie wäre dies auch möglich in einem Hause gewesen, wo kein Fleck auf Tischkuch und Teppich, nicht der kleinste Riß in einem Möbelüberzug oder in einem Fenstervorhange, kein Staubecken auf den schönen Gemälden, welche in kostbaren Rahmen die Wände schmückten; wo kein angelaufenes Eßgeschirr zu finden; wo sogar Herd und Feuergerät, welches in der Regel in den irischen Küchen etwas sehr nachlässig gehalten wird, spiegelblank waren; wo mit einem Worte kein Jota von irischer nonchalance sichtbar war. Man hätte nach dem Innern dieses so aristokratisch metamorphosierten Hotels darauf schwören mögen, sich mitten im Westende von London zu befinden.

Doch halt! welch ein Laut? höre ich recht? Schwört nicht draußen jemand by Jasus (Jasus für Jesus), ist das nicht irisches Englisch? und noch einmal „by St. Patrick, I shall mend your head (bei St. Patrick, ich will euch den Kopf zurecht setzen) ser, auch das ist ein Zeichen, daß der Zürnende ein Irländer und dabei ein katholischer ist. Nachdem ich wiederholt gelauscht hatte, erkannte ich die Stimme als die des jungen modernisierten Herrn Toole,

der mit einem Aufwärtler zankte, weil er etwas polternd die Treppe hinabgestiegen war. Er war also trotz seines langen Aufenthaltes in England dennoch ein Irländer geblieben und kein Abtrünniger geworden. Alter Toole! du kannst ruhig schlummern in deinem Grabe zu St. Grelan. Dein würdiger Sohn ist — was man hier zu Lande halb und halb nennt, äußerlich ein Engländer und innerlich noch Frisshman, also — durch und durch ein Irländer, ein Mann nach Zeit und Umständen.

Doch jetzt wurde es laut in einer gegenüberliegenden Schenke niedern Ranges, und da ich einmal über den Kanal gekommen war, um Beobachtungen anzustellen, in wie weit sich das Volksleben etwa geändert oder gebessert haben möchte, so warf ich mich schnell in die Morgenkleider, um am geöffneten Fenster das unverstümmelte Bild eines irischen Morgens in seiner ganzen Frische in mich aufzunehmen.

Das Wirtshaus gegenüber führte das Zeichen des Schiffes. Jonathans Walfisch wäre in diesem Augenblicke vielleicht passender gewesen; doch auch das Schiff war bezeichnend genug, denn aus seinen Fenstern drangen dichte Rauchwolken, wie aus den Schießscharten eines Vierundsiebzigers hervor. Doch ohne Blitz und Knall stieg der Dampf, das Residuum unzähliger am vorigen Abend in den Gemächern gerauchter Pfeifen, vermischt mit Whisky- und Porterdüften, in majestätischen, weißgrauen Säulen zu den Lüften empor, um in höhern Regionen geläutert als reiner Himmelstau befruchtend wiederum auf die Erde herabzusinken, die in ihrem ewigen Regenerationsdrange nie aufhört, aus Gemeinem Edles und aus Edlem Gemeines hervorzubringen. Aus dem Bauche des Schiffes aber stiegen wunderbar anzuschauende Menschengestalten in bunter Mischung hervor; jung und alt, männlichen und weiblichen Geschlechts, in einer etwas sehr vernachlässigten Toilette; überhaupt in Anzügen, denen man auf den ersten Blick ansah, daß Besitzer und Besitzerinnen sie ebenfugut zur Bekleidung als zum Kopfstützen und zur Bettdecke zu benutzen verstanden, obgleich sie sich eigentlich weder zu dem einen noch zum andern Zwecke, selbst zum ersten bei den Männern nur sehr unvollkommen zu eignen schienen, da manche Blöße ihres Körpers, als Kniee und Ellenbogen, oft ganz unbedeckt blieben.

Ein Schwarm ungekämmer, verschmigt aussehender Buben umringte einen Sackpfeifer, den natürlichen Widderkopf bewundernd, der mit seinen krummen Hörnern und langem Barte die Hauptzierde seines Dubelsacks war. Weit aus ihren Höhlen hervorbebrängte Augen deuteten an, wie der Mann so recht con amore bemüht war, sein Auditorium zu ergötzen; während er links und rechts mit den blöden Augen umherfischelte, ob nicht einer oder der andere seiner Landsleute ihn durch einige Kupfermünzen in den Stand setzen würde, seine Lebensgeister durch einen Morgentrunke zu erfrischen. Sein Entzücken erreichte den höchsten Grad, wenn ihm endlich eine mitleidige Seele

einen halspenny hinreichte, und ein Dritter, froh, des eigenen Beitrags überhoben zu sein, dienstfertig die Münze in des Spielmanns Quersack schob. Dann schien das ganze Instrument Leben zu bekommen, und die an und für sich schon aller Melodie entbehrenden Dubelsackstöne glichen auf ein Haar dem Jammergeschrei eines unter seinem Arme zappelnden Böckleins.

Stämmige Burche, deren verwegen blickenden Augen man ebenso, wie dem spanischen Mayo deutlich ansah, wie sie gleich trainierten Kampfhähnen schon im Vorgenusse des Sieges schwelgten, den sie im Faustkampfe oder mit dem Ehilela (Kampfstock) zu erringen sicher waren, schüttelten einem rivalisierenden Kumpan die Hand oder redeten auch wohl hie und da irgend eine ihnen bekannte Dorfschönheit an, wobei sie ebenso stutzerhaft und vornehm thaten wie die spanischen Dons von Castilien. Der Unterschied bestand nur darin, daß ihr Anzug, weniger stutzerhaft, sich himmelweit von der malerischen Tracht der Castilianer oder Andalusier unterschied; und es gewährte in der That einen lächerlichen Anblick, wenn bei den vielen Kratzfüßen die häufig sehr defekten Hinterteile der Modesten unter den kurzen Trachtrocken zum Vorschein kamen. Aber wem würde es eingefallen sein, zu lachen, wo dies alles in der größten Ordnung war.

Unter dem bunten Wirbel, welcher sich so, fortwährend durch neue Ankömmlinge vermehrt, auf dem Plage vor der Schenke hin- und herdrehte, fehlte es auch nicht an Gestalten, die den Beobachter wegen der Behendigkeit, mit welcher sie durch den Haufen schlüpften, sowie durch den spähenden Blick, mit dem sie alles, was um sie vorging, betrachteten und sich vor denen auszeichneten, welche nur Sinn für die ihrer harrende Freude zu haben schienen, unwillkürlich auf den Gedanken führen mußten, daß sie der unprivilegierten Zunft der Beutelschneider angehörten; sie fehlten in Irland so wenig als in England, wo das Zusammenströmen irgend einer Volksmenge Ausbeute für ihre Fingerfertigkeit verspricht. Schottland ist unter den vereinigten Königreichen das einzige Land, wo man am wenigsten von ihnen hört.

Endlich waren die zweiräderigen Karren angeschirrt, auf denen, obgleich jeder nur mit einem kleinen zotteligen Pferde bespannt, halbe Duzende von Weibern, Kindern und Greisen Platz nahmen. Neugierde und Drang nach Vergnügen, hält auch das Alter in Irland nicht ab, sich seinen wenn auch nur geringen Anteil von einem Volksfeste zu holen, indem sie für mondenlange Entbehrungen Ersatz suchen und finden. An der Spitze der Karawane saßen auf einem Karren der Spielmann, ein alter Priester und zwei alte Frauen mit brennenden Pfeifen, über deren grauen Häuptern schon mancher Sommer hingegangen war, die es aber noch nicht unter ihrer Würde hielten, in ein lustiges Liedchen mit einzustimmen, als der Sackpfeifer zum Abmarsche blies. Endlich bestiegen auch die Männer die Pferde. Oft saßen ihrer zwei, ja drei hinter einander

auf den kleinen, unansehnlichen Hochlandstieren, und man würde geglaubt haben, daß sie unter der unverhältnismäßigen Last zusammenbrechen müßten, wenn sie nicht alsbald so leicht, als trügen sie eben so viele Kinder als erwachsene Männer auf ihrem Rücken, in tausendem Galopp davongesprengt wären. Einige dieser Centauren machten die Avantgarde, andere umschwärmten den Zug wie eine Horde Baschkiren, noch andere aber neckten nicht ohne treffenden Witz die letzten Fußgänger, wenn sie sich endlich vom Schenkenfenster losgerissen hatten und unterwegs noch den letzten Tropfen des beliebten Landesgetränks von den noch immer lusternen Lippen abwischten. So gieng der Zug jubelnd die lange Straße hinab, und schon lange waren die letzten hinter einer Biegung derselben verschwunden, als man noch immer den Freudenschrei: „Eringobra!“ (Irland für immer) aus der Ferne vernahm.

Und neue Volkszüge folgten dem ersten, je weiter der Tag heraufram, fast immer ein Sackpfeifer voran und eine Anzahl Klopfflechter mit ihren schweren viereckigen Kampfstöcken in der Mitte.

Unter allen sah man schöne kräftige Männer, aber sie trugen eine ebenso abenteuerliche Garderobe als die ersten. Fast alle mit wenigen Ausnahmen stolzierten in schwarzen, abgetragenen Fracks einher, deren Taille, weil nicht für sie gemacht, entweder zu kurz oder zu lang war; im selben Verhältnisse standen die Ärmel. Der irische Landmann kauft seine Kleider bei dem ersten besten Tröbeler; für einige Gläser Whisky gehen sie an einen andern über, bis sie endlich, ganz außer Stande, länger zu dienen, im Besitze der letzten Familie auf dem Rücken eines ihrer Knaben in Lumpen zerfallen. Beinkleider mit eben so vielen neuen Rissen als alten Flicken, und ein runder Hut, der noch brauchbar sein würde, wenn ihm nicht ein Stück der Krempe oder der halbe Boden fehlte, vollenden die Bekleidung; Hemden und Westen gehören zu den Luxusartikeln, wenigstens habe ich sie selten bemerkt, und die bis unter das Kinn zugeknöpften Röcke, selbst im Sommer, ließen das Schlimmste vermuten, wenn nicht schon die Ellenbogen zum Verräther des Mangels würden.

Deßsen ungeachtet gehören diese Menschen in der armen Klasse der Kleidung zu der zweiten und dritten Klasse der ländlichen Pächter. Die Leser wünschen wohl nicht, ein äußeres Bild auch von dem Zustande der letzten Klasse zu sehen, und ich selbst würde es nicht geben können, ohne Gefahr zu laufen, als ein Schriftsteller betrachtet zu werden, der es liebt, die Natur in gänzlicher Nacktheit zu schildern.

Zu den seltenen Erscheinungen gehörte es schon, wenn ein etwas anständig gekleideter Farmer aus der Gattung derer, welche sich zur gentry zu zählen berechtigt halten, begleitet von seiner Ehehälfte, die sich auf den Fuß eines scharlachenen Mantels und schwarzseidenen Hutes nicht wenig zu Gute that, den Zug durch den verbliebenen

Glanz eines Kabriolets erhöhte, vor dem ein ausgehientes Jagdpferd seines hochhehrbaren Herrn und Lords paradierte. Sie folgten mehr in der Reihe der Countrysquires, die schon etwas stattlicher in der netten, mit zwei flüchtigen Pferden bespannten, Dubliner Kutsche einherrollten, und sich ein Vergnügen daraus machten, Sir Reginald Mr. Taaf oder einen andern Nachkömmling der altirischen Baronie in seinem alten Erbwagen zu überholen. Diese blickten wiederum mit der ihnen angeborenen stolzen Vornehmheit auf den Wettseifer, mit dem die Emporkömmlinge es der alten Baronie zuvorzuthun bemüht waren, während ihr Auge zugleich mit Wohlgefallen bald auf den neben ihnen sitzenden blühenden Töchtern, bald auf einer Schar junger Männer verweilte, die mit ebenso leeren Geldkassen, aber von ebenso altem Geschlechte aus reiner Sympathie neben dem Wagen her trotteten, sowohl den schönen Töchtern als dem ehrwürdigen Haupte der veralteten Familie ihre Huldigung zu beweisen. Der Effekt, welchen das so überaus lebendige Bild hervorbrachte, wurde noch um ein bedeutendes erhöht, als zu einer etwas spätern mehr fashionablen Zeit die wahrhaft glänzenden Equipagen der englisch-irischen Aristokratie und die Blüte der benachbarten Garnisonen dahin brausten, jedes andere Fuhrwerk, jeden Reiter und die demütigen Fußgänger bald hinter sich lassend. Wenig achteten sie die Verwünschungen der Zurückbleibenden, die von den fortwährend aufwirbelnden Staubwolken wie in einen undurchdringlichen Nebel verhüllt, scheltend und fluchend fürbaß zogen.

Aber noch ein tieferer Schatten als der, welchen der hinter den glänzenden Karossen aufsteigende Staub über das sich vor meinen Augen entrollende Gemälde verbreitete, ein so tiefer Schlagschatten, daß man auch die bisher gesehenen einzelnen Lichter nicht mehr bemerkte, gewährten die Bettler, die Blinden, die Lahmen und andere mit schrecklichen Gebrechen behaftete Unglückliche, die in langen Scharen den Reigen beschloßen, und schon da, wo sie durchzogen, das Mitleid der Bewohner in Anspruch nahmen. — Nur in Irland, nirgends sonst über der ganzen bewohnten Welt, sieht man solch schauererregendes Elend. Schon hat es Jahrhunderte gedauert und nirgends sieht man einen gründlichen Versuch, diesem Nationalelende abzuhelpfen. Man sollte auf die Vermutung geraten, die Vorsehung habe in ihrer Weisheit beschloßen, sich selbst einst ins Mittel zu legen, um eine Radikalreform ins Leben zu rufen, die so wie die Sachen stehen, von Menschen nicht mehr scheint vollbracht werden zu können.

„Mr. John, was bedeutet denn all dies Treiben, dies Fahren, dieses Wogen des Volkes und diese Scharen von Bettlern und Vagabunden?“ fragte ich den mit den Vorbereitungen zum Frühstück eintretenden Kellner, obgleich mir wohl ahnete, daß ein Markt oder ein anderes Volksfest, vielleicht auch wohl ein Wettrennen irgendwo in der Nähe stattfinden müßte.

„Why ser!“ antwortete er etwas gekehnt, aber ohne

aus den Grenzen der Bescheidenheit herauszutreten, „Jou a'n't in England! (Sie befinden sich nicht in England) wo jedermanns Komfort durch eine Parlamentsakte gesichert ist; auch nicht in Frankreich, wo der Absolutismus mit der Volkssouveränität Brüderschaft gemacht hat, oder doch wenigstens eine so seltene Erscheinung ist, wie die Sonne in England. Sie sind in Irland, Herr! Für die Großen ist hier jeder Tag ein Sonntag. Aber auch das arme Volk will seinen Festtag haben. Er erscheint in unserer Provinz nur einmal, zur Zeit des Wettrennens zu Rismore, welches morgen seinen Anfang nimmt. Dort hin strömt jetzt die Volksmenge, welche in dem Ihnen so befremdlichen Gemisch die Heerstraßen bedeckt. Ein Teil wird geben, der andere wird nehmen, sowie es die Umstände mit sich bringen. Denn meiner Treue, Sir! es giebt oft blutige Köpfe dort, und wohl! wenn es dabei bleibt. Nun, ich hoffe, Sie werden sich mit diesen gentlemen sansculottes, wie neulich ein französischer Herr meine Landsleute zu nennen beliebte, in kurzer Zeit befreundet haben. Man wird weit eher mit ihnen befreundet, als mit unsern steifen Nachbarn, den Engländern, denen es leichter wird, eine Gallone Porter zu leeren als einen gesunden Witz zu machen, oder sich mit Anstand im Tanze zu bewegen, worin es meine Landsleute nach der Aussage von Reisenden, die Kenner waren, mit allen Völkern der Erde aufnehmen können.“

Damit verneigte sich der feine Burche unter einem schlauen Lächeln mit der Bitte, seine Rede nicht für ungut zu nehmen, und ließ mich mit meinen Gedanken allein, indem er vielleicht wenig ahnen mochte, daß ich alles, was er mir eben erzählte, schon vor zwanzig Jahren an Ort und Stelle erfahren hatte.

Nationalfeste wie das erwähnte sind nicht selten die Veranlassung zu blutigen Fehden, indem die mindeste Gelegenheit von den Häuptern der Drangisten und Klubisten dazu benutzt wird, dem gegenseitig genährten Haß Luft zu machen. Der Ausgang wird glücklich genannt, wenn die Konstabler allein hinreichen, um die Ruhe, nachdem es nur einige blutige Köpfe gesetzt hat, wieder herzustellen. Kommt es aber dahin, daß die bewaffnete Macht einschreiten muß, nachdem die Aufrührer verlesen ist, daß Schiëlas und Bayonette sich kreuzen, dann kennt die Erbitterung keine Grenzen mehr. Blut, durch Soldaten vergossen, wird das Zeichen zum Aufruhr für viele Tausende, der sich schon mehr wie einmal ganzen Provinzen mitgeteilt hat.

Der Gutgesinnte, der Friedliebende verläßt den Platz, sobald das geringste Zeichen die Vermutung eines allgemeinen Kampfes begründet. Kleine Riots, die uns in Deutschland schon sehr allarmieren würden, werden in England selten, in Irland gar nicht beachtet. Sie gleichen dem plötzlichen Aufwallen des von einem Luftstoße bewegten Meeres, welches sich ebenso schnell wieder besänftigt als es sich erhob hat.

Im ersten Falle aber gewährt die Szene ein um so schrecklicheres Bild, je nachdem die Volksversammlung groß ist. Schranken, Zelte, Tanzbuden, Restaurationen, Guckkästen und Marionetten sind im Augenblicke niedergerissen und zertrümmert. Hier dienen sie als Bollwerk, dort als gefährliche Waffen. Flüchtige, herrenlose Pferde, verhräpate Fuhrwerke, einzelne Reiter brechen sich Bahn durch den wildverworrenen Haufen. Weiber und Kinder werden unter die Füße getreten, und Musketen salven, wildes Geheul, gotteslästernde Flüche, Mord und Zetergeschrei sind das Finale eines Volksfestes, auf dem Hohe und Niedrige, Reiche und Arme, ohne Ansehen des Geschlechts und des Alters, jeder nach seiner Weise, sich seinen Anteil Vergnügens zu holen gedachte, auf das man sich schon mondenlang im Voraus gefreut hatte. Mehr als einmal bin ich selbst Zeuge von dem tragischen Ende solcher fröhlich begonnenen Feste gewesen. Der Platz, auf dem ich morgens in der heitersten Stimmung umhertrabte, um die eleganten Menschen und die vielen anwesenden schönen Pferde und das ganze bunt bewegte, in unzähligen Abstufungen schillernde Volksleben zu betrachten, wurde am Nachmittag das Schlachtfeld, auf dem unsere in einem benachbarten Orte kantonnierende Schwadron auf Requisition der oberen Civilbehörde die Unglücklichen mit Hilfe der Infanterie zu Paaren treiben mußte.

Kann es anders in einem Lande sein, wo die Natur so reich und die Menschen so arm sind? wo mächtige Felsen die Häupter in den Wolken bergen, während ihr Fuß sich tief unten in den bläulichen Fluten unabsehbarer Landseen spiegelt; wo blühende Matten und üppige Feldfluren, von schiffbaren Flüssen durchschnitten, so redende Zeugen der Vaterhuld des Höchsten sind, während zwei Drittel der Bevölkerung seufzend die Sonne begrüßt, weil sie für keinen unter ihnen auch nur den kleinsten Strich eines freien Eigentums beleuchtet.

### Ueber das Wachstum des Flußkrebse.

Die Eigentümlichkeit des Krebses, welche jedem, der nur mit höhern Tieren bekannt ist, wahrscheinlich am meisten in die Augen fällt, ist die Thatfache, daß die Hartteile des Körpers außen und die Weichteile innen liegen, während doch bei uns und den gewöhnlichen Haustieren die Hartteile oder Knochen, welche das Skelett bilden, innen liegen und von den Weichteilen bekleidet sind. Während daher unser hartes Gerüst ein Endoskelett oder inneres Skelett ist, wird dasjenige des Krebses ein Exoskelett oder äußeres Skelett genannt. Nach dieser Umhüllung des Krebskörpers mit dieser harten Kruste ist den Krebsen, Granaten und anderen solchen Tieren der Name Krustaceen beigelegt. Insekten, Spinnen und Tausendfüße haben auch ein äußeres Skelett, allein es ist gewöhnlich nicht so hart und dick wie bei den Krustaceen.

Legt man ein Stück vom Skelett des Krebses in starken Essig, so entwickeln sich zahlreiche Blasen von Kohlensäure daraus und das Stück wird in eine weiche blätterige Haut verwandelt, während man in der Lösung Kalk findet. Das Exoskelett besteht nämlich aus einer weichen tierischen Substanz, welche mit so viel kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk imprägniert ist, daß sie dicht und hart wird.

Was nun das Wachstum des Krebses anbelangt, so ist dies ein von den Wenigsten gekannter eigentümlicher Prozeß, über welchen wir in L. H. Huxleys trefflicher Spezialschrift<sup>1</sup> über den Krebs reichliche Aufklärung finden. Der Krebs, sagt der berühmte englische Naturforscher, wächst in der Jugend rasch, nimmt aber mit fortschreitendem Alter immer langsamer an Größe zu. Das junge Tier, das eben das Ei verlassen hat, ist von gräulicher Farbe und etwa 9 mm Länge. Am Ende des Jahres kann es fast 4½ cm erreicht haben. Krebse von einem Jahre sind durchschnittlich 6 cm lang, von zwei Jahren 8½, von drei Jahren 10½, von vier fast 13½ und von fünf Jahren 15 cm lang. Sie wachsen auch dann noch fort, bis sie in Ausnahmefällen 20—25 cm Länge erreichen; mit welchem Alter sie diese ungewöhnlichen Dimensionen erreichen, ist indessen unbekannt. Wahrscheinlich aber kann das Leben dieser Tiere 15—20 Jahre dauern. Die Reife scheinen sie, soweit sie die Fähigkeit der Fortpflanzung betrifft, mit fünf oder gewöhnlich mit sechs Jahren zu erreichen. Indessen habe ich ein Weibchen mit Eiern unter dem Abdomen von nur 6 cm Länge, also wahrscheinlich erst zwei Jahren, gesehen. Die Männchen sind in der Regel größer als die gleichalterigen Weibchen.

Das harte Skelett eines Krebses kann, wenn es einmal gebildet ist, nicht mehr gedehnt werden und auch nicht durch interstitielle Substanzzunahme sich vergrößern, wie die Knochen bei den höhern Tieren wachsen. Daraus folgt, daß die Vergrößerung des Körpers, welche thatsächlich stattfindet, die Abwerfung und Neubildung seiner Hülle voraussetzt. Diese könnte unmerklich, von Grad zu Grad und an verschiedenen Körperstellen zu verschiedenen Zeiten erfolgen, etwa wie wir unser Haar abstoßen; in Wirklichkeit aber geschieht dieselbe periodisch und über den ganzen Körper, etwa wie mit den Federn eines Vogels bei der Mauserung. Das gesamte alte Kleid des Körpers wird auf einmal und plötzlich abgeworfen, und das neue Kleid, das sich inzwischen unter dem alten gebildet hat, bleibt eine Zeit lang weich und gestattet eine rasche Vergrößerung der Dimensionen des Körpers, ehe es erhärtet. Diese Art der Häutung heißt mit technischem Namen Ecdysis oder Exuviation. Man spricht gewöhnlich von einem „Abwerfen der Haut“, und dieser Ausdruck ist auch nicht bedenklich, wenn man sich nur

dabei erinnert, daß die abgeworfene Hülle nicht die Haut im eigentlichen Sinne des Wortes ist, sondern nur eine sogenannte Cuticularschicht, die an der äußeren Oberfläche des eigentlichen Integuments abgesondert wird. Das Cuticularskelett eines Krebses ist nämlich nicht einmal so weit ein Teil der Haut, wie die abgeworfene Haut einer Schlange oder der Abfall unserer Nägel. Denn diese bestehen aus zusammenhängenden geformten Teilen der Epidermis, während die harte Hülle des Krebses keine solchen geformten Teile enthält, sondern sich an der Außenseite von Gebilden entwickelt, die den Bestandteilen der Epidermis bei den höhern Tieren entsprechen. Der Krebs wächst also gewissermaßen ruckweise; seine Größenverhältnisse bleiben in den Zwischenräumen zwischen den Häutungen stationär und nehmen dann rasch für wenige Tage, während das Exoskelett in der Bildung begriffen ist, zu.

Die Häutung des Krebses wurde zum ersten Male eingehend von einem der genauesten Beobachter, die je gelebt haben, dem berühmten Réaumur, vor anderthalb Jahrhunderten studiert, und die folgende Schilderung dieses Vorganges ist fast mit seinen eigenen Worten wiedergegeben. Einige Stunden vor dem Beginne des Häutungsvorganges reißt der Krebs seine Beine aneinander, bewegt, ohne seinen Platz zu verändern, jedes Bein einzeln, wirft sich auf den Rücken, biegt seinen Schwanz und streckt ihn wieder und schüttelt gleichzeitig die Antennen. Durch diese Bewegungen giebt er den verschiedenen Teilen etwas Spielraum in ihren gelockerten Scheiden. Nach diesen vorbereitenden Schritten scheint der Krebs sich auszudehnen, aller Wahrscheinlichkeit nach infolge der beginnenden Zurückziehung der Gliedmaßen ins Innere des Exoskeletts des Körpers. Man hat nämlich bemerkt, daß wenn man zu dieser Zeit das Ende einer der großen Klauen abbricht, dies leer erscheint, indem die darin enthaltenen Weichteile sich ins zweite Glied zurückgezogen haben. Die weichen häutigen Teile des Exoskeletts, welche das Hinterende des Schildes mit dem ersten Ringe des Abdomens verbinden, zerreißen und der mit dem neuen weichen Integumente bedeckte Körper bricht daraus hervor: er ist mit seiner dunkelbraunen Farbe leicht von dem grünlichen Braun des alten Integuments zu unterscheiden.

Nachdem der Krebs so weit gekommen ist, ruht er eine Weile und beginnt dann wieder die Gliedmaßen und den Körper zu schütteln. Durch das Hervorbrängen des Körpers wird der Schild nach oben und vorn getrieben und bleibt nur in der Gegend des Mundes haften. Darauf wird der Kopf zurückgezogen und die Augen sowie die übrigen Anhänge aus ihrer alten Hülle herausgezogen. Alsdann werden die Beine hervorgezerrt, entweder je eins zur Zeit oder alle auf einer oder auf beiden Seiten zugleich. Manchmal reißt dabei ein Bein ab und bleibt in seiner Scheide stecken. Der Vorgang wird dadurch erleichtert, daß das alte Integument der Gliedmaßen an der einen Seite der Länge nach aufspaltet.

<sup>1</sup> Der Krebs. Eine Einleitung in das Studium der Zoologie, von L. H. Huxley. Mit 82 Abbildungen in Holzschnitt. Autorisierte Ausgabe. Leipzig. F. A. Brodhäus 1881. 80. (Internationale wissenschaftliche Bibliothek. XLVIII. Bd.).

Wenn so die Beine frei geworden sind, zieht das Tier den Kopf und die Gliedmaßen vollständig aus der frühern Bedeckung hervor, zieht mit einem plötzlichen Sprunge nach vorn, indem es das Abdomen streckt, auch dieses heraus und läßt das alte Skelett hinter sich liegen. Der Schild fällt wieder in seine gewöhnliche Lage und die Längspalten an den Scheiden der Gliedmaßen schließen sich so genau, daß das abgeworfene Integument ganz so aussieht wie das Tier im Anfange der Häutung. Das abgestreifte Exoskelett gleicht dem Krebse selbst, wenn derselbe ruhig ist, so sehr, daß die beiden, abgesehen von der leuchtenden Farbe des Letztern, nicht zu unterscheiden sind.

Nach der Häutung liegt der Eigentümer der abgestreiften Haut, von den mächtigen Anstrengungen, die nicht selten verhängnisvoll ausgehen, ermattet, regungslos da. Statt mit einer harten Schale bedeckt zu sein, ist sein Integument weich und schlaff wie nasses Papier, obwohl Réaumur angiebt, ein Krebs fühle sich unmittelbar nach der Häutung hart an; und er schreibt dies der mächtigen Kontraktion, welche die Muskeln ausgeführt haben, zu, nach der sie in einer Art von Krampf verbleiben. Bei dem Mangel eines harten Skeletts ist nichts vorhanden, was die kontrahierten Muskeln sogleich wieder in ihre richtige Lage brächte, und es muß einige Zeit vergehen, bis der Druck der innern Flüssigkeiten sich so verteilt, daß sie gestreckt werden.

Ist der Häutungsprozeß einmal so weit vorgeschritten, daß der Schild gehoben ist, so hält nichts den Krebs mehr in der Fortsetzung seiner Anstrengungen auf. Nimmt man ihn in diesem Zustande aus dem Wasser, so häutet er sich in der Hand weiter, und selbst ein Druck auf den Körper hemmt seine Bemühungen nicht.

Die Zeit, welche von der ersten Zerreißung des Integuments bis zur schließlichen Befreiung des Tieres verstreicht, wechselt je nach der Kraft und nach den Umständen, in denen dieses sich befindet, zwischen zehn Minuten und mehreren Stunden. Die Chitinauskleidung des Magens samt den Zähnen und den „Krebsaugen“ wird ebenso wie das übrige cuticulare Exoskelett abgeworfen, zerfällt indessen und wird im Magen aufgelöst.

Das neue Integument des Krebses bleibt ein bis drei Tage weich; merkwürdigerweise scheint das Tier sich seiner hilflosen Lage ganz bewußt zu sein und verhält sich demgemäß.

Ein verstorbener Naturforscher sagt: „Ich hatte einmal einen gezähmten Krebs (*Astacus fluviatilis*), den ich in einer Glasschale in Wasser von nur anderthalb Zoll Höhe hielt, da sich aus frühern Versuchen ergeben hatte, daß das Tier im tiefern Wasser, wahrscheinlich wegen Mangel an gehöriger Durchlüftung, nicht lange leben konnte. Allmählich wurde mein Gefangener sehr dreist, und wenn ich meine Finger an den Rand des Gefäßes hielt, so griff er sie mit Geschwindigkeit und Energie an. Als ich ihn etwa ein Jahr hatte, glaubte ich eines Tages einen zweiten Krebs bei ihm zu finden. Bei näherer Be-

trachtung sah ich jedoch, daß es sein altes Kleid war, das er in höchst vollkommenem Zustande abgelegt hatte. Mein Freund hatte jetzt seinen Heroismus verloren und schwamm in großer Unruhe hin und her. Er war ganz weich, und jedesmal, wenn ich in den nächsten zwei Tagen ins Zimmer trat, geriet er in die größte Angst. Am dritten Tage gewann er wieder Zutrauen und machte einen Versuch, seine Schere zu gebrauchen, wenn auch noch etwas zaghaft, und sie war noch nicht ganz so hart wie sie gewesen war. In etwa einer Woche aber wurde er dreister als je zuvor, seine Waffen waren schärfer, er war kräftiger und ein Kniff von ihm war kein Spaß. Er lebte im ganzen etwa zwei Jahre, und während dieser Zeit bestand seine Nahrung aus sehr wenigen Würmern zu sehr unbestimmten Zeiten, vielleicht erhielt er im ganzen noch keine fünfzig.“

Nach den besten Beobachtungen, welche vorliegen, häutet sich der junge Krebs zwei- oder dreimal im Laufe des ersten Jahres; später wiederholt sich der Vorgang jährlich einmal und zwar gewöhnlich um die Mitte des Sommers. Ganz alte Krebse häuten sich wahrscheinlich nicht jedes Jahr.

Bei den heftigen Anstrengungen, die Gliedmaßen aus dem abgeworfenen Skelett freizumachen, kommt es, wie schon bemerkt wurde, zuweilen vor, daß der Krebs das eine oder das andere Glied verliert, indem dasselbe abreißt und der größere Teil oder das ganze Glied in der Haut zurückbleibt. Allein nicht nur auf diese Weise kommen die Krebse um ihre Gliedmaßen. Wird das Tier an einer seiner Scheren festgehalten, so daß es sich nicht losmachen kann, so vermag es jederzeit sich aus seiner schwierigen Lage zu ziehen, indem es die Gliedmaßen abwirft, die der Feind in der Hand behält, während der Krebs das Weite sucht. Diese freiwillige Amputation erfolgt immer an derselben Stelle, nämlich dort, wo die Gliedmaße am dünnsten ist, gerade jenseits des Gelenkes zwischen dem Basalgliede und dem nächsten. Auch die übrigen Gliedmaßen trennen sich leicht an den Gelenken ab. Man trifft Krebse, welche solche Verstümmelungen erlitten haben, sehr häufig. Allein der so erhaltene Schaden ist nicht dauernd, da diese Tiere in wunderbarem Maße die Fähigkeit besitzen, verlorene Teile wieder neu zu bilden, sei es, daß der Verlust durch eine künstliche Amputation, sei es, daß er freiwillig herbeigeführt ist.

Bei einer Verwundung bluten die Krebse wie alle Krustaceen sehr stark, und wenn man eins der großen Gelenke eines Beines durchschneidet oder den Körper des Tieres verletzt, so stirbt dasselbe in der Regel rasch infolge des stattfindenden Blutverlustes. Ein so verwundeter Krebs aber wirkt gewöhnlich das Bein am nächsten Gelenke ab, wo der Hohlraum des Gliedes weniger groß ist und die Wände daher leichter zusammenfallen; die Scherenfüße werden, wie wir sahen, gewöhnlich an ihrer dünnsten Stelle abgeworfen. Wenn eine solche Amputation statt-

gefunden hat, so bildet sich rasch eine wahrscheinlich aus geronnenem Blute bestehende Kruste an der Oberfläche des Stumpfes und wird schließlich mit einem Häutchen bedeckt. Unter diesem wächst nach einiger Zeit aus der Mitte der Oberfläche des Stumpfes eine Art Knospe hervor und nimmt allmählich die Gestalt des abgeworfenen Teils der Gliedmaße an. Bei der nächsten Häutung wird das bedeckende Häutchen samt dem übrigen Gerüste abgeworfen, und nun streckt sich die rudimentäre Gliedmaße und erlangt, obwohl sie noch sehr klein ist, die ganze der betreffenden Gliedmaße zukommende Organisation. Bei jeder Häutung wächst sie; aber erst nach langer Zeit erreicht sie annähernd die Größe wie ihr unbeschädigtes älteres Gegenstück. Daher kommt es, daß man nicht selten Krebsse mit Scherenfüßen und andern Gliedmaßen findet, die trotz vollkommen gleicher Brauchbarkeit und anatomischem Bau sehr ungleich groß sind.

Wird ein Krebs beschädigt, so lange er noch nach der Häutung weich ist, so entwickeln sich die betroffenen Teile oft anormal, und diese Abnormitäten können sich erhalten und zu verschiedenen Mißbildungen an den Scherenfüßen und andern Körperteilen führen.

### Der projektierte archäologische Kongreß zu Tiflis.

Wir haben bereits jüngst in diesen Blättern bei Erwähnung der neueren vorgeschichtlichen Forschungen im Kaukasus kurz darauf hingewiesen, daß für dieses Jahr einen archäologischen Kongreß in Tiflis abzuhalten beabsichtigt ist. Schon seit längerer Zeit hat man sich mit diesem Gedanken getragen und auch bereits seit Jahr und Tag begonnen die Vorbereitungen dazu zu treffen, zu welchen dem Komitee ganz außergewöhnliche Mittel zur Verfügung gestellt worden sind und zu denen auch die russische Provinzialregierung des Kaukasus eine ganz bedeutende Summe beigetragen hat, so daß diejenigen Gelehrten, welche den Kongreß zu besuchen beabsichtigen, eine reiche Ausbeute erwarten können.

Eröffnet wird die Versammlung am 20. September neueren Stiles, und dauert bis zum 4. Oktober, zu einer Zeit, in welcher der Aufenthalt im Kaukasus geradezu ein wonniger zu nennen ist. Die Sitzungen werden im Palais des Großfürsten Michael abgehalten werden, welcher auch das Ehrenpräsidium übernommen hat, während die Leitung des Ganzen in den Händen des Grafen Alexis Uwarow und des Generals Alexander Komarow liegen. Als Sekretäre werden die Herren Manswetow und Eugen Weidenbaum fungieren.

Die dem Kongreß vorzulegenden Fragen sollen in acht Sektionen erörtert werden. Die erste Sektion wird sich mit den vorhistorischen Funden befassen, während die zweite sich mit den klassischen und heidnischen Altertümern beschäftigen soll. In der dritten Sektion werden die christ-

lichen und in der vierten die muhammedanischen Altertümer behandelt. Weiter sollen in der fünften Sektion die schönen Künste, in der sechsten Manuskripte, Epigraphik und Paläologie, in der siebenten die Linguistik und in der achten endlich die historische und ethnographische Geographie den Gegenstand der Erörterung bilden. Ohne weiter auf die einzelnen Fragen einzugehen, deren eine große Anzahl vorliegt, wollen wir nur hervorheben, daß in einer allgemeinen Sitzung noch ein Programm zur archäologischen Erforschung des Kaukasus aufgestellt und der Anteil der geologischen Phänomene an dem historischen Leben der kaukasischen Völker besprochen werden soll. Mit dem Kongreß wird gleichzeitig eine Ausstellung von vorgeschichtlichen Funden und anderen Altertümern aus dem Kaukasus verbunden sein.

Bei den wirklich fürstlichen Mitteln, welche dem Komitee zur Verfügung stehen, und bei den außerordentlichen Anstrengungen, welche dasselbe macht, verspricht der Kongreß ein ebenso lehrreicher wie glänzender zu werden, dem gewiß auch die deutschen Fachgenossen ihre Aufmerksamkeit schenken dürften.

H. O.

### Die Wüste von Atacama.

Ein Brief des Dr. Aquines Reid aus Fort Lasana beschreibt die Wüste von Atacama in folgender Weise: „Man stelle sich eine ausgedehnte Ebene vor, wo man keine Spur von Leben sieht, wo man weder Vogel noch Insekten antrifft, wo keine Pflanze wächst, wo die Stille des Grabes nur durch das Brausen des Windes gestört wird, wo der Boden aus Kalk besteht und der feine Staub und die immer heitere Sonne die müden Augen quält und wo man endlich auf das Skelett eines vierfüßigen Tieres oder die Ueberreste eines menschlichen Wesens stößt. Auf diese Weise kann man sich eine Idee von dem bilden, was man die Wüste von Atacama nennt. Eine viertägige Reise bringt uns von Cobija nach Calama, einem kleinen Dorfe, das in der Mitte eines großen Sumpfes gelegen ist, und wo der Reisende sein Tier und seine eigenen müden Beine ruhen läßt und den Tieren Wasser giebt. Dieses Dorf muß man gesehen haben, um sich davon eine Vorstellung zu machen. Man kann sich nichts Traurigeres und Trostloseres denken. Das Dorf ist von großen Leichen umgeben, und das Wasser, das man zu trinken bekommt, hat mit dem fließenden Wasser nichts gemein, als eben seine flüssige Natur. Sein Geschmack ist für den Gaumen äußerst widerlich; allein es muß getrunken werden. Es verursacht Diarrhöe-Anfälle besonders bei Fremden. Dieser Sumpf bildet bis zur Küste das, was man den Fluß Loa nennt, der die Grenze ist zwischen Peru und Bolivien. Zwei weitere Tage bringen uns nach Chiu-chiu, einem altperuanischen Friedhofe, wie man ihn nennt. Hier sind 500 bis 600 Leichen von Männern,



Frauen und Kindern halbmondförmig an einander geschmiegt, die meisten von ihnen in derselben sitzenden Stellung, mit dem Auge ins Leere gerichtet. Viele sind umgestürzt und mit Sand bedeckt. Wir fühlen uns in eine andere Welt versetzt und glauben, daß diese phantastischen Gestalten den Reisenden anblicken und fragen: „Was suchst du hier?“ Die herrschende Meinung ist, daß diese Menschen lebendig begraben wurden; ich aber glaube, daß sie sich selbst begruben, weil in der Nachbarschaft keine Ansiedlung ist, wo sie hätten leben können, weil viele von den Frauen ihre Kinder an der Brust haben und weil in den entstellten Gesichtern der traurige Ausdruck der schrecklichen Leiden noch bemerkt werden kann, als ob sie, von einem furchtbaren Feinde verfolgt, es vorgezogen hätten, lieber gemeinsam zu sterben, als ihre Leiber den Siegern auszuliefern.“

### Miscellen.

Die Bevölkerung des Deutschen Reiches am 1. Dezember 1880 verteilte sich auf die einzelnen Staaten des Reiches nach einer Mitteilung des kaiserlichen Statistischen Amtes in folgender Weise: Preußen 27,251,067 Einwohner, Bayern 5,271,516, Sachsen 2,970,220, Württemberg 1,970,132, Baden 1,570,189, Hessen 936,944, Mecklenburg-Schwerin 576,827, Mecklenburg-Strelitz 100,269, Sachsen-Weimar 309,503, Sachsen-Meiningen 207,147, Sachsen-Altenburg 155,062, Sachsen-Coburg-Gotha 194,479, Schwarzburg-Rudolstadt 80,149, Schwarzburg-Sondershausen 71,083, Neuch. d. L. 50,782, Neuch. j. L. 101,265, Oldenburg 337,454, Braunschweig 349,429, Anhalt 232,747, Waldeck 56,548, Schaumburg-Lippe 35,332, Lippe 120,216, Lübeck 63,571, Bremen 156,229, Hamburg 454,041, Elsaß-Lothringen 1,571,971; Summa: das Deutsche Reich 45,194,172 Einwohner; am 1. Dezember 1875 zählte dasselbe 42,727,360, am 1. Dezember 1871 41,058,792 Einwohner. Die Bevölkerung hat demnach in der 4jährigen Volkszählungsperiode 1871—1875 um 1,668,568, d. i. jährlich um 417,142 Köpfe, in der fünfjährigen Periode 1875—1880 um 2,466,767, d. i. jährlich um 493,555 Köpfe zugenommen.

Apotheken statt der Schänken. Aus Georgia, Vereinigte Staaten, wird gemeldet, daß dort seit kurzem die Anzahl der Apotheken auf dem Lande ganz bedeutend zugenommen hat. Dieses ist eine Folge des neuen Temperenzgesetzes, wonach die Wirtshäuser geschlossen werden, Apotheker jedoch das Recht haben, Spirituosen für medizinische Zwecke zu verkaufen. Selbstverständlich hat jeder „Bauchgrimmen“, welcher das Bedürfnis fühlt, einen

hinter die Binde zu gießen. Unter solchen Umständen wird man dieselben Erfahrungen wie in Maine machen, daß nämlich das Temperenzgesetz seinen Zweck vollständig verfehlt.

## Anzeigen.

Große Preiserabsetzung!

Eine prachtvolle

### Familien-Bibliothek zusammen für 20 M.

1. Schiller's sämtliche Werke mit den Illustrationen von Kaubach, sehr eleg. gebunden.
2. Goethe's Werke, die vorzüglichste Auswahl, 16 Bände, sehr eleg. gebunden.
3. Lessing's sämtl. Werke, sehr eleg. geb.
4. Körner's sämtl. Werke, sehr eleg. geb.
5. Shakespeare's Werke, deutsche Familien-Ausgabe nach der Schlegel- und Tieck'schen Uebersetzung ausgewählt und bearbeitet von Devrient.
6. Scholke's sämtl. humorist. Novellen.
7. Das Buch der Erfindungen: Der Weltverkehr von den ältesten Zeiten bis zur Neuzeit, berühmtes Prachtwerk, mit 400 Illustrationen.

Alle sieben anerkannt vorzüglichen Werke unter Garantie für neu, complet und fehlerfrei,

**zusammen für 20 M.**

Aufträge gegen Einsendung oder Nachnahme des Betrages werden zoll- und steuerfrei effectuirt von der Exportbuchhandlung [20]

**Moritz Slogau jun.,**

— Etabliert seit 1849 —

Hamburg, Graskeller 20.

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beisatzartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 137—143. Tunis. — Berliner Stimmungen. — Bureaupresse und Corporation in der Zwangsveränderung. (I—II.) — Die beiden Kanakstädte und das Javanisch-Konjunkt. — De rebus Moscovitarum. — Die jehudische Kirchenfrage nach dem Tode des Patriarchen Avadom. — Die Gutscheidung in St. Petersburg. — Die politisch-militärische Aktion Frankreichs außerhalb Europas. (I.)  
Ueber Schaulustmischungen. Von G. Bürde. (III.) — Die Maler-Akademie des Leonardo da Vinci. Von G. Förster. — Gedächtnis-Wort über den Arimkrieg und die neuesten Quellen zur Geschichte des Pariser Friedens. (II.) — Augsburg, Nürnberg und ihre Handelsfürsten im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert. Von Dr. W. Bont. — Von den Weibern Grimm. Von Ch. Belger. — War Dante abeliger Verfunft? Von A. Witte. — Berliner Kunstbriefe. — Zur Geschichte der Kreuzzüge. Von A. Rudolph. — Albanesisches. Von G. Meyer.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 31. Mai 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 24.

Stuttgart, 13. Juni

1881.

**Inhalt:** 1. Einige Nachrichten über den Dalai-Lama in L'hasa. Von Dr. Karl von Neumann. S. 461. — 2. Einiges über Schmaroger. S. 466. — 3. Die Kultur der Steppen, Dünen und nackten Gebirgsstöcke, mit besonderer Berücksichtigung der Mittelmeerumgebung. Von Franz Engel. S. 471. — 4. Volks- und Landschaftsbilder aus Irland. Von E. Heusinger. III. S. 475. — 5. Zur Anthropologie aus dem Hochgebirge der Centralalpen Europas. S. 478. — 6. Romuli Gessi f. S. 479. — 7. Verbreitung des Nephrit. S. 480. — 7. Männliche Käte. S. 480.

### Einige Nachrichten über den Dalai-Lama in L'hasa.

Von Dr. Karl von Neumann.

Es scheint ein eigentümliches Schicksal auf der geographischen Erforschung von Tibet zu liegen. Während der dunkle Weltteil immer mehr und mehr durch kühne Reisende erhellt wird, scheinen alle Versuche in das Herz Asiens vorzubringen vergeblich bleiben zu wollen. Das verflossene Jahr hat uns wiederum bewiesen, daß selbst zwei vortrefflich ausgerüstete Expeditionen, die des berühmten russischen Reisenden Oberst Prschewalski, und die des bekannten ungarischen Grafen Bela Széchenyi ihr Ziel — L'hasa — nicht haben erreichen können. Erstgenannter mußte kaum acht kleine Tagereisen vor dem buddhistischen Rom umkehren, ohne den Papst gesehen zu haben; Graf Széchenyi erreichte nur einen Ort, den sein russischer Vorgänger schon sechs Jahre früher astronomisch bestimmt hatte. Beide Expeditionen waren auf das Vortrefflichste ausgerüstet, von bewährten Führern geführt; sämtliche europäischen Gesandtschaften in Peking hatten sich gemeinschaftlich bei der chinesischen Regierung um sicheres Geleit und Ausfertigung der nötigen Reisedokumente bemüht. Dennoch kein Erfolg; Tibets Hauptstadt wurde weder von Ost noch West erreicht.


Ich kenne Oberst Prschewalski seit vielen Jahren persönlich, und jeder andere, der die Ehre hatte ihm zu begegnen, wird ihm unbedingt das Zeugnis ausstellen müssen, daß er zum Reisenden geboren sei. Wenn eine vortreffliche wissenschaftliche Vorbildung, sowohl in naturhistorischer als astronomisch-topographischer Richtung, eine eiserne

Gesundheit, die bis jetzt den schwersten Strapazen getrotzt hat, ein imponierendes Äußeres, sicheres Auge und nie fehlende Büchse, verbunden mit dem festen Entschluß sein Ziel zu erreichen, falls dieses menschenmöglich, die notwendigen Erfordernisse eines centralasiatischen Reisenden sind, so besaß sie kein anderer in höherem Grade als Oberst Prschewalski. Möglicherweise waren seine beiden ersten Reisen mit dem Endziel L'hasa in pekuniärer Beziehung nicht genügend dotiert, von der letzten bleibt auch dieser wichtige Entwurf fern. Ziemlich dasselbe kann man wohl von der österreichischen Expedition sagen. Auch dieser fehlten weder diplomatische Empfehlung noch energiegeladene Führer, noch pekuniäre Mittel, noch der feste Wille allen Gefahren zum Trotz, das Herz Asiens zu erreichen. Und doch kein Erfolg auch hier! Es scheint fast, daß der Venetianer Marco Polo, vor sechshundert Jahren der einzige Europäer gewesen sei, der das geheimnisvolle L'hasa betreten hat. Huc und Gabet hat Prschewalski schon nach seiner ersten Reise als Schwindler entlarvt.

Was ist nun der Grund, daß kein Europäer seit sechshundert Jahren L'hasa zu Gesicht bekommen hat?

Ich kenne selbst persönlich einige zwanzig Menschen, die in der Hauptstadt des Dalai-Lama gewesen waren, freilich sind diese alle buddhistische Priester, welche in circa drei Monaten die weite Reise von Urga oder Peking nach L'hasa hin und zurück gemacht hatten, ohne andere Empfehlung als ihr gelbes Gewand, nur mit den notdürftigsten Geldmitteln ausgerüstet. Einstimmig behaupteten diese einfachen Leute, daß der Weg von Urga nach L'hasa keine geographischen Schwierigkeiten böte, es sei

denn der Wassermangel auf einer Strecke von zwei bis drei Tagereisen zu Kamel.

Das waren freilich Buddhisten, meistens chinesische Unterthanen. Das Staatsbürgerrecht des himmlischen Reiches ist aber an und für sich durchaus nicht notwendig zur Betretung der heiligen Stadt, denn ich habe auch mehrere Lama russischer Unterthanenschaft aus Ost-Sibirien persönlich gekannt, die die Pilgerfahrt zum Dalai-Lama gemacht hatten. Es scheint also fast als ob der Eintritt nach Tibet jetzt nur noch Buddhisten gestattet sei. Tibet ist nun zwar politisch ein Vasallenreich von China, und letzteres seit zwanzig Jahren, wenigstens auf dem Papier, allen Europäern geöffnet. Nichtsdestoweniger hat China in Tibet absolut keinen Einfluß, bekommt zwar Tribut aus L'assa, hat das formelle Recht einen General-Gouverneur neben dem Dalai-Lama zu unterhalten, scheint aber keinen Schatten von wahrer Souveränität in Tibet zu besitzen. Wenigstens sind die vom chinesischen Ministerium des Aeußern, wenn auch nach vielen Schwierigkeiten, legal ausgestellten Pässe nach Tibet von den dortigen Behörden nie respektiert worden, wie die oben genannten Reisenden  der beide erfahren mußten.

Mag nun auch die chinesische Regierung manchemal mit einem englischen oder russischen Kaufmann ein falsches Spiel gespielt haben, so glaube ich nach meiner Kenntnis der chinesischen Verhältnisse doch nicht annehmen zu dürfen, daß Graf Szöchenpi und Oberst Prschewalski, unterstützt von dem Einfluß sämtlicher europäischen Gesandtschaften, von den Chinesen absichtlich mit unzureichenden Legitimationen versehen worden seien. Ich kann eben nur annehmen, daß China de facto nicht im Stande sei, Europäern Eintritt nach Tibet zu verschaffen. Wenn ein so energischer Mann wie Oberst Prschewalski, der mit seinen zehn Kosaken gar manchen Strauß gegen dreißigfache Uebermacht chinesischer Räuberbanden und treubruchiger Vasallen Seiner Himmlischen Majestät, dank seinen schnellfeuernden Verbund-Gewehren, ausgefochten hat, wenige Tagereisen vor L'assa umkehren mußte, so glaube ich mit Bestimmtheit behaupten zu können, daß kein Europäer L'assa erreichen wird, es sei denn, russische Kanonen von Norden oder englische von Süden hätten den zwanzigtausend Wogen der heiligen Stadt zuvor bewiesen, daß ihr Reich nicht von dieser Welt sei.

Um kurz zu sein: L'assa wird noch viele Jahre hinaus von keinem Europäer betreten werden, die einzigen Nachrichten, die wir von der Stadt selbst haben, sind sechshundert Jahre alt, denn seit Marco Polo hat kein Europäer die Stadt gesehen, und die einzigen Nachrichten, die wir über den buddhistischen Papst haben, sind von indischen oder mongolischen Pilgern uns überkommen. Erstere sind mehr bekannt als letztere, und ich will in den folgenden Zeilen nur das wieder erzählen, was ich von mongolischen und burjatischen L'assa-Wallfahrern während meiner langjährigen Bekanntschaft mit obigen Völkerschaften von zu-

verlässigen Leuten gehört habe. Ich thu' es, nicht ohne das alte Wort vorauszuschicken: „Relata refero“.

Wenn der Reisende aus Europa kommend auf der großen sibirischen Heerstraße Berdne-Ubinsk erreicht hat, so kann er in wenigen Stunden einen höchst interessanten Ausflug bewerkstelligen — zum großen Buddhisten-Kloster am Gänse-See. Hier residiert das Haupt der buddhistischen Geistlichkeit in Sibirien, der Chamba-Lama. Gastfreundschaftlicher Empfang ist uns gesichert, sowohl von Seite des hohen Herrn selbst, als von seinen über hundert Köpfe zählenden, ihm untergebenen, in weite gelbe Gewänder gekleideten Priestern. Zum Willkomm reicht man uns eine Schale mit Milchbranntwein und ein Stück geröstetes Hammelfleisch, sowie einen kleinen seidenen Schawl, in Tibet gewebt, und ist Seine Eminenz bei guter Laune, so präsentiert er uns eine kleine aus Bronze gegossene Buddha-Statue. Bald darauf werden wir zum Besuch des Tempels eingeladen. Um unsere Gastfreunde nicht zu beleidigen, drehen auch wir einige Male die beim Eintritt in den Tempel aufgestellte Gebetmühle. Dieser fromme Akt sichert uns nicht nur die Gnade der verschiedenen im Tempel aufgestellten Götterbilder, sondern auch Buddhas selbst. Ein gleichfalls in gelbe Livree gekleideter Tempeldiener überreicht uns eine meterlange Räucherkerze, und mit dieser bewaffnet treten wir ins Allerheiligste. Ein gelbseidener Vorhang rauscht auf beiden Seiten auseinander, und auf seinen untergeschlagenen Beinen sitzend, mit Lotus-Blumen geschmückt, sehen wir Buddha vor uns, der uns freundlich aus seinen Bronze-Augen anzulächeln scheint. Gleichzeitig mit dem Rauschen des Vorhangs erhebt sich eine wahrhaft infernalische Musik. Glocken, Messingbecken, meterlange Glashörner und Pauken. Wer nicht früher in Europa seine Gehörnerben durch etwas Zukunftsmusik abgehärtet hat, dem würde ich raten, nie vor Buddhas Antlitz zu treten; doch wir haben in Wien, Paris oder Petersburg schon ärgeren Lärm gehört und ziehen uns mit heilem Trommelfell, rückwärtsschreitend, vor dem mächtigen Gotte zurück. Wir haben ihn gesehen und gehört. Unser erfahrener Führer hat uns schon früher gesagt, daß wir ihn auch schmücken müssen.

Die für uns gedeckte Tafel bei dem Chamba-Lama unterscheidet sich wenig von der bei reichen Mongolen üblichen. Wir finden dasselbe Hammelfleisch in denselben Saucen und mit denselben Beilagen; dieselben Gemüse und Salat. Pferdefleisch darf aber von keinem buddhistischen Priester verzehrt werden, und so fehlen denn in diesem Kloster die vortrefflichen Gerichte aus Stutenfleisch, mit denen ein reicherer mongolischer Häuptling seine vornehmen Gäste zu bewirten nie unterläßt. Wie die Klöster in Europa von Alters her ihres Weines wegen berühmt waren, so sind auch die buddhistischen Klöster im Besitz eines ausgezeichneten Rezeptes für Milchbranntwein, und meistens findet man in denselben auch guten Arrak und chinesische Liqueure. Alle diese Getränke werden

in sehr kleinen, fingerhutgroßen Tombak-Schälchen serviert und kommen immer warm auf den Tisch. Den Schluß jeder Mahlzeit bildet Thee, und schon vor demselben werden kurze mongolische Pfeifen mit einem sehr leichten jedoch aromatischen Tabak präsentiert.

Während des Essens wird nicht viel gesprochen, und die eigentliche Unterhaltung beginnt erst bei der Pfeife und beim Thee. Aus diesen Nachmittags-Plaudereien mit buddhistischen Priestern habe ich Manches erfahren, was mir der Aufzeichnung wert erschien, und was bis jetzt noch ziemlich unbekannt zu sein scheint.

Am Gänse-See habe ich fünf Lama kennen gelernt, die L'assa besucht hatten; in dem großen Kloster am See Koksogol, welches ich im Jahre 1872 Gelegenheit hatte zu sehen, befanden sich acht Männer, welche die Wallfahrt nach Tibet unternommen hatten; wiederum vier solche Pilger lernte ich 1875 in der Hauptstadt der Mongolei, Urga, kennen, und noch einige, die die zweite Reise zum Dalai-Lama gemacht hatten, traf ich auf meinen Reisen in der Wüste Gobi zwischen Urga und Peking. Ich kann nicht umhin, gleich hier anzuführen, daß die Aussagen aller dieser verschiedenen Lama nicht unwesentlich von einander abweichen, und ich wiederhole daher ihre Erzählung über L'assa und den Dalai-Lama nur unter größter Reserve.

Unter russischem Scepter leben jetzt nur noch zwei buddhistische Völkerschaften: die Burjäten in Ost-Sibirien und die orenburgischen Kalmücken, unter welch' letztern übrigens viele Muhammedaner vorkommen. Die Burjäten sind, trotz ihrer unzweifelhaft mongolischen Abstammung, doch nur erst kurze Zeit buddhistisch. Zur Zeit der Eroberung Sibiriens durch die Russen war dieser damals zahlreichste und mächtigste Volksstamm im Osten noch ganz dem Schamanentum ergeben. Im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts kamen aber ganze Scharen von buddhistischen Priestern aus Tibet über Urga in die Wälder der Baikalgegenden, und in unglaublich kurzer Zeit war der ganze etwa 300,000 Mann starke Volksstamm der Burjäten zum Buddhismus bekehrt, und weder englische Missionäre, die kurze Zeit während der Regierung Kaiser Alexander I. unter ihnen thätig waren, noch die unausgesetzte Missionsthätigkeit der griechischen Kirche haben unter diesem fanatisch-buddhistischen Volke bis jetzt namhafte Erfolge aufzuweisen gehabt. Dieser Mißerfolg der Mission unter den Burjäten ist höchst wunderbar, wenn man bedenkt, daß die ebenso zahlreichen Jakuten in ganz kurzer Zeit ohne Ausnahme zum Christentum bekehrt worden sind. Freilich hatte dieses letztere Volk sein Schamanentum nicht gegen den Buddhismus vertauscht. Ich habe lange Zeit unter den Burjäten gelebt, und kann mir den Mißerfolg des Christentums, so viel ich aus ihrem eigenen Munde gehört habe, zum Teil durch folgenden Umstand erklären:

Alle buddhistischen Priester haben einen ungeheuren

Einfluß auf das Volk, und gleichzeitig eine sehr segensreiche Wirkung unter demselben. Jeder Priester ist nämlich zugleich Arzt, und meistens ein tüchtiger Arzt. Das mongolisch-tibetanische Wort „Lama“ bezeichnet sowohl Priester als Arzt, und auf der einzigen buddhistischen Universität, L'assa in Tibet, ist das Studium der Theologie immer mit dem der Medizin verbunden. Mag man nun über diese uralte tibetanische Weisheit denken wie man will, so viel steht fest, daß die tibetanische Medizin in vielen Fällen geradezu Wunder thut, und ich könnte Beispiele namhaft machen, wo europäisch gebildete Aerzte Kranke vollständig aufgegeben hatten, oder doch zu gefährlichen Operationen schreiten wollten, während ein herbeigeholter Lama durch seine Mittel Heilung verschaffte.

Tibetanische Medikamente sind von einem Lama durchaus nicht schwer zu erlangen, leider ist dadurch aber wenig gewonnen, da fast alle Heilmittel aus Vegetabilien bestehen und so fein gepulvert sind, daß Botanik und Chemie uns beinahe gänzlich im Stich lassen. Interessant ist, daß in einigen Krankheiten die tibetanische Medizin dieselben Mittel braucht, wie die europäische; so wird z. B. Zinnober und die Asche eines jodhaltigen Seetanges gegen dieselbe Krankheit gebraucht wie in Europa; dieselbe Asche gegen den Kropf; bei Diabetes wird jede Pflanzennahrung verboten, und bei dieser in der Mongolei häufig vorkommenden Krankheit nur Fleisch und riesige Quantitäten Wasser erlaubt. Stark geschwächte Personen erhalten eine Art Gelée, das aus noch weichen Hirschhörnern mit Moschus gekocht wird. In einem Pulver, das ein Lama gegen epileptische Krämpfe gegeben hatte, und das der Kranken große Linderung verschaffte, konnte ich Spuren von Strychnin entdecken. Ebenso gelang es mir, Chinin in Pulvern, die gegen Wechselfieber verschrieben waren, nachzuweisen. Wenn nun die tibetanische Medizin in einzelnen Fällen dieselben Mittel gebraucht wie die europäische, warum sollte es unmöglich sein, daß viel tausendjährige Praxis unter der fast ganz unbekannten Flora des Himalaya nicht Mittel gefunden haben könnte, Heilung oder doch wenigstens Erleichterung bei solchen Krankheiten zu verschaffen, gegen welche der europäische Arzt noch keine Mittel kennt, wie z. B. bei Epilepsie, Hydrophobie und krebsartigen Geschwüren. Mir sind Fälle von diesen Krankheiten bekannt, in denen ein berühmter Lama aus Urga, von Russen konsultiert, nachdem unsere Aerzte erklärt hatten, sie könnten nichts weiter thun, mehrere Epileptische hergestellt, und einer am Krebs leidenden Frau ohne Operation die Geschwulst an der Brust, die erst 14 Jahre später wieder zum Vorschein kam, fortgeschafft hat. Chirurgische Operationen kennt die tibetanische Medizin überhaupt nicht, und Anatomie lehrt sie nur an Tieren. Charakteristisch ist noch der ungemein verbreitete Gebrauch, den dieselbe vom Moschus macht. Es existiert beinahe kein Pulver, in welchem sich nicht Moschus durch den Geruch erkennen ließe, und alle Medikamente werden direkt aus einer Central-Apotheke, die sich

in L'assa selbst befindet, bezogen. Die „Cruda“, um den europäischen Kunstausdruck dafür zu gebrauchen, sind dem Lama fast unbekannt, und es dürfte wohl äußerst schwierig sein, dieselbe zu erlangen; einzelne Teile von Pflanzen, namentlich Wurzeln und Früchte, habe ich wohl in Händen gehabt, nie aber ist es mir gelungen, die ganze Pflanze zu erhalten.

Das Haupt des ganzen Buddhismus ist bekanntlich der Dalai-Lama in L'assa, derselbe gilt bei den Buddhisten für eine Inkarnation Buddhas selbst, ist also ein fleischgewordener Gott. Außer dieser jetzt lebenden Hauptinkarnation Buddhas erkennen die Buddhisten noch drei andere an, die den Namen Kutuktü führen. Zwei von diesen sitzen an der chinesisch-tibetanischen Grenze in geographisch unbekannten Gegenden, der dritte aber residirt in Urga, und hatte früher auch weltliche Macht über die Kalchasfürstentümer. Die chinesische Regierung, namentlich die jetzt regierende Mandschu-Dynastie, hat die weltliche Macht auf ein Minimum reduziert, ebenso wie die des Dalai-Lama.

Es ist nicht schwer, in Urga den Kutuktü zu Gesicht zu bekommen, denn obgleich er von seinen Mönchen sehr streng in einem palastartigen Kloster bewacht ist, so wird er doch etwa dreimal monatlich auf einen freien Platz vor denselben hinausgetragen, um das versammelte Volk und die angekommenen Wallfahrer zu segnen. Dieser Ceremonie können auch Europäer beizohnen, und dieselbe erinnert lebhaft an gewisse bekannte römische Festlichkeiten. Die Zahl der beteiligten Mönche ist in Urga vielleicht noch größer als in Rom. Wir sehen freilich keine Schweizergarden in ihren mittelmittelalterlichen Trachten, und nicht so verschiedenartige in allen Farben des Regenbogens schillernde Gewänder, wie die der römischen Geistlichkeit und Mönchsorden. Die Tracht des buddhistischen Priesters und des Mönches ist dieselbe, wie die des gemeinen Mannes, nur ist die Farbe der Gewänder bei der Geistlichkeit von Kopf bis zu Fuß gelb; die Stelle der päpstlichen Hellebardiere aber vertritt eine mit Pfeil und Bogen oder der langen Lanze bewaffnete zum Teil berittene mongolische Leibgarde. Dafür sehen wir aber fast dieselbe Sänfte wie die des Papstes, dieselbe Masse von Kerzen, riechen denselben Weihrauchsdunst, bemerken dieselben Pfauenfächer und dieselben Bewegungen beim Segnen der anwesenden Menge.

Der Kutuktü, den ich 1875 in Urga sah, war ein gesund aussehender, freundlich blickender Knabe von 10—12 Jahren, und sehr viel älter wird das arme Kind wohl schwerlich werden, ebenso wie der Dalai-Lama fast nie das Mannesalter erreicht; denn ein thatkräftiger, unumschränkter, unfehlbarer, den höchsten Gott lebend vertretender Gebieter über hunderte von Millionen, an ihn so fest wie an ihre eigene Existenz glaubender Menschen, könnte der chinesischen Regierung gar bedeutende Unannehmlichkeiten verursachen. Ebenso herrscht die nächste Umgebung, die nur aus Mönchen besteht, viel lieber selbst im Namen Buddhas, als daß sie

sich, sei es auch von einem fleischgewordenen Gotte, beherrschen ließe.

So kommt es denn, daß die Seele des „Vaters der Götter und Menschen“ — ein Epitheton, das Buddha mit Zeus gemein hat — sich nie lange in der selbstgewählten menschlichen Hülle wohl fühlt, sobald namentlich diese Hülle, trotz der göttlichen Seele in ihr, anfängt menschliche Gelüste, besonders die der Selbständigkeit und Herrschaft, zu verraten. Ungläubige, böse Menschen — solche giebt es ja auch unter den Buddhisten — haben über diese Wohnungwechsel-Manie Buddhas eine mehr realistische Ansicht. Diese Thomasnaturen sprechen von großen Geschenken, die die chinesische Regierung der nächsten Umgebung des Dalai-Lama oder Kutuktü zu machen pflegt. Und zwar sollen diese Geschenke aus dem Kaiserpalast in Peking immer dann ankommen, wenn durch irgend welche Zeichen erwachter Selbständigkeit Buddha zu verraten scheint, er wolle die ihm gebührende Herrschaft über die Welt antreten. Wie dem auch sei: Bouddha est mort — vive Bouddha! Große Bestürzung herrscht im Lande, alle Welt legt Trauerkleider von weißer Farbe an. Dumpf tönen aus allen Tempeln die Attribute des buddhistischen Gottesdienstes: Trommeln, Becken, Glöden und fadenlange Hörner. Die Gebetmühlen werden gedreht, als drohe der Welt eine Hungersnot. Die Perlen des Rosenkranzes rollen Tag und Nacht, eine Unmasse von Kerzen und wohlriechendem Harz wird verbrannt. Von Ceylon durch ganz China, bis in die Steppen Transbaikaliens, ist Alles in Aufregung; überall rauchen Opferaltäre, hunderttausende von Hammeln müssen mit ihrem Leben den Glauben ihrer Herren bezahlen. Während dieser Zeit der allgemeinen Trauer durchsprengen reitende Boten in gelben Gewändern das Reich Buddhas, sie klopfen an jeder Hütte, wie an jeden Palast, und fragen, ob nicht ein Knäblein geboren worden sei, binnen des Tages oder der Nacht, in welcher des Gottes Seele die letzte von ihm auserkorene menschliche Hülle verließ. Die Namen der auf diese Weise ermittelten neugeborenen Knaben, sowie der Wohnort ihrer Eltern, werden aufgeschrieben und an den Sterbeort des Verschiedenen gebracht. Jetzt tritt ein Konklave der anwesenden Priester und Mönche zusammen. Die Namen aller ermittelten Kinder werden auf Papierstreifen geschrieben, diese letzteren zusammengerollt, und so in eine große allen Anwesenden sichtbare Urne geworfen. Ich erzähle diese Vorgänge nach Aussagen mehrerer mir befreundeten Lama, von denen einer dreimal nach L'assa gewallfahrtet war, und das eine Mal als Deputierter der russischen Buddhisten der gleich näher zu beschreibenden Ceremonie beigewohnt hatte, während andere Lama dieselbe in Urga, wie sie mir mitteilten, gesehen hatten. Diese Mitteilungen stimmen aber nicht ganz überein, und gerade in dem wichtigsten Punkte nicht. Ich wage nicht zu entscheiden, welche Lesart die echte sei, die natürlichste ist jedenfalls folgende. Nachdem alle anwesenden

Priester sowie die Deputierten aller buddhistischen Völker sich um die aufgestellte Urne versammelt haben, beginnt ein 24stündiges Fasten und Beten, und hierauf nähert sich ein älterer Lama, der schon wenigstens ein Mal dieser Ceremonie beigewohnt hat, der Urne und zieht eine Papierrolle heraus. Der gezogene Name ist die neue Inkarnation. Sollte aber das Kind, das diesen Namen trägt, inzwischen gestorben sein, was vorgekommen ist und auch wohl vorkommen kann, wenn man bedenkt, daß häufig viele Monate vergehen, bis die Namen aller betreffenden neugeborenen Knaben gesammelt sind und bis sich alle Deputationen an Ort und Stelle eingefunden haben, so muß die ganze Ceremonie wiederholt werden. Nach einer anderen Aussage fliegt das betreffende Los von selbst aus der Urne heraus, nach einer dritten endlich schlägt Feuer aus dem Gefäß, welches alle Papiere zerstört, außer einem. Ist nun auf eine oder die andere Art der Name der künftigen Inkarnation bekannt geworden, so holt eine großartige Deputation aus Priestern und Laien, der immer ein hochgestellter chinesischer Mandarin buddhistischen Glaubens beigegeben wird, das neugeborene Kind und dessen Eltern, die, so lange ihr Sohn lebt in seiner Nähe bleiben dürfen, ihn aber nie sprechen können, und nach seinem Tod sehr gut versorgt werden, in seinen neuen Wohnort ab. Das Einholen des neuen Buddha ist eines der größten Feste seiner Anhänger.

Während des Orientalistenkongresses in Petersburg 1876 war von einem Burjätentempel in Ost-Sibirien ein mehrere Meter langes Gemälde ausgestellt, den Einzug eines neu entdeckten Kutukü in Urga vorstellend. Auf einem zweiten fast eben so großen Bilde waren die Festlichkeiten zu sehen, die dem neuen Gotte zu Ehren veranstaltet worden waren. Beide Bilder waren nicht sehr alt — aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts. Man sah auf dem ersten einen Kleinen mit acht weißen Pferden bespannten Karren. Auf diesem zwei höher gestellte Priester, ein neugeborenes Kind haltend, von vielen hundert Lanzenreitern eskortiert, von einer unabsehbaren Volksmenge gefolgt. Hinter dem gottbegnadeten Kinde folgten in einem zweiten Wagen die Eltern desselben.

Zum Schluß noch einige Worte über die Lage derjenigen sibirischen Buddhisten, die russische Untertanen sind, so weit dieselbe mit ihrer Religion im Zusammenhange steht. Die russischen Buddhisten erkennen als erstes geistliches Oberhaupt den Dalai-Lama in L'Hasa, als zweites den Kutukü in Urga an. Wallfahrten nach Tibet, wie nach Urga, sogar en masse, werden von der russischen Regierung gestattet. Irgend welche Einmischung dieser beiden Herrn in weltliche Angelegenheiten duldet aber die Regierung nicht, weder die Ernennung von Priestern, noch das Zahlen irgend welchen direkten Tributes, das den chinesischen, japanesischen und anglo-indischen Buddhisten gestattet ist. Als Haupt, wenigstens als höchste Autorität in Glaubenssachen, erkennt die russische Regierung den Chamba-Lama

Rußland. 1881. Nr. 24.

am Gänsesee an. Derselbe wird von den Burjäten selbst aus allen Lama burjätischer Abkunft gewählt und vom Kaiser bestätigt. Da nun alle Burjäten russische Untertanen sind, so ist es auch der Chamba-Lama, und kann als solcher für jede gesetzwidrige Handlung verantwortlich gemacht werden. Da unsere Burjäten sich in verschiedene Stämme teilen, von denen jeder den obersten Priester gern aus seiner Mitte gewählt sehen möchte, so entstanden früher nicht unbedeutende Zwistigkeiten bei der Wahl, so daß dieselbe jetzt durch einen Beamten des Generalgouverneurs von Ost-Sibirien geleitet und kontrolliert wird.

Unter dem Chamba-Lama stehen einige zwanzig sogenannte Schirétui — etwa unseren Präpsten vergleichbar, welche die Oberaufsicht über die niedere Geistlichkeit ihres Sprengels zu führen haben, und für dieselbe verantwortlich sind. Die gewöhnlichen Lama zerfallen in Weltgeistliche und Mönche. Weber die eine, noch die andere Kategorie darf heiraten, und dieses Eölibat hat genau dieselben mißlichen Folgen wie in andern Ländern, auch ist der Nepotismus in der buddhistischen Geistlichkeit nicht weniger verbreitet als anderswo, und jüngere Söhne von vornehmen burjätischen oder mongolischen Familien nehmen ebenso gern die Kutte wie in Europa.

Ich habe schon früher gesagt, daß die Burjäten fanatische Buddhisten seien, da aber nun eine der Hauptlehren dieser Religion vollständige Unterordnung unter jede Autorität, sei es elterliche oder aus Souveränität entspringende verlangt, so sind die Burjäten seit ihrer Unterwerfung unter das russische Szepter, oder besser gesagt, seit Anerkennung der russischen Oberherrschaft ihrerseits immer treue Untertanen des „weißen Jaren“, wie der Kaiser von Rußland fast von allen seinen asiatischen Untertanen genannt wird, geblieben.

Diese bis zum Tode treue Ergebenheit zeigte sich recht deutlich im Jahre 1866 während des unglücklichen polnischen Aufstandes in Transbaikalien. Auf das bloße Gerücht von diesem Aufstande hin bewaffneten sich Mann für Mann alle burjätischen Stämme, und trugen nicht wenig dazu bei, daß dieser letzte Versuch zu beweisen, daß Polen noch nicht verloren sei, der im äußersten Westen des riesigen Reiches seinen Anfang genommen hatte, fast im Keime im fernem Osten erstickt wurde. Eine eigene Ironie des Schicksals! Als die Mongolen unter Baty-Khan durch Alles überschwemmende Massen Rußland auf den blutigen Gefilden an der Kalka auf zwei Jahrhunderte zu Boden schlugen, waren Polen und Litauer nicht zu bewegen, ihren Blutsverwandten zu Hilfe zu kommen. Sechseinhalf Jahrhunderte später eilen die Nachkommen Dschingis-Khans auf den ersten Ruf eines russischen Statthalters herbei, der wenige hundert Werst von der Stelle entfernt, auf der des großen mongolischen Eroberers Wiege stand, im Namen des Nachkommens jener moskauischen Großfürsten eine Provinz verwaltet, die noch einmal so groß ist wie das ganze damalige Rußland, um sich vereint mit den Nachkommen jener tapferen

Rosacken-Eroberer und einer Handvoll regulären russischen Militärs auf die Empörer zu werfen, welche die sogenannte westeuropäische Kultur zu vertreten meinten. Es unterliegt wol keinem Zweifel, daß den sibirischen und überhaupt asiatischen Völkern gegenüber Rußland das kulturtragende Element bildet, und wer sich mit der Kulturgeschichte der Slaven beschäftigen will, muß nach Asien gehen. In Europa ist dieser große Teil der arischen Rasse von skandinavischen, germanischen und romanischen Völkern überflügelt worden und hat sich deren Kultur angeeignet; nur in Sibirien fand das slavische Element weniger entwickelte Völker vor, und ist daher für dieses Land kulturbringend gewesen.

### Einiges über Schmarozer.

Der Kieler Professor Dr. Arnold Heller hat ein überaus nützliches, lehrreiches Buch geschrieben, welches den dreißigsten Band des bei R. Oldenbourg in München erscheinenden trefflichen Sammelwerkes „die Naturkräfte“<sup>1</sup> bildet. Der Verfasser behandelt die „Schmarozer mit besonderer Berücksichtigung der für den Menschen wichtigen“ — ein Thema, über welches trotz der ihm inne wohnenden Wichtigkeit selbst in gebildeten Kreisen noch eine unglaubliche Unwissenheit herrscht, obwohl gerade auf diesem Gebiete die moderne Forschung die schönsten Resultate zu verzeichnen hat. Allgemeine Notizen über die Schmarozer, wie sie sich aus Hellers Buche ergeben, dürften daher unseren Lesern nicht unwillkommen sein.

Die Zeit ist nicht fern, zu welcher noch die Naturforscher glaubten, solche Schmarozer entstünden aus verdorbenen Säften oder krankhaft veränderten Teilen des menschlichen oder tierischen Körpers durch Uerzeugung; es schien die einzige einleuchtende Erklärung besonders für solche Schmarozer, welche in den verborgensten Teilen sich fanden. Man nahm bestimmte krankhafte Anlage zur Wurmbildung an, und sprach von Wurmkrankheiten sogar wo keine Würmer sich fanden. Bis heutigen Tages hat sich diese Anschauung bei den Laien erhalten, ja man hat sogar Virchow's Autorität für solche Fälle angezogen: im Feuilleton der deutschen Romanzeitung fand sich (1874 S. 880) folgende „Warnung. In der Neuzeit wird wohl keine Frucht mehr angeboten und gekauft als Apfelsinen.

<sup>1</sup> Vom 1. Januar 1881 ab tritt für die „Naturkräfte“ Eine naturwissenschaftliche Volksbibliothek — eine Preisermäßigung ein, indem die Verlagbuchhandlung von R. Oldenbourg in München und Leipzig komplette Exemplare der jetzt 30 reich illustrierten Bände umfassenden Sammlung statt 96 für nur 60 Mark erläßt. Wir haben auf diese naturwissenschaftliche Volksbibliothek wiederholt lobend aufmerksam gemacht und können uns daher hier darauf beschränken, unter Hinweis auf einen ausführlichen illustrierten Prospekt, welchen die Verlagbuchhandlung gratis und franco zur Verfügung stellt, das verdienstvolle Unternehmen unsern Lesern empfehlend in Rück Erinnerung zu bringen.

Wie aber niemand ungestraft unter Palmen wandelt, so ist es auch mit dem Genuße dieser so unschuldig aussehenden Früchte. Professor Virchow hat gefunden, daß bei einem andauernden Genuße von Apfelsinen sich Eingeweidewürmer erzeugten, die zu schmerzhaften Krankheiten Veranlassung gaben. Es ist daher Mäßigkeit im Genuße dieser Früchte anzuraten.“ Niemand möge sich dadurch den Genuß der Apfelsinen verkümmern lassen; diese Notiz beruht auf einem völligen Mißverständnis, Virchow hat vermeintliche Darmschmarozer, die ihm eingesandt waren, als unverdaut abgegangene Apfelsinenschläuche erkannt. Jedem pathologischen Anatomen werden dergleichen unverdaute Speisereste als Würmer vorgelegt; so erhielt Dr. Heller Apfelsinenschläuche, von anderer Seite Stücke von Schoten der Zuckererbse; sehr häufig werden Nerven, Sehnen und Blutgefäßstückchen des genossenen Fleisches für Schmarozer gehalten.

Auch auf dem Wege der Vererbung war man geneigt die Erwerbung von Binnenschmarozern zu erklären; man dachte, die Kinder erbten sie von den Eltern oder sogar wie andere Eigenschaften mit Uebertragung der Eltern von den Großeltern. Diese Anschauung konnte natürlich ebenfalls nicht aufrecht erhalten werden; bei Neugeborenen wie jungen Tieren finden sich keine Schmarozer, erst allmählich erwerben sie solche; nur wenige Beobachtungen könnten etwa dafür angeführt werden; so hatte Rathke in den Embryonen einer trächtigen Eidechse keine Rundwürmer in den Hirnhöhlen gefunden; sonst sind jedoch in der Regel die Jungen frei, auch wenn die Mütter stark mit solchen Schmarozern behaftet sind. Eine längst den Geflügelzüchtern bekannte Thatsache ist hier zu erwähnen; während die auf natürlichem Wege erbrüteten jungen Hühner sehr bald von Schmarozern bevölkert werden, bleiben in Brutapparaten ausgebrütete, so lange sie getrennt leben, frei von solchen.

Gerade bei den Schmarozern aber, welche als stärkste Stütze für die Lehre von der Uerzeugung gebient hatten, bei den Blasenwürmern oder Finnen, wurde zuerst die merkwürdige Entwicklungsgeschichte erkannt, ihre Abstammung von Vorfahren nachgewiesen und dadurch die Lehre von der Uerzeugung gestürzt. Für eine Reihe der wichtigsten Schmarozer ist heute der ganze Gang der Entwicklung nachgewiesen, für viele andere allerdings fehlt noch dieser Nachweis, doch kann keinem Zweifel unterliegen, daß die Schicksale derselben, wenn auch mit manchen Abänderungen, ähnliche sein werden.

Wenn wir sehen, daß es nur bestimmte Tierarten sind, welche bei anderen Tieren schmarozend ihr Leben verbringen, welche aber zum größten Teil durchaus auf ihre Wirte angewiesen sind, ohne sie unfehlbar zu Grunde gehen müssen, so drängt sich unmittelbar zwingend die Frage auf, wie sind diese Tiere zu Schmarozern geworden? Ein Versuch diese Frage zu lösen, dürfte indes noch gewagt erscheinen.



Wir wissen allerdings, daß es eine große Anzahl von schmarozhenden Fadenwürmern giebt, außerdem zahlreiche vollkommen in allen ihren Entwicklungszuständen frei lebende. Die Fadenwürmer sind auf Feuchtigkeit angewiesen; Austrocknen vermögen sie zu überstehen, aber alle Weiterentwicklung steht still, bis wiederum durch Regen z. B. genügende Feuchtigkeit ihnen zum Wiederaufleben zu Gebote steht. Bei Abnahme der Feuchtigkeit ziehen sie sich immer mehr an solche Plätze zurück, wo die Feuchtigkeit am längsten sich erhält. Manchmal kommt ihnen nun in dieser Zeit der Not eine Wegeschnede oder ein Regenwurm in die Nähe; es ist sehr begreiflich, daß sie in die mit der Außentwelt in Verbindung stehenden Höhlungen dieser Tiere, wie in andere feuchte Schlupfwinkel sich zu retten suchen; man hat in der That bisweilen solche freilebende Fadenwürmer in der schwarzen Wegeschnede und in Regenwürmern gefunden.

Ändern sich nun die Dinge in der äußern Natur wiederum in einer den Flüchtlingen zusagenden Weise, so suchen sie im angeborenen Freiheitsdrange wiederum die freie Natur auf. Es wäre nun nicht unbegreiflich, daß einmal bei sehr langer Dauer der äußeren ungünstigen Bedingungen die Flüchtlinge auch in der beschränkten Zufluchtsstätte nicht verschmähten, Familienfreuden zu erleben, denn „Raum ist in der kleinsten Hütte für ein glücklich liebend Paar“. Geschlechter auf Geschlechter wären so zur Entfugung gezwungen; endlich wird aus der Not eine Tugend; sie passen sich in erhöhtem allmählich zunehmenden Maße den veränderten Lebensbedingungen an; aus dem Nomadengeschlechte ist ein sesshaftes Völkchen von Höhlenbewohnern geworden.

Wir dürfen nicht so hochmütig sein, zu glauben, nur der Mensch ändere nach den äußeren Bedingungen seine Lebensgewohnheiten; auch die Tiere lernen, ja sie machen sich vielfach unzweifelhaft Neuerungen in ihrer Umgebung, die ihren Vorfahren völlig unbekannt waren, zu Nutzen. Ueber die Bienen berichtet man, daß sie in Gegenden mit immerwährendem Blütenflore verkehrt, nur im Anfange Vorräte sammelten, bald aber erkannten, daß die neue Heimat zu jeder Zeit Nahrung in der freien Natur böte, und die sparsamen Gewohnheiten ihrer Vorfahren völlig aufgaben.

Sehen wir nun bei einzelnen Schmarozgern, welche für ihre im Freien zu verlebende Jugendzeit mit Bewegungsorganen gut ausgestattet sind, im sesshaften Alter solche verloren gehen, dafür aber kräftige Haftwerkzeuge auftreten, um sich an dem erworbenen Plage behaupten zu können, so werden wir für manche Formen von Schmarozgern, welche für ihr ganzes Leben schmarozen, annehmen müssen, daß sie bei dem allmählich in vordenklichen Zeiten eingetretenen Uebergange vom freilebenden Tiere in den Schmarozgerzustand, allmählich die unnötig gewordene Ausstattung verloren, ihren Nachkommen deshalb das Erbe der Vorfahren nicht hinterlassen konnten. Wir wissen nämlich,

daß jedes Organ, das nicht gebraucht wird, verkümmert; so schwinden die Muskeln an einem Beine, das dauernd in Unthätigkeit gehalten wird, z. B. bei Kniegelenkentzündung, und gehen schließlich zu Grunde.

An manchen Schmarozgern sind Reste solcher Organe, welche ihre freilebenden Vetter in guter Ausbildung besitzen, noch als unbenutzte Ausstattung zu finden; andere wiederum sind den andern Aufgaben oder dem dauernden abweichenden Gebrauche entsprechend umgewandelt, so besonders Bewegungs- in Haftwerkzeuge. Nehmen wir wieder ein Beispiel von Menschen: der menschliche Fuß ist an der zum Auftreten bestimmten Sohle mit dicker horniger Haut versehen, auf dem Fußrücken nur mit dünner zarter; ist aber krankhafter Weise der Fußrücken nach abwärts gerichtet, so entwickelt sich hier allmählich die Haut zu einer Art Fußsohle.

Es muß wohl angenommen werden, daß alle die unzähligen Schmarozger erst allmählich zu solchen geworden sind, allerdings im Laufe von unendlichen Zeiträumen. Nur dadurch können wir außer anderen noch unlösbareren Schwierigkeiten dem für unsere Menschewürde demütigenden Schlusse entgehen, daß der Mensch von Anfang an als Wohnung und Nahrung für gewisse niedere Tiere bestimmt sei, welche ohne ihn nicht existieren könnten, für deren Erschaffung das Vorhandensein des Menschen Vorbedingung gewesen wäre.

Für die Erwerbung von Schmarozern gilt im allgemeinen natürlich als erste Bedingung, daß Eier, Junge oder bei Schmarozern, welche eine Veränderung des Wohnortes nötig haben, Jugendformen in der entsprechenden Weise eingeführt werden. Die Wege, auf welchen solche Keime, wenn wir der Kürze halber diesen Ausdruck wählen dürfen, zugeführt werden, sind ungemein mannigfaltig. Mit der Nahrung, wie mit den Getränken werden zahlreiche solche Keime Zugang finden; zufällige Verunreinigung der Hände, Ek- und Trinkgeschirre können die Einfuhr vermitteln; alle Keime, welche das Austrocknen vertragen, werden bei trockenem Wetter, besonders bei herrschenden Winden, dem Staube beigemischt zur Einfuhr kommen können.

Die Frage ist schon manchmal gestellt worden, was dies oder jenes Tier nütze; auch bei den Schmarozern drängt sich unwillkürlich diese Frage auf; für den allgemeinen Haushalt der Natur sie zu beantworten, dürfte fast unmöglich erscheinen; vom Standpunkte des Menschen aber sind nur sehr wenige als nützlich oder in irgend einer Weise für ihn brauchbar zu bezeichnen.

Der Blutegel wird zu örtlichen mäßigen Blutentziehungen in der Heilkunde verwendet — die Kochenillelaus erzeugt einen Farbstoff, der wohl seit Erfindung der prächtigen Anilinfarben sehr in der Achtung gesunken sein dürfte; die Bandwürmer der Schnepfe entzücken in der Form des Schnepfendredes den Gaumen des Jägers und Feinschmeckers; als „macaroni piatti“, flache Macaroni,

wird in manchen Gegenden Italiens der Riementwurm aus der Leibeshöhle von Süßwasserfischen mit Vorliebe gegessen.

Nennen wir noch die Verwendung des Mutterkorns in der Medizin, der Mistelbeere zur Anfertigung von Vogel- und Fliegenleim, so dürfte alles aufgezählt sein, was durch die Schmarözer für den Menschen direkt geleistet wird. Im großen Haushalte der Natur aber sind ihnen wohl noch viel weitere Aufgaben gegeben; großen Nutzen verdankt die Menschheit der kleinen unscheinbaren aber zahllosen Schar von Schlupfwespen und ihren Verwandten; durch ihre unermüdlige Thätigkeit, mit der sie die Feinde der Pflanzen auffuchen, um sie zur Nahrung ihrer Nachkommen zu machen, sind sie für die Menschen unersetzliche Gehilfen; hierher gehören vor allem die Schlupfwespen und ihre Verwandten, welche unzählige Raupen vernichten.

Durch Mégnin haben wir neuerdings einen sogenannten Hilfschmarözer in einer kleinen Milbe kennen gelernt, welche im Felle der Nager den Milben nachstellt; zwei ähnliche Hilfschmarözer, welche auf Vogelmilben Jagd machen, hat er bei Vögeln entdeckt.

Nach der Ansicht mancher allerdings erwerben sich die Schmarözer auch noch andere Verdienste; so sollen zum Teil die Darmschmarözer nicht nur völlig harmlose Gäste sondern sogar eine Art gute Engel und allzeit bereite Nothelfer der Kinder sein, welche ihnen den überflüssigen Schleim wegzehren; ja noch höhere Aufgaben sollten ihnen gestellt sein; als Beispiel dieser Anschauung möge ein Satz aus Jördens' großem Kupferwerke<sup>1</sup> dienen:

„Keine Materie der ganzen organischen und nicht organischen Natur ist ohne Bewohner, und der Mensch so wenig als der kleinste Wurm hiervon ausgeschlossen, weil im ganzen Univerſum Leben und Glückseligkeit der Lebewesen verbreitet sein und immer ein Geschöpf dem andern Nahrung und Aufenthalt geben sollte. Viele dieser Bewohner gelangen nur zufällig in und auf den menschlichen Körper und sind daher bloß als Schmarözer anzusehen, andere aber gehören ihm so eigentümlich zu, daß er in Beziehung auf sie eine Welt zu nennen ist; ihr Wohlfühlen und ihre Existenz hängen ganz von dem Wohlbefinden und dem Leben desselben ab. Die ihm anlebende Laus, der auf ihm herumirrende Floh, der in seinen Eingeweiden verborgen lebende Wurm zc. werden beunruhigt und zu seiner größeren Pein in vermehrte Thätigkeit gesetzt, wenn Fieberhitze ihn quält und fliehen ihn oder kommen auf und in demselben um, wenn ihn mit dem Tode die Lebenswärme verläßt. So räthselhaft die Bestimmung sowohl dieser eigentümlichen Bewohner, als jener zufälligen Feinde in Beziehung auf den Menschen selbst zu sein scheint, in-

<sup>1</sup> Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers, von Jördens, tgl. preuß. Hofrat, d. kurfürstl. Maynz. Acad. nützl. Wissenschaften zu Erfurt u. d. mineral. Societät zu Jena Ehrenmitglied. Hof 1801.

dem sie seine Geduld oft ermüden, ihn verfolgen, ihm manche widernatürliche Reize und schmerzhaftige Empfindungen veranlassen, ihn manchen Gefahren aussetzen und scheinbar wenig oder keinen Nutzen schaffen, so tragen sie doch gewissermaßen zur Erhaltung seines physischen Wohles bei. Die seine Oberfläche bewohnenden Insekten nötigen ihn, seinen Körper, seine Kleidung, Betten, Wohnungen zc. rein zu halten, und hierdurch selbst gesunder, brauchbarer und unanständiger in den verschiedenen Verhältnissen des Lebens zu bleiben; die in seinen Eingeweiden wühlenden Würmer aber machen ihn aufmerksam, sich vor gewissen Speisen zu hüten, welche die Vermehrung dieser Würmer begünstigen und seiner Gesundheit nachtheilig sind, und zehren zugleich, indem sie ihm lästig werden, den schädlichen Ueberfluß, den ihn beschwerenden Schleim, auf. Wahrscheinlich erfüllen sie aber außerdem noch eine höhere Absicht im Plane des allweisesten Schöpfers, der zur Unterhaltung eines beständigen Wechsels von Untergang und Aufleben in der Natur schon bei der Entstehung jedes Geschöpfes die Mittel zur Beschränkung seiner Lebensdauer angeordnet und deswegen jedem Tiere seine Feinde zugeteilt hat, um allmählich der möglichst größten Menge Geschöpfe einer und derselben Art die Freuden der ihr auf dem Erdenrunde angewiesenen, aber gleichzeitig immer nur für eine bestimmte Anzahl erreichbaren Glückseligkeit zu gewähren. Wahrscheinlich gehören sie also, indem sie so manche gefährlichen, ja tödtlichen Zufälle zu erregen und die Verpflanzung gewisser Krankheitsmaterien zu befördern im Stande sind, wie das zahllose Heer der Krankheiten selbst zu den Mitteln, den Untergang und die Auflösung des menschlichen Körpers, nachdem er seine irdische Bestimmung erreicht hat, zu befördern.“

Heutzutage dürften wenige mehr diesen Standpunkt teilen oder von Beneden sich anschließen, wenn er in seinem Büchlein „die Schmarözer des Tierreichs“ S. 98 sagt: „Der Mensch beherbergt im ganzen einige Duzend Schmarözer, und das Vorkommen der furchtbarsten unter ihnen veranlaßt in gewissen Ländern einen Gesundheitszustand, um den man sich beneidet.“ Es dürfen wohl kaum die Schmarözer als die Ursache des beneidenswerten Gesundheitszustandes angesehen werden, richtiger wäre wohl zu sagen, daß sehr häufig trotz der Schmarözer ein recht guter Gesundheitszustand bestehen kann.

Gar manchmal mag uns auch ein Schmarözer völlig harmlos erscheinen, der dann plötzlich als höchst gefährlicher Gast entlarvt wird; so wurde die Trichine 30 Jahre lang als bloße Narrität und Kuriosität angesehen, bis sie Zenker durch Entdeckung der Trichinenkrankheit als einen der schlimmsten unserer Schmarözer nachwies.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß in vielen Fällen kein merklicher Nachteil aus der Anwesenheit von Schmarözern für den Wirt erwächst; das alles berechtigt jedoch nicht zu obiger Anschauung. Im allgemeinen gilt, daß auch die harmlosesten Schmarözer nicht ganz ohne Nach-

teil für den Wirt sein werden, wenn er auch im Vollgenusse seiner Gesundheit des geringen Schadens nicht gewahr wird. In einer größeren Zahl von Formen ist die Einwirkung der Schmarozer mehr oder weniger fühlbar, und in einer nicht geringen Zahl der Schmarozer sind furchtbare Feinde für ihre Wirte erkannt; diese erliegen den kleinen Feinden nicht weniger als einem Raubtiere, nur ist der Untergang ein verlangsamter und mit länger dauernden größeren Qualen verbunden.

Zahlreiche junge Tauben fieden hin und sterben an einer Art Abzehrung allein durch die heftigen Reizungen, welche ein in unzähligen Mengen in ihrem Darne hausender winziger Haartwurm bewirkt.

Aber nicht weniger als solche zarte und schwache Tiere erliegen auch die stärksten und mächtigsten vereinter Thätigkeit ihrer oft kaum sichtbaren Schmarozer. Ein Königstiger starb in Hamburg unter den heftigsten Schmerzensäußerungen. Sein Darm fand sich mit zahlreichen halbkugelförmigen Beulen besetzt, in denen Dr. Heller kleine Palisadenwürmer fand; ihren an unzähligen Stellen wiederholten Angriffen und Blutentziehungen erlag das gewaltige Raubtier, vor dem sonst alle Tiere zittern. Neben den genannten Tigerbezwingern fanden sich noch sogenannte Krazer im Darne und sehr zahlreiche sonderbare junge Schmarozer in geschichteten Chitinkapseln in der Darmwand eingeschachtelt.

Es ist selbstverständlich in jedem einzelnen Falle genau zu prüfen, ob ein Schmarozer wirklich schadet, oder ob er nur ein zufälliger Befund bei einem Geschöpfe ist, das an einer anderen Krankheit leidet. In der älteren Medizin wurde den Schmarozern wiederum eine zu hohe Bedeutung beigemessen; bei den mangelhaften Kenntnissen vom normalen Bau und noch viel mehr von den krankhaften Veränderungen konnte man sehr häufig keine anderweitige Abweichung auffinden, während Schmarozer bei ihrem häufigen Vorkommen oft gefunden wurden; was war natürlicher, als daß bei Mangel anderer Ursachen diese für die beobachteten Krankheitsercheinungen verantwortlich gemacht wurden; besonders die Darmschmarozer spielten so eine große Rolle; dazu kommt noch, daß sie häufig in fieberhaften Krankheiten von selbst abgehen; trat dann Genesung ein, so schien der Zusammenhang bewiesen.

Ein derartiges Beispiel aus neuester Zeit, wie aus ungenügender Untersuchung falsche Schlüsse gezogen werden, giebt der Bericht von Dr. Romano über eine unter den Ragen in Osoppo 1876 herrschende Seuche. Es war die Stadt den ganzen Sommer von Ratten überschwemmt, die besten Rattenjäger unter den Ragen erkrankten und starben; die Krankheitsercheinungen waren: Appetitverlust, bisweilen Erbrechen, eingezogener Bauch, leichter Durchfall zuerst, dann Verstopfung, große Schwäche, Seh- und Hörstörungen, Konvulsionen und Muskelkontraktionen. Als Befund an Gestorbenen wurde angegeben: Eng zusammengezogener Magen mit katarrhalischer Entzündung der

Rusland. 1881. Nr. 24.

Schleimhaut, sonst alles normal; bei zwei Tieren fand sich im Magen ein dickhalsiger Bandwurm (*Taenia crassicolis*), bei einem dritten kein solcher. Einzelne Tiere sollten ähnliche Würmer erbrochen haben. Dr. Romano schloß nun, daß das Sterben der Ragen durch diesen Bandwurm bedingt war, da die Finne dieses Bandwurmes, die bandförmige Finne (*Cysticercus fasciolaris*) in der Leber der Ratten und Mäuse sich findet. Es kann für den unbefangenen Leser kaum ein Zweifel sein, daß es sich bei der Seuche um eine Trichinenepidemie handelte. Fast in jeder Rage findet man ein oder mehrere Exemplare des Bandwurms, ohne daß die Ragen eine Spur von Krankheit zeigten; alle Erscheinungen aber weisen auf Trichinen-Invasion hin, welche von den Ratten bezogen sein konnten.

Das Beispiel, in welchem allerdings ein anderer Schmarozer der Uebelthäter ist, zeigt, wie fehlerhaft es ist, irgend einen sonst als harmlos bekannten Gegenstand als Ursache schwerer Erscheinungen anzusprechen, wenn eine augenfällige Ursache nicht sofort gefunden wird. Es darf wohl hier an das Wort „Erfältung“ erinnert werden; für jede Erkrankung, deren Ursache nicht sofort zu Tage liegt, wird unbedenklich Erfältung angenommen; aus Furcht vor dieser vermeintlichen Wurzel alles Uebels haben die meisten Menschen eine unbefiegbare Abneigung vor reiner Luft und ziehen vor, in der scheußlichsten von den Auswurfstoffen der menschlichen Atmung und Hautausdünstung verunreinigten Atmosphäre zuzubringen, welche unzweifelhaft die menschliche Gesundheit schädigt.

Die Schmarozer können in mannigfacher Weise ihren Wirten Schaden zufügen. Die harmlosesten können ihren Gastgeber schon genügend plagen durch die ewige Unruhe, welche sie ihm bereiten. So wäre die große Gruppe der Federlinge und Haarlinge völlig unschädlich, ja vielleicht in der That nützlich, da sie meist nur von den Abfällen der Haut leben. Durch ihre Wanderungen aber und ihr Herumirren im Haar oder Federkleide der Wirte können sie diese in hohem Maße herunterbringen, da sie Tag und Nacht vor dem Kitzel keine Ruhe finden können. In ähnlicher Weise wirken viele Schmarozer eben nur durch die Beunruhigung nachteilig auf ihre Träger ein; ein Floh peinigt den Menschen weit mehr durch sein Umherirren als durch den Stich und die Blutentziehung, die oft kaum oder gar nicht zum Bewußtsein kommen.

In ähnlicher Weise steht es mit manchen Binnenschmarozern, so z. B. mit dem Pfiemenschwanz, der allein durch seine kitzelnden Bewegungen zum unerträglichsten Quälgeiste werden und den Besitzer fast zur Verzweiflung bringen kann.

Sodann können die Schmarozer ihren Wirten zum Nachtheile gereichen, indem sie von deren Nahrungstoffen leben und auf deren Kosten Nachkommenschaft erzeugen. Eine große Reihe von Schmarozern würde hier in Betracht kommen. In vielen Fällen ist wohl dieser Verlust an Nahrungstoffen kein sehr merklicher, denn die Größe

des Verbrauches wird wohl kaum hoch anzuschlagen sein. Anders steht es, wenn die Schmarozer von den Säften und Geweben ihrer Wirte selbst leben; es werden dabei oft sehr bedeutende Verluste von Säften oder ausgebehnte Zerstörungen der Gewebe verursacht. So gehen durch die Fadenwürmer, welche im menschlichen Blute hausen, große Mengen Blutes, besonders aber von Säften (Lymphe, Chylus) verloren; die Trichinen zerstören gewaltige Mengen von Fasern der willkürlichen Muskeln.

Sodann können die Schmarozer einfach als Fremdkörper wirken, welche Kanäle verlegen, Hohlräume zusammenpressen, Organe und Gewebe verdrängen und durch ihren Druck zum Schwund bringen. Plötzlicher Tod ist nicht selten beobachtet durch Einlagerung von Schmarozern in die Luftwege, durch Verschluss großer Blutgefäße, durch Druck auf Gehirn, Rückenmark oder andere wichtige Teile, Erblindung durch Finnen in den Augen.

Endlich können Schmarozer hitzige oder schleichende Entzündungen erregen, welche zum Tode oder zu lange dauerndem Siechtume des Wirtes führen. So gehen Pferde an Verblutung aus Pulsadergeschwülsten zu Grunde, welche durch den Entzündungsreiz von Balissadenwürmern entstehen.

Chemische Einwirkung kommt auch manchen Schmarozern zu, doch dürfte solche keine allzugroße Rolle spielen.

In vielen Fällen wird sich schwer entscheiden lassen, auf welche Weise ein Schmarozer nachteilig wirkt; gar oft werden solche in mehrfacher Weise sich geltend machen, so z. B. zugleich reizend wirken und Säfte entziehen.

Raum auf einem andern Gebiete der Naturwissenschaften sind so zahlreiche Täuschungen und Irrtümer zu verzeichnen, als gerade in der Lehre von den Schmarozern. Besonders Leute, welche sich viel mit ihrer Gesundheit beschäftigen, Hypochonder und hysterische pflegen mit ängstlicher Sorgfalt alles zu überwachen, was mit ihren wirklichen oder eingebildeten Leiden in Zusammenhang stehen könnte; sie untersuchen aufs sorgfältigste alle ihre Entleerungen und legen Sammlungen aller ihnen dabei auffallenden Dinge an; solche werden dann dem Arzte in der Regel als Schmarozer präsentiert; besonders unverdauliche Gegenstände, Blutgefäße und Nerven des genossenen Fleisches, Pflanzensafte und alle möglichen andern Dinge gehören hierher. Dann spielen verschiedene krankhafte Absonderungen eine Rolle und werden für Schmarozer gehalten; besonders zähe Schleimstränge bei Dickdarmlatare wurden dem Verfasser wiederholt als Bandwürmer eingesandt. Blutgerinnsel haben nicht selten zu großen Täuschungen Veranlassung gegeben. Einer der interessantesten Fälle, in welchem ein solches für einen Riesen-Balissadenwurm gehalten wurde, hat erst in den letzten Jahren gespielt; der junge Arzt, welcher die Beschreibung des fälschlichen Wurmes mit einer hübschen lithographierten Tafel ausgestattet drucken ließ, soll seine Deckgläschen für die mikroskopische Untersuchung in einer ehemaligen Billenschachtel aufbewahrt haben; er bekam deshalb immer Dinge zu sehen, welche er

für die Eier des vermeintlichen Wurmes hielt, da sie in der That eine entfernte Ähnlichkeit damit hatten. Prof. Zentler in Erlangen aber erkannte in den Eiern die Sporen des Bälappes und entlarvte den Schmarozer als ein Blutgerinnsel. Die Schrift ist dadurch eine gesuchte Rarität geworden.

Außer Dingen wie die genannten wurden aber früher unzählige kleinere Tiere als gelegentliche Schmarozer des Menschen angenommen. Jedes Tier, wenn es nur klein genug war, könnte, so meinte man, bei größeren Tieren, besonders aber beim Menschen, schmarozend leben. Besonders Würmer, Insekten, Spinnen, Schlangen, Frösche, Eidechsen, Vögel, ja junge Hunde und Katzen behauptete man, seien wirklich als Gäste im Innern des Menschen gefunden worden. Jördens hat noch 1802 in seinem großen Kupferwerke mit treuer Sorgfalt alle die Fabeln gesammelt mitgeteilt. Bis auf den heutigen Tag noch kann man ähnlichen Angaben in den Zeitungen begegnen. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß alle solche Behauptungen auf absichtlicher oder unabsichtlicher Täuschung beruhen; namentlich hysterische Kranke suchen mit Vorliebe ihre Ärzte mit unglaublicher Geriebenheit zu täuschen. Die meisten der genannten Tiere vermögen nicht einmal kurze Zeit in den Organen, besonders den Verdauungsorganen, des Menschen zu leben.

Die unzählige Schar der Schmarozer gehört fast ohne Ausnahme den niederen Tierklassen zu. Unter den Wirbeltieren sind wohl nur Fische in einer Art von Schmarozerverhältnis zu andern, ja sogar zu niedriger stehenden Tieren gefunden. So findet die Brut des Sticklechs in den Kiemenfächern der Malermuschel einen angenehmen Schlupfwinkel; bis zur Länge von sechs Millimeter wachsen sie darin heran; meist fügen sie ihr keinen Nachteil zu; wenn sie aber in großer Zahl dieselbe Muschel als Wirt sich ersehen, könnten sie ihr wohl recht unbehaglich und vielleicht auch schädlich werden; bis zu 17 Stück hat man in einer Malermuschel beisammen angetroffen. In verschiedenen Holothurien oder Seegurken finden sich als Schmarozer sehr lange, dünne, zierliche Fische, Schlangenaale oder Donzelle. Die Schlangenaale sind nicht die einzigen Gäste der Holothurien; sie müssen viel Anziehendes überhaupt haben; es hausen in ihnen noch andere schmarozende Fische; so fand Semper auf den Philippinen in dem Atemungsorgane von Holothurien eine Fischart (Fierasfer), welche, wie es scheint, von den Teilen ihres Wirtes selbst zehrt. Semper hat im Magen des Gastes Teile von der Lunge des Wirtes gefunden.

Abgesehen von wenigen anderen Fischen gehören die Schmarozer sämtlich zu den niederen Tieren. Besonders sind es die Gliedertiere und die Würmer, welche die größte Zahl derselben liefern. Eine sehr große Zahl von Schmarozern liefern die Insekten. Sowohl der Mensch wie die Haustiere werden durch solche vielfach heimgesucht. Meist sind sie Außenschmarozer, doch lebt eine nicht geringe Zahl

zeitweilig im Körperinnern, wie die Larve der Magenbremse im Pferdemagen, die der Schafbremse in der Nase der Schafe.

Unter den bei Menschen und Tieren gefundenen Insektenlarven sind manche jedoch nur als zufällige Schmarozer zu bezeichnen, denen es nicht um den Aufenthalt bei einem lebenden Wesen, sondern nur um die organischen Stoffe, ob lebend oder tot, zu thun ist. So sieht man bisweilen schlecht gehaltene Wunden von Fliegenmaden wimmeln, welche sonst in faulenden Stoffen sich zu entwickeln pflegen. Der Fäulnisgeruch hat hier die Mutterfliege veranlaßt, ihre Brut an einem ungewohnten Orte abzusetzen.

Eben so liefern die Spinnentiere (Arachniden) äußerst zahlreiche Schmarozer; unter ihnen aber ist die Abteilung der Milben sowohl an Zahl wie Interesse weit über alle andern hervorragend.

Eben so bieten die Krebse eine große Zahl von Schmarozern, doch kommt kein hierher gehöriger Schmarozer beim Menschen vor, sie bewohnen Wassertiere.

Würmer und Urtiere liefern die Hauptzahl der beim Menschen und den höheren Tieren schmarozenden Gäste.

## Die Kultur der Steppen, Dünen und nackten Gebirgshöde, mit besonderer Berücksichtigung der Mittelmeerumgebung.<sup>1</sup>

Von Franz Engel.

Wem es vergönnt gewesen, das Land, wo die Kastanien blühen und die Orange glüht, das schöne Spanien besuchen zu dürfen, der wird, ob er auch kein scharfer Naturbeobachter sein möge, doch durch die scharfen Gegensätze und Wechsel zwischen einer blühenden, in aller Pracht und Fülle des Südens prangenden Bodenkultur hier und weiten, vegetationslosen Landflächen und Gebirgseinöden dort vielfach peinlich berührt worden sein.

Das Land der alten Iberer, einst so heiß bestritten und umworben von Völkern des Nordens, Ostens und Südens, bietet heute in den Regionen seines Kulturverfalles das wechselnde Bild fruchtbarer Gärten und trostloser Einöden dar. Heften wir z. B. den Blick auf die blühenden, duftgewürzten Gefilde Murcias und Granadas, wo sich die ganze Kunst und der Ueberfluß einer hochgradigen Kultur, eine üppige, großartige Vegetation entfaltet, so gemahnen uns gleich wieder in unmittelbarer Nähe blattlose Wüsten und nackte Gebirgshöde an Verödung und Verfall. Die Sierra Bolmann, Aguadetas und andere ähnliche Gebiete zeigen nur traurige Abgestorbenheit; neben allem überschwenglichen Zauber der herrlichen Vática gähnt uns wieder — von Vátis bis Tinto — leblose Dede entgegen;

<sup>1</sup> Andres Leauradó: — Kiegos en España. — Salvador Ceron: — Industria forestal — agrícola.

die sandigen Ufer von Palmones und Guadiana, die dürftigen Bodenstrecken Granadas, die Tieffentungen Murcias und eine Anzahl kleiner Wüsten zeichnen an den südlichsten Gestaden Europas ein Abbild Afrikas und Arabiens.

Hier nun ist dem Ehrgeiz des Land- und Forstmannes, sowie der Versuchswissenschaft ein weiter Spielraum gegeben, die rühmlichsten Lorbeeren zu sammeln — einen Pflanzen- und Baumwuchs zu schaffen auf dürre, unfruchtbare, quellenlose Erde unter einem heiteren und heißen Himmel, mit alleiniger Beobachtung und Zugrundelegung der Gesetze, welche die Pflanzengeographie lehrt.

Trotz der weiten Ausdehnungen seines Gebietes hat Rußland die Kultur der Steppen zuerst in Angriff genommen und führt dieselben mit großer Beharrlichkeit und vielen Erfolgen weiter fort. Weite öde Strecken, wo früher kein Atom des Lebens sich rührte, sind heute nicht nur von Pflanzen, sondern auch von Menschen bewohnt. Der russischen Regierung gebührt für dieses Vorgehen, die tote Steppe dem Leben zurückzugeben, die höchste Anerkennung, und daselbe spricht deutlich dafür, daß sie ihre civilisatorischen Aufgaben und die Interessen der Volkswohlfahrt unbeirrt im Auge behält.

Der Begriff der Steppe ist lange unklar und schwankend gewesen, man versteht jetzt unter dieser Bezeichnung — ziemlich genau bestimmt — die mehr oder minder ausgedehnte Fläche eines unfruchtbaren, sauren, von verschiedenen Salzen durchsetzten Erdbereiches mit spärlicher Vegetation. Die Steppe darf nicht verglichen werden mit den Gebirgseinöden, ebensowenig mit den Pampas, den Hochebenen, Savanen und Planos, welche, ob auch unkultiviert, mehr oder minder reiche Grasweiden tragen; auch duldet sie keine Zusammenstellung mit der Wüste, da diese, ohne Wasser und Pflanzenwuchs, im allgemeinen nur nacktes Gestein, Flugsand und vollständige Unfruchtbarkeit in ihrem Schoße birgt.

Die Steppen der Mittelmeerumgebung bestehen bald aus grobem oder feinem, regellos mit Rieselsteinen untermishtem Sande, bald bilden sie ein loses Gerölle aus eckigen oder abgerundeten, durch irgend einen Bindestoff zusammengeballten Steinen, oder ein festes, außerordentlich hartes Konglomerat von Muscheln, Steinen und Korallen. Das alte Gades z. B. ruht auf und zwischen solchen Konglomeratbänken. Stellenweise zeigt der Boden Schlammablagerungen, welche an der Küste im Vereine mit den austretenden kleinen Meeresarmen, den sogenannten Esteros, zu Sumpfbildungen Veranlassung geben; zu dieser Formation gehören die ausgedehnten Salzteiche der gabitatischen Hafenbuchten. Sobald man den Schlamm, Thon und Sand durch süßes Wasser auszuwaschen und zu entsalzen vermag, wird der fruchtbarste Ackerboden gewonnen.

Sind die Bestandteile des Bodens bekannt, so kennt man auch sein Relief; wenn der Sand und die runden Riesel eine feste Masse bilden, so zeigt diese eine rauhe, durch Spalten und Höhlungen zerriffene Oberfläche; ist der Boden

sumpfig, so bildet er ein Flachland und ein mit dem Meeresspiegel fast gleiches Niveau; ist er sandig, so bildet er schwach geneigte Ebenen und tritt an den überschwemmten Stellen fest, sonst lose und beweglich auf; ist er steinig, so erscheint das Relief regellos gespalten und aufgeworfen.

Hervorgegangen aus den Abschwemmungen der benachbarten Felsen, besteht der Boden der Steppe im eigentlichen Sinne aus Kreide, Gips, Thon und Mergel von verschiedenem Aussehen, hell in den meisten Fällen und häufig weiß und glänzend. Zuweilen setzt er sich aus Konglomeraten mit erdigen Bindstoffen zusammen, ein Gemisch von Kreide und Kalksteinen und nicht selten Sand- und Kieselfelder bildend. Die erdigen Schichten pflegen mehr oder minder mit Chlornatrium und anderen Salzen durchsetzt zu sein, welche stellenweise weite Strecken mit ihrer Efflorescenz überziehen. Diese Thatsachen und die Gegenwart gewisser Arten von Salzwassermuscheln legen die Vermutung nahe, daß die Steppen der Meeresbildung angehören.

Die Terrainform oder die orographische Beschaffenheit der Steppe hängt ausschließlich von den geologischen Verhältnissen ab; ist der Gips vorherrschend, so zeigt der Boden ein felsiges, durch kleine, trockene Thäler zerrissenes Relief; wenn Sand und Kalk vorkommen, so treten runde Hügel mit kleinen Ausbrüchen auf; überwiegt der Thon, so liegt der Boden flach und eben, von tiefen Schluchten und Abfällen durchschnitten; herrscht der Sand vor, so bildet er weithin gestreckte Ebenen, an deren Horizont sich der Blick verliert; und endlich, wenn große Einsenkungen vorhanden sind, so bilden sich Seen und Sümpfe mit bittersalzigem Wasser.

Das Klima der Küstensteppen zeichnet sich durch geringe tägliche und jährliche Temperaturschwankungen, dagegen durch den höchsten Feuchtigkeitsgrad aus; es ist daher im allgemeinen sehr gleichförmig und feucht. Sehr abweichend davon ist das Klima der Steppen des Binnenlandes und das der Gebirgseindöden, je nach der Lage des Bodens und der Beschaffenheit der Vegetation; trockene, bald sengend heiße, bald kalte Luft; im Sommer die Tage heiß, die Nächte kalt; im Winter fast beständige Kälte; im Frühling und Herbst scharfe Temperaturwechsel; ein spärlicher Regenfall wegen Mangels an Baumwuchs. Die geographische Breite, die Höhe und Lage der Steppen modifiziert ihr Klima.

Die Vegetation der Steppen besteht aus sogenannten Salzpflanzen, d. h. aus solchen Gewächsen, welche zu ihrer Existenz eines gewissen Salzmediums bedürfen, das zusammengesetzt ist aus Chlornatrium, schwefeliger Magnesia, schwefeliger Soda und aus anderen Salzen von geringerer Bedeutung. Sie zerfallen in zwei große Hauptgruppen: in Land- oder Wasserpflanzen; der größte Teil der Landpflanzen gehört zur Familie der Salsolaceae, sodann zu den Plumbagineae, Crassulaceae und anderen Familien. Ein gewisser fettartiger Anblick macht die Salzpflanzen leicht er-

kenntlich; derselbe geht nicht aus dem Mangel oder der Veränderung des Chlorophyll hervor, sondern liegt in der eigenartigen Bekleidung ihrer Oberfläche; die krautigen Teile sind mit Haaren und kleinen, mikroskopischen Wachs- oder Harzknötchen bedeckt, welche je nach ihrer Menge der Pflanze eine bläulich-gelbe Färbung geben; andere wieder sind mit weißen Warzen und Schuppen bedeckt; außerdem giebt es unter ihnen viele fleischige, sogenannte Fettpflanzen. Rücksichtlich ihrer Dauer zerfallen die Steppenpflanzen in Halbsträucher und perennierende Stauden; selten erscheint ein Strauchbaum, kaum jemals ein Baum; gleichfalls sind ein- und zweijährige Pflanzen selten; ein hervorragender Steppenstrauch ist der Ginster (*Retama monosperma*), besonders häufig auf der gabitaniischen Landenge.

Selbstverständlich kann die Steppenvegetation auch unter einer und derselben Längen- und Breitenlage sehr voneinander abweichen; denn eine Pflanze wird anders auf hartem und trockenem Gips als auf losem und feuchtem Sand und wieder anders in einer mit Feuchtigkeit gesättigten als in einer gänzlich trockenen Luft vegetieren.

Das eigentliche Steppengebiet liegt in der nördlichen Hemisphäre der Alten Welt, jedoch kommen in Europa wirkliche Steppen nur in Ungarn und dem alten Iberien vor, und zwar sind sie im südlichen und östlichen Teile von Spanien vom größten Belange. Die spanischen Steppen lassen sich in fünf Gruppen oder Regionen zerlegen: 1) die bätische oder sevillanische Steppe; 2) die andalusische oder granadinische; 3) die litorale oder murcianische; 4) die centrale oder castellanische; 5) die iberische oder arragonesische Steppe.

Die Steppe des andalusischen Hochlandes ist begrenzt: im Norden von der granadinischen Terrasse, im Osten von dem östlichen Abfall derselben, im Süden von den Sierras, Baza, Gor, Javalcohol, Zugar, Finana und Nevada, und im Westen von den Wäldungen Granadas; sie ist 16 Leguas<sup>1</sup> lang, 9 Leguas breit und enthält 79 Quadr.-Leguas Rauminhalt; vom Rio Guadiana durchflossen, wird sie von diesem in zwei Teile zerlegt, in die Ebene von Guadix und die Tiefen von Baza; der Boden besteht aus Gips- und Mergelablagerungen.

Die litorale oder murcianische Steppe zerfällt in zwei verschiedene Regionen, in die nördliche von Yecla und die südliche von Cartagena; beide zusammen werden eine Länge von 44 Leguas, eine Breite von 22 Leguas und einen Rauminhalt von 296 Quadr.-Leguas umfassen. — Die Region von Yecla schließt einen großen Teil der Mesa von Murcia und des südlichen Valencia ein und erstreckt sich nach Osten bis zur Küste, wo sie eine nach Norden bis Villajoyosa und nach Süden bis zum Ausflusse des Sagura vollständig unbewohnte Zone bildet. — Die Region von Cartagena erstreckt sich vom Thal des Segura bis zur Umgebung von Almeria; von der Sierra Carras-

<sup>1</sup> 20 Leguas gleich 15 deutsche oder geograph. Meilen.

coy wird sie vollständig in zwei unter sich sehr ungleiche Teile zerlegt, welche nur durch einen schmalen Paß zwischen der eben genannten Sierra und der Sierra Aguaderas miteinander in Verbindung stehen. Der nördliche Teil ist von Bergen umringt und bildet eine ausgedehnte Ebene, welche, von dem Rio Sangonera durchflossen, im Osten an die fruchtbaren Landflächen von Murcia und im Süden an das Feld von Cartagena grenzt.

Der Boden der murcianischen Steppe besteht zum größten Teile aus Gips, Mergel und Kreide; in den Durchstichen findet sich eine große Menge fossiler Gegenstände; Magnesia oder Salpetersulfate bilden häufige Efflorescenzen; fruchtbare und außerordentlich dürre Flächen sind regellos durcheinander gestreut.

Die centrale Steppe nimmt bei Madrid ihren Anfang; erstreckt sich nach Norden bis zum Henares und Zarana; folgt nach Süden — unter verschiedenen Aus- und Einbuchtungen — dem Rio Jucar bis Roda; kreuzt den Tajo unterhalb Aranjuez. Ihre Länge darf man zu 24 Leguas, ihre Breite zu 12 Leguas und den Flächeninhalt zu 119 Quadr.-Leguas veranschlagen; der Boden besteht vorwiegend aus Gips und Mergel.

Der beschränkte Raum gestattet nicht, auf die lokalen und besonderen physikalischen, klimatischen und geologischen Verhältnisse dieser fünf genannten, geographisch kurz umrissenen Steppenregionen näher einzugehen; doch darf nicht unerwähnt bleiben, daß die nähere Prüfung jener Verhältnisse, namentlich die mehrjährigen meteorologischen und klimatologischen, in monatlichen Verzeichnissen niedergelegten Beobachtungen auf der Seewarte von San Fernando die Möglichkeit, ja die sichere Gewähr der Akklimatisierung und mühelosen Einführung einer Menge afrikanischer und amerikanischer Pflanzen in die Mittelmeerregionen Spaniens, und damit zugleich auch eine ausgiebige Steppen- und Dünenvegetation in erfreuliche Aussicht gestellt haben. Kein Klima Europas gestattet, wie das des andalusischen Litoral, die Akklimatisierung so vieler tropischer Gewächse, — eine Begünstigung von weittragender Bedeutung, welche, wie zu erwarten steht, von der Regierung sowohl, wie von der privaten Landwirtschaft und Industrie mehr und mehr zum Segen des Landes ausgenutzt werden wird.

Die einheimische Salzvegetation der Mittelmeerküste umfaßt mehr als 200 Pflanzenarten, welche einerseits eine größere oder geringere Menge wertvoller, andernteils aber auch nutzloser und für die Oekonomie selbst nachteiliger Alkalipflanzen enthalten. Die große Ertragsfähigkeit aber der nützlichen Alkalipflanzen dieser Salzvegetation in den aus ihren Aschen gewonnenen reinen Produkten (kohlen-saures Natron, Pottasche, Keesalz, Laugen, Farbstoffe etc.) macht die sorgfältige und wenn man will, rationelle Bewirtschaftung des Steppensbodens zu einem wichtigen Zweige der Nationalökonomie; die soda- und besonders die pottasch-haltigen Pflanzen sind seit vielen Jahren ein einträgliches Bodenerzeugnis der spanischen Steppen gewesen und haben

im Süden des Landes einen bedeutenden Handelszweig gebildet; sie gaben immer einen sicheren Ersatz für die anderweitig häufigen Ernteverluste ab, welche so häufig in Folge der Dürre in den Steppen eintreten. Während der Kontinentalssperre trieb Spanien mit diesen Pflanzen-erzeugnissen sogar einen großen Ausfuhrhandel, da Frankreich seinen ganzen Bedarf an denselben ausschließlich daher zog. Die Ausfuhr betrug 80—100 Mill. Real, jedoch mit Erfindung der künstlichen Soda gieng dieselbe ganz ein, da überdies die Verfälschung mit anderen Pflanzenprodukten, Sand und Feldspath, stark betrieben wurde. Immerhin würde dieser Verlust wieder zurückzugewinnen sein durch Wiederherstellung des alten Ansehens, und zugleich könnte durch billigeren Verkauf den künstlichen Sodaprodukten Konkurrenz gemacht werden.

Die Kultur der Steppenpflanzen ist einfach und keinen oder geringen Zufälligkeiten ausgesetzt; zunächst muß die Erzeugung einer gleichmäßig dichten grünen Pflanzendecke ins Auge gefaßt werden, und das wird mit geringen Kosten und in wenig umständlicher Weise erreicht durch einfache Unterstützung der Natur, indem man den natürlichen, lückenhaften Pflanzenwuchs einerseits durch Nachpflanzen mit den wertvollsten Alkalipflanzen auszufüllen, andererseits durch Vertilgung der nutzlosen und schädlichen Pflanzenarten, welche die Ausbreitung der nützlichen Gewächse beeinträchtigen, zu fördern und zu befestigen sucht; zugleich schreitet man zur Deffnung von Abzugsgräben, um die Sümpfe zu entwässern, während andererseits die Regenniederschläge gleichmäßig über den salzhaltigen Boden geleitet und verteilt werden, damit sie überall mit den Salzen in Berührung treten, diese zersetzen, auslaugen und durch die Gräben abführen.

Die ursächliche Entstehung der Steppen ist unzweifelhaft in der langen Dürre des Sommers, in dem Mangel an fließendem, süßen Wasser im Winter und in der übermäßigen Salzburchsehung des Bodens zu suchen; letzterer rührt von der Auflösung des Chlornatriums in dem dem Meere benachbarten Erdreiche her. Praktische Beobachtungen an dem salpeterhaltigen Boden haben festgestellt, daß derselbe, wenn in seiner Zusammensetzung das Salz mehr als 2 Prozent beträgt, nur noch Salzpflanzen hervorzubringen vermag, und daß auch diese verschwinden, wenn der Salzgehalt 5 Prozent überschreitet.

Vor Aufnahme der Steppenkultur ist zunächst die Menge des Salzgehaltes in dem Steppensboden festzustellen und darauf die Entsalzung des Bodens vorzunehmen. Dieser Salzgehalt wird gefunden, wenn eine gewisse Gewichtsmenge Erde in Wasser gethan, das Salz aufgelöst und ausgezogen, darauf das Wasser abgeseigt und die Erde getrocknet wird. Der gefundene Unterschied zwischen dem ersten und letzten Gewichte giebt den Salzgehalt an. Je nach diesem Befunde stellt sich die Tragweite und Ausdehnung der Entsalzungsarbeiten heraus und wird dieselbe in der oben angedeuteten Weise in Angriff genommen.



Durch dieses einfach aber sorgfältig durchgeführte Verfahren gelangt man zu einer gleichmäßigen und üppigen Pflanzenbedeckung und einer sehr ersprießlichen Ausnutzung der Salzsumpfen. Schnittrief sind die Pflanzen, wenn sie jährlich, auf halber Entwicklungsstufe stehen; im zweiten Jahre werden sie holzig und verlieren an Menge und Güte ihrer Asthenerzeugnisse. Ihr Nutzen als Weidepflanzen ist gering, und auf die Dauer üben sie sogar eine nachteilige Wirkung auf die Herden aus; das Beweiden solcher Pflanzengründe sollte überhaupt ganz untersagt werden, da die Herden den Pflanzentwuchs viel mehr benachteiligen als sie Nutzen aus demselben ziehen.

Wenn die allgemeinen Terrainverhältnisse unter Beihilfe der praktischen Erfahrung und wissenschaftlichen Hilfsmittel die Entsalzung des Steppenbodens oder die Entziehung des größten Teils seiner Salze gestatten und gelingen lassen, so wird der Kultur ein ganz vorzügliches, fruchtbares Erdreich zurückgewonnen, das mit dem einträglichsten Ackerboden jeden Vergleich aushalten kann.

Als Beispiel dürften — unter vielen anderen — die Steppensflächen in der Provinz Alicante, nahe am Ausfluß des Rio Segura, angeführt werden, welche im vorigen Jahrhundert von der Krone dem Kardinal Baluga übertragen wurden.

Eine ungeheure Fläche thon- und kalkigen Steppenbodens von mehr als 2000 Hektar Rauminhalt lag vollständig wüst, ohne andere Vegetation als spärlich von einigen geringwertigen und nutzlosen Salzpflanzen überstreut. Das fast nackte, zum kleinen Teile sumpfige Erdreich war in so hohem Grade von Salz gesättigt, daß es jedem Umbau widerstand; es blieb in seinem wüsten Zustande liegen, bis es in den Besitz der Gebrüder Roca überging. Diese unterzogen sich alsbald mit einem außerordentlichen Fleiße und einer rühmenswerten Ausdauer der Kultur des Bodens; im Anfange der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts begannen sie ihre Arbeiten mit Aufwerfung großer Sammel- und kleiner Abzugsgräben, nachdem das Nivelement eine um einige Meter über dem Flußspiegel des Segura erhabene Lage des Terrains festgestellt hatte; tiefe Erdarbeiten und eine Einteilung der Bodenfläche in Quadrate von 8—10 Hektar Inhalt folgten; durch richtige Verwendung und Verteilung des Regenwassers wurden die Salze aufgelöst, ausgelaugt und abgeführt und zu gleicher Zeit geschickte Vorkehrungen getroffen, um das Wasser des Flusses zur Bewässerung der Pflanzfelder heranzuziehen. Im ersten Jahre begann man — doch ohne Erfolg — mit Anbau von Leguminosenfrüchten, namentlich mit Klee; erst im vierten Jahre war der Erfolg ein vollständiger, und mit Hilfe künstlicher Bewässerungen entwickelte sich ein Wiesentwuchs, welcher die Bewunderung aller Zweifler und Ungläubigen erregte und bedeutende Erträge abwarf.

Die besonders nassen Stellen bepflanzte man mit Pappeln, Ulmen, Weiden und anderen Baumarten, die trockensten

Stellen wiederum mit solchen Bäumen, welche eine geringe Feuchtigkeit bedürfen; und nach wiederholten unterbrochenen aufgenommenen Versuchen gelang es nach Verlauf mehrerer Jahre sogar, sehr kräftige Weinstöcke heranzuziehen. Am üppigsten aber hat sich der Palmenwuchs entfaltet und reift der Abkömmling der Wüste Früchte von derselben Güte und dem gleichen Wohlgeschmacke wie in Afrika selbst.

So hat die Intelligenz und die Beharrlichkeit der Gebrüder Roca nicht allein der nationalen Wohlfahrt einen hohen Dienst durch die Kultur des Steppenbodens geleistet, sondern dieselbe sichert auch dem eigenen angelegten Kapitale einen Zinsertrag von mehr als 11 Prozent. Die Bodenprodukte wetteifern mit den besten Nutz- und Nahrungspflanzen Spaniens, wie die große Nachfrage nach denselben innerhalb und außerhalb des Landes am deutlichsten beweist.

Es lassen sich mehrfache Beispiele dieser Art der Steppenbepflanzung von größerem und geringerem Umfange anführen, welche Zeugnis ablegen für das Erwachen der lange vernachlässigten Bodenkultur in Spanien; jedoch harren die vereinzelt Pioniere immer noch der geschlossenen Nachfolgeschaft.

Haben nun Erfahrung, Fleiß und Wissenschaft das geeignete Verfahren vorgezeichnet, die Steppendünen in fruchtbares Garten-, Wiesen- und Ackerland umzuwandeln, so sind bereits auch die Mittel und Wege gefunden, dem Verderben des losen Fluglandes Einhalt zu thun und seine frucht- und quellenlosen wandernden Hügel und Thäler in ein festes, grünes Pflanzenkleid einzuschließen.

Verschiedene Methoden werden angewendet, den Flug- oder Dünenand zu bepflanzen und zu bewalden, doch kein Verfahren hat sich so wirksam und erfolgreich bewährt und bietet in seinen Anfängen und Erfolgen ein so hohes Interesse dar als das der sogenannten „Ravajos“; außerhalb Spaniens, ja außerhalb der Provinz Rabiz, scheint dasselbe nicht gebräuchlich, noch nicht einmal bekannt zu sein.

Von der Ausmündung des Guadalquivir bis Noya dehnt sich längs der Küste in einer Breite von 2½ km ein langer Streifen beweglichen, sehr feinkörnigen Fluglandes aus, der, wenn von den Winden fortgetragen, veränderliche Bänke und Berge bildet.

Jene Dünenkette, ob auch an einigen Stellen von blauem Thon und fossilern Kalk durchsetzt, verdankt ihren Ursprung im allgemeinen den Auswürfen des Guadalquivir, ihre Hauptmächtigkeit erstreckt sich etwa 3 km von dem Schlosse Espiritu Santo bis zum Hafen Bananza; von den Ostwinden in Bewegung gesetzt, war sie eine beständige Gefahr für die Stadt, deren unteren Teil sie gänzlich zu verschütten drohte, wie es schon mit einer ganzen Straße geschehen war. Bereits begann man, sich fatalistisch in das unvermeidliche Schicksal zu finden, weil alle Anstrengungen, das Verderben aufzuhalten, sich bisher als fruchtlos erwiesen hatten, als endlich der Zufall eines

Tages ein einfaches Mittel aufdeckte, jenen Sand nicht allein nur zu befestigen, sondern selbst blühende Gärten aus ihm zu schaffen, welche in dem Lande mit dem Namen „Nabazos“ belegt wurden.

Im Jahre 1742 führte das durch gänzliche Regen- und Arbeitslosigkeit entstandene allgemeine Elend mehrere Feldarbeiter zu dem vagen Versuche, auf den Dünen der Küste zum Unterhalte ihrer Familien einige Früchte anzubauen. Um den Boden pflanzbar zu machen, gruben sie Löcher in den Sand, vertieften die Ausbuchtung bis zu einem halben Meter über dem Niveau des Unterwassers und warfen ringsumher mit der ausgegrabenen Erde hohe Verschanzungen auf. So hergerichtet bepflanzen sie die Bodenfläche und erzielen zum allgemeinen Erstaunen außerordentlich befriedigende Erfolge. Seitdem nahm die Kultur der Dünen mittelst „Nabazos“ große Ausdehnungen an.

Das Kulturverfahren ist kurz folgendes: Nachdem wie eben gesagt, ein Pflanzenboden in der Tiefe gebildet, derselbe eingeschlossen und geschützt ist durch eine Umwallung aus dem ausgeworfenen Sand, wird ringsumher ein Graben aufgemacht, dessen Tiefe das Niveau des Unterwassers erreicht, und zuweilen kommen noch einige andere, den Pflanzenboden quer durchschneidende Abzugsgräben hinzu, um das eigene wie das fallende Regenwasser aufzunehmen. Ein gemeinschaftliches Centrum, welches in einem festen, gemauerten Brunnen besteht, dient als Sammelbecken aller dieser Wasserleitungen, die von hier aus durch Drains mit entsprechendem Gefälle, die Sandhügel bis zu 7 m Tiefe durchkreuzend, ins Meer abgeleitet werden.

Ob diese Arbeiten auch viele Mühe und große Sorgfalt erheischen, so hat eine lange Erfahrung doch ihren Erfolg gesichert. Die erste Sorge, sobald die Ausgrabungen bewerkstelligt sind, gilt der Befestigung des losen Sandes, aus welchem die Umwallungen bestehen; zu dem Zwecke wird die innere Wandung derselben bis zum Scheitel hinan mit Weinstöcken, Feigen-, Mandel-, Pfirsich-, Pflaumen-, Quittenbäumen u. dgl., und die Außenseiten mit Rohr, Aloë, Süßholz, Yuka u. s. w. regelmäßig in parallelen Reihen bepflanzt. Auf diese Weise wird nicht nur die Befestigung des Sandes, sondern auch ein mannigfaltiger und ergiebiger Fruchttertrag erzielt.

(Schluß folgt.)

## Volks- und Landschaftsbilder aus Irland.

Von E. Heusinger.

### III.

Die Landstraßen in Irland sind gut. Die an denselben zerstreut liegenden Dörfer, Flecken und kleinen Städte, mit Ausnahme der malerischen Ufer des Shannon und der Grafschaft Connaught, bieten meist alle denselben traurigen Anblick gänzlicher Verlassenheit, deren betriebsame

Bewohner ein ganz anderer Schlag Menschen zu sein scheint als die Anwohner der Haide und Torfmoorgegenden, von denen die benachbarten Gebirgsschluchten durchzogen sind. Wenn man die reinlichen Dörfer durchwandert, von denen der malerische Landsee Lough Corrib umkreist ist, und sieht vor den Thüren in malerischer Tracht fröhliche junge Mädchen sitzen, welche singend Spitzen klöppeln oder die Spindel drehen, während Abends die jungen Burche ihnen auf der Oktavflöte ein Ständchen bringen, vergißt man, daß wir in Irland sind, und müssen unwillkürlich an die blühende huerta de Valencia denken, in deren Dorfschaften man ähnlichen Bildern begegnet. Dagegen erinnern die erstern mit ihren verfaulenden grünen Strohdächern, einfallenden Lehmwänden, mit Lumpen verstopften Fenstern und ihrer ganzen innern Einrichtung, die eigentlich gar keine Einrichtung ist, wenn man nicht einen dürftigen Verschlag so nennen will, der Menschen und Tiere unter einem Dach von einander scheidet, an das so tief gesunkene oder eigentlich noch nie recht ins Volksdasein eingetretene Sarmatenland.

Wie in Polen die Burg des Starosten fast in der Mitte seiner Leibeigenen liegt, so sieht man auch fast immer in Irland in der Nähe der Dörfer und Flecken das Schloß des Herrn der umliegenden Gegend, nur mit dem Unterschiede, daß der Palast des Lords of the manor in Irland, von den großartigsten Parkanlagen umgeben, gewöhnlich auf einer sanft ansteigenden Erhöhung erbaut, einer prachtvollen, fürstlichen Sommerresidenz ähnlich sieht, während der alte verfallene Familiensitz des Starosten mehr im Einklange steht mit den öden Sandsteppen oder mit den düstern Tannen, welche ihnen einen so finstern Anstrich verleihen und den melancholischen Landestypus mehr zu einem allgemeinen machen.

Die Hauptzierden der größern Städte in gebirgigen Gegenden sind die Kasernen, welche allenthalben da, wo es thöulich gewesen, auf der nächsten beherrschenden Anhöhe angelegt, dem Ganzen von fern gesehen ein wahrhaft grandioses Ansehen verleihen. Dies ist namentlich der Fall in Cork, wo die weit ausgebreiteten, auf einem ziemlich hohen Berge liegenden, mit hohen Mauern, Gräben und Zugbrücken versehenen, für zahlreiche Kavallerie, Infanterie und Artillerie eingerichteten Kasernen den Anblick einer zweiten Stadt oder einer nicht unbedeutenden Festung gewähren.

Fast jede einigermaßen bedeutende Stadt hat in ebenso fest als elegant gebauten Kasernen eine zahlreiche Besatzung, um die umliegende Gegend im Zügel zu halten.

In Bauart sind sich die Städte fast alle gleich. Cork, Fermoy, Mallow, Wandon, Clogheen, Clonmel, Waterford, Wexford, Limerick unterscheiden sich wohl durch ihre Größe und durch ihre Einwohnerzahl; im äußern Ansehen aber, die mehr oder minder schöne Lage abgerechnet, gleicht eine Stadt der andern, und selbst Dublin macht davon keine Ausnahme. Neben einem Haufen elender Hütten, oder

in einem Kreise alter, zerfallender Gebäude, von denen manches noch die Spuren ehemaliger Pracht in Erfern, Balkonen und künstlich geschweiften Giebeln zur Schau stellt, erhebt sich die neue Stadt. Jene werden von den Nachkommen der ersten Begründer bewohnt; hier lassen es sich die Geschlechter der eingewanderten Engländer, der Protestanten oder derjenigen Iren wohl sein, die so viel aus dem großen Schiffbruche retteten, um sich damit ein neues Los zu begründen, nachdem die teilweise Abänderung des fürchterlichen Gesetzbuches mit dem frei gewordenen Verkehre einen neuen Volksgeist ins Leben rief. Die Erbauung des neuern Theils fast aller irischen Städte fällt mit wenigen Ausnahmen in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts.

Selbst Dublin, die Hauptstadt des Königreichs, deren neuern Theil man jetzt zu den schönsten Städten von Europa zählen darf, war noch im Jahre 1770, als die Strafgesetze noch in ihrer ganzen fürchterlichen Kraft gehandhabt wurden — mit Ausnahme einiger wenigen aristokratischen Paläste — eine Stadt mit engen, winkligen Gassen, oder langen, düstern Reihen von Hütten und Spelunken, aus deren Zugängen sich die Bewohner in dichten Scharen wie Bettelschwärme aus- und eindrängten, während die Hauptstraßen nur wenig Bilder darboten, die das Herz oder Auge eines gefühlvollen Menschen erfreuen konnten. Erst vom Jahre 1782 an begann sich die Stadt aus ihren Trümmern zu erheben und aus den Lehmhütten entstanden Paläste. Es war die Zeit, als mit der theilweisen Abänderung des fürchterlichen Gesetzbuches der Menschen aus einer todesähnlichen Lethargie erwachten, um wieder an einem allgemeinen Volksleben, am öffentlichen Verkehre und am Handel Theil zu nehmen. Die alte Hauptstadt, „eines der schönsten Länder unter dem Himmel“, wie sie Spencer bezeichnet, fieng dann an, den Anblick und den Glanz einer Hauptstadt ersten Ranges zur Schau zu stellen. Die dunkeln Gassen und engen Höfe mußten geräumigen Straßen und schönen Boulevards Platz machen, damit des Himmels reine Luft eindringen und sein segensbringendes Licht über der Stadt leuchten könne. Ueberall stiegen neue Gebäude in einfacher Größe, aber in einem edlen Baustile sowohl zum öffentlichen Nutzen, als zum gemeinschaftlichen Vergnügen wie durch einen Zauberschlag auf dem Schutte der alten empor.

Während sich die nördlichen und östlichen Ufer des schönen Flusses, welcher sich in unzählig malerischen Windungen durch die irische Metropole schlängelt, mit allem denkbaren Glanze der neuern Baukunst füllten, blieb jedoch der westliche oder der Theil des alten Dublin, welcher, ehemals mit festen Wällen umgeben, das Schloß, die Gerichtshöfe, die Hauptkirchen und die Wohnungen der wenigen Großen umfaßte, fast unverändert. Hier sieht man noch immer die Trümmer der ehrwürdigen Häuser der Geraldine, der Petrys, der Boyles, der O'Briens und solcher englischen oder irischen Häuptlinge, die einst den Pfad der

Loyalität verlassen hatten. Niemand wagte die Hand an den Abbruch dieser durch die Landesgeschichte heilig gewordenen Denkmäler zu legen. Selbst dem mit attischen Säulen so großartig geschmückten Hause der Familie Montague gegenüber sieht man noch jetzt viele jener alten Gebäude mit wunderlichem Schnitzwerk geziert und mit Schindeln gedeckt, deren hohe, in vielen Absätzen aufragende, oft gefährlich überhängende Giebel, deren lustig schwebende Erfer und Balkone dem unten gehenden Wanderer Verderben drohen, während sie den Altertümmler mit Entzücken erfüllen und dem Novellenschreiber den reichhaltigsten Stoff zu Volksbildern geben, die im In- und Auslande mit stets neuem Interesse gelesen werden.

Obleich ich Dublin und seinen Merkwürdigkeiten nur eine kurze Zeit widmen konnte, so habe ich sie doch auf wiederholten Wanderungen durch alle Theile der Stadt so genau betrachtet, daß mir der Totaleindruck treulich geblieben ist. Schöne Straßen mit eleganten Gebäuden, ja mit Palästen in jedem Sinne des Wortes, imponierend durch ihre äußere Form, fürstlich ausgestattet im Innern, wie die des Herzogs von Leicester und des Lord Statthalters, das Trinity college, die Bank, das ehemalige Parlamentshaus, das prächtige Zollgebäude, die ganz aus geschliffenen Quadersteinen erbauten Kasernen, die eine Garnison von 10,000 Mann aufnehmen können, verfehlen nicht, einen großartigen Eindruck hervorzubringen, der durch die sieben prächtigen, über den Liffey führenden Brücken, durch das rege Leben auf seinen wohlgehaltenen Quais, sowie durch das unaufhörliche Drängen und Treiben längs des Hafens, der durch einen mächtigen, aus Granitsteinen erbauten Damm eine englische Meile weit in das Meer hinausgeführt ist, noch um ein Großes erhöht wird. Der Rhönixpark mit seinen geschmackvollen, weit ausgebreiteten Anlagen und die blauen Berge, die sich wie ein mächtiges Amphitheater in sanfter Abdachung den grünen Auen anschließen, welche die Stadt fast von drei Seiten umgeben, vermehren unstreitig die Reize der irischen Hauptstadt, so daß man sie von außen und innen betrachtet, mit Fug und Recht, jenen alten Theil, liberty genannt, etwa abgerechnet, eine würdige Königsstadt nennen kann.

Aber ebenso wie in Rom, so wendet sich auch in Dublin der Blick des Fremden nach der ersten allgemeinen Betrachtung, immer wieder den alten Stadtteilen zu, und man vergißt über ihren historischen Merkwürdigkeiten alle Schönheiten aus der neuern und allerneuesten Zeit. Historische Denkmäler behalten für den Denkenden einen ganz eigentümlichen Reiz, einen Zauber, der Jahrhunderte hindurch selbst dann noch die leere Stätte umgibt, wenn profane Hände längst den letzten Stein oder den letzten Balken zu materiellen Zwecken der Gegenwart hinweggeholt haben.

So fühlte auch ich mich fast unwillkürlich während meines Aufenthaltes in Dublin zu dem öden, großen Platze hingezogen, der, ehemals Lord Gallways Promenade genannt, jetzt den Namen Militärweg führt, wo eine

Menge solcher halb in Trümmern zerfallener Gebäude über den Ufern des Liffey hängen, die einen schneidenden Kontrast mit dem überaus schönen Anblicke gewähren, den die malerischen, mit Gruppen der schönsten neuen Gebäude bedeckten Ufer des lieblichen Flusses darbieten, dessen Windungen man hier in weiter Entfernung verfolgen kann, bis der sich allmählich erhebende Waldgrund des schönen Phönixparkes die Fernsicht endlich abschließt.

Eines derselben hatte noch nicht lange aufgehört, das Tagesgespräch zu sein. Es fesselte meine Aufmerksamkeit ebenso wohl durch die sich daran knüpfenden geschichtlichen Erinnerungen, als durch eine neuerdings aufgewärmte Sage, an denen kein Land reicher ist als Irland. Auch indignierte die schonungslose Intoleranz, mit der man — es war nicht lange her — gegen den letzten Besitzer des alten Herrenhauses verfuhr, mich fast ebenso sehr als die Landsleute des mißhandelten irischen Barons. Indessen trug sie nicht wenig dazu bei, dem Hause, welches bereits anfieng, der Vergessenheit anheim zu fallen, ein neu lebendiges Interesse zu verleihen. Obgleich jetzt alt und verwittert von innen und von außen, so kann man sich nicht leicht einen schöneren ländlichen Aufenthalt, ein vollkommeneres *rus in urbe* denken, als diese Wohnung vor allen andern in früheren Zeiten mitten in einer volkreichen Stadt gewährt haben mag. Sie beherrschte von vorn eine weite Fernsicht über die heitern Ufer des Liffey, der sich hier durch den schönsten Teil der Umgegend schlängelt. Aus den hintern Gemächern übersah man in weiter Ferne die majestätischen Gebirgsrücken, wie sie aus blauem Nebel aufsteigend, allmählich in die weiten, fruchtbaren Fluren auslaufen, welche die Stadt von jener Seite begrenzen. Dabei lag es in der Nähe der Kathedrale und der alten Gerichtshöfe, ein Platz, den die Unruhen eines früheren Zeitalters zum Brennpunkte aller Lebensinteressen des Königreichs machten.

Das Gebäude selbst zeichnete sich weniger durch seine Höhe als durch seine Länge aus und glich den dunkeln Fachwerkhäusern altenglischer Städte. Es war mit Schindeln gedeckt, mit vielen kleinen Erfern geschmückt, und der gewölbte Eingang war ungewöhnlich eng und niedrig. Durch die ganze Breite des Hauses zog sich ein starker Balken von Eichenholz, auf dem eine Inschrift, die ebenso, wie eine Menge von Wappen und Wappenzieraten, die darauf eingeschnitten waren, noch vollkommen erkenntlich geblieben, außer an den Stellen, wo das Holz durch den Tropfenfall beschädigt war. Die Inschrift lautete: „Victoria mihi Christus“; dann folgte ein Wappenschild mit der Jahreszahl 16— und die verschlungenen Anfangsbuchstaben M. M. D. B.

Das Haus hatte seit undenklichen Zeiten den Namen D'Briens Hotel geführt, weil es die Residenz des Zweiges der Familie D'Brien gewesen war, von welcher der berühmte Murrough, Lord Inchiquin, General in Cromwells Armee, der letzte Abstammung seines Geschlechts in ge-

raden Linie gewesen war. Man hatte ihm den Beinamen an Tothaine, oder der Mordbrenner, beigelegt, weil er die Religion seiner Väter abgeschworen und seine Familie, sowie die Sache, für welche sie kämpfte, verlassen hatte. Nach der Schlacht von Cashel, wo er sich den fürchterlichen Beinamen durch die sie begleitenden Umstände erworben hatte, zog sich der Lord hierher zurück, und seitdem war das ehrwürdige Stammhaus fortwährend durch einen Nachkommen der Familie D'Brien bewohnt worden, bis sich vor ungefähr 25 Jahren ein Streit über den Besitz zwischen zwei Prätendenten erhoben hatte. Das alte hartenäckige Nachwerk blieb seit jener Zeit fast immer unbewohnt, bis auf eine der von Sir Walter so häufig gezeichneten Normen ähnliche alte Frau, die für Dach und Fach in einem weiten, dunkeln Gemache auf der Hausflur als Schließerin des obden Gebäudes agierte, während sie ihr elendes Dasein kümmerlich mit den kargen Almosen fristete, die mitleidige Seelen von Zeit zu Zeit ihrem Enkel, nur nicht ihr selbst, verabreichten.

Ungeachtet der frommen Inschrift stand das verlassene Hotel der D'Brien sowie seine Nachbarschaft in einem gar bösen Rufe. Man hegte gegen das alte Stammhaus und gegen die alte Frau das gewöhnliche Vorurteil, welches man, sonderbar genug, gegen alte Weiber und alte Gebäude zu hegen pflegt. Man behauptete auf die Gewährung des wöchentlichen Kärtners aus Kilkenny, daß die Alte keine andere sei, als Alice Kethyll, die berühmte Hege aus jener alten Stadt, wo nach der Volkslage Feuer ohne Rauch, Luft ohne Nebel, Wasser ohne Schlamm und Land ohne Schmutz allerdings den Einfluß irgend eines übernatürlichen Wesens vermuten lassen. Da jedoch die Sagen eben nicht sehr ängstlich in Angabe der Daten sind, so wußte niemand die Zeit anzugeben, in der Alice floriert hatte; wohl aber wußte man, daß sie von einem Bischofe von Derry wegen Zauberei vorgeladen und verurteilt war; daß sie sich eines Spiritus familiaris in der Person eines gewissen Robin Arthyson bedient; daß sie neun rote Hähne auf einem bestimmten Kreuzwege getötet, und daß sie regelmäßig zwischen der Vesper- und Abendglocke die Straßen von Kilkenny mit einem neuen Besen gefehrt hatte. Auch wußte man aus den Alten, daß zwei ihrer Mitschuldigen lebendig verbrannt wurden, weil sie des Teufels Zaubergürtel getragen, während sich Dame Alice für ihre Person salvierte, indem sie auf dem Besenstiele durch die Luft ritt und den erstaunten Verfolgern ein Schnippchen schlug. Seit der Zeit hatte man nie wieder von Alice gehört, bis sie ein oder zwei Jahrhunderte später durch den Boten von Kilkenny wieder entdeckt wurde, der jeden Montag auf seinem Wege in oder aus der Stadt am Hotel der D'Brien vorüberfuhr, wo er sie ihrer Getwohnheit nach zwischen der Vesper- und Abendglocke das Trottoir mit neuen Besen kehrend gesehen haben wollte.

Das einmal gegen die alte Frau erhobene Geschrei

verbreitete sich unheilvoll über die Nachbarschaft der Wallingstraße und Lord Gallways Promenade hinab. Die Verfolgung erhob noch einmal ihren blutigen Arm, um, wenn auch nicht Brandfackeln und Scheiterhaufen anzuzünden, doch faule Eier auf die Alte zu werfen und das alte Haus mit Steinen zu bombardieren, zu welchem Behuf man das Straßenpflaster mit unglaublicher Schnelligkeit aufgerissen hatte. Vergebens erklärte Alicens vermeintlicher Gehilfe, Robin Arthson, ein armer, halbverhungelter, zerlumpter Bursche, daß er Dennys Mooney heiße, und daß die vermeintliche Alice Kethyll niemand anders als Molly Mooney, seine Großmutter, sei, für welche er auf den Stufen des Gerichtshauses Almosen sammelte. Half alles nichts; sobald die vermeintliche Alice zwischen der Vesper- und Abendglocke ihr verwittertes Haupt blicken ließ, wurde sie unter tausend Verwünschungen mit Steinen und Eiern begrüßt. Und wenn sie nicht vor ein geistliches Gericht geladen und durch dasselbe zum Scheiterhaufen oder zu einem Gottesurteil verdammt wurde, so geschah es bloß deshalb nicht, weil man den Strom der öffentlichen Meinung, welche einst Ketzer und Zauberer so heftig verfolgte, jetzt aus gleicher Politik gegen Papsttum und Papisten gerichtet hatte. Zur selben Zeit wurde auch der Rechtsstreit um den Besitz des alten Hauses entschieden. Der siegende Teil nahm Besitz, und sobald bekannt wurde, daß die vermeintliche Alice mit Robin in den Dienst des neuen Herrn und Lords getreten war, lebte sie wieder so friedlich und ungestört, als zur Zeit, wie sie noch nicht durch den Fuhrmann aus Kilkenny zur Hefe gestempelt war.

Lord Arrammore, ein Edelmann von altirischem Schlage, lebte unter den sonderbarsten Gewohnheiten ganz isoliert von der Welt. Mehr berühmt als bekannt, hatte er in der neuern Zeit nicht wenig Aufsehen sowohl durch das hartnäckige Streben nach einer Würde erregt, die lange in seiner Familie verloren, auf seine Person übergegangen war, als durch die Mitteilung einiger wichtigen alten Dokumente, die er der königlich irischen Akademie, deren gelehrtestes und unermülichstes Mitglied er war, vorgelegt hatte. Uebrigens führte seine Lordschaft das Leben eines Annalisten der Vorzeit. Begraben in der Vergangenheit, sich wenig kümmernd um die Gegenwart, hatte er die Welt vergessen und war selbst von ihr vergessen. Seine Abneigung sich im Publikum zu zeigen, war in der letzten Zeit noch größer geworden. Man schrieb die fast ängstliche Abgeschlossenheit von jedem äußern Verkehr einer ihm erst kürzlich zugefügten Beleidigung zu, welche öffentlich auf Befehl des Wappenherolds an ihm verübt war. Es wurde nämlich, obgleich ihm seine Ansprüche an die Pairswürde durch das Haus der Lords zugestanden war, das Wappen, welches die alte Kutse schmückte, in der er sich, wenn auch selten, doch früher von Zeit zu Zeit in den Straßen von Dublin gezeigt hatte, öffentlich ausgelöscht. Er war angeklagt, ein zurückgefallener Papist zu sein, und dies war hinreichend, eine so außerordentliche Maß-

regel zu rechtfertigen. Das grausame Schicksal des alten Mannes reichte aber auch hin, ihm die Herzen aller echten Irländer zuzuwenden, die nun Molly Mooney, die alte Haushälterin und den alten Lord als Heilige und Märtyrer verehrten.

Ich glaube, die Geschichte genügt, um das Bild des alten Teiles der irischen Hauptstadt und seiner Bewohner so ziemlich zu vervollständigen. Um das Leben der irischen Elite kennen zu lernen, braucht man nicht nach Dublin zu reisen. Es ist dasselbe wie das der englischen Großen demselben Zwange unterworfen, von denselben Gewohnheiten begleitet und ebenso ängstlich nach Jahreszeiten und Monaten im voraus berechnet, sowie es von der herrschenden Mode einmal bestimmt ist. Aber hätte man nie zuvor etwas von irischer Geschichte, vom Aberglauben und vom Charakter seines Volkes, von seiner Zuneigung zu den alten Häuptlingen, von seiner Verachtung der Sassenah (Engländer, Abkömmlinge der Sachsen) gehört, so würde man alles, selbst das, woran man nicht gedacht hat, im alten Dublin, am besten in St. Patricks Close kennen lernen, wo sich Volksbilder vor dem Auge des Beschauers entrollen, die man einmal gesehen, nie wieder vergißt.

Das wenige, was ich in diesen Blättern ohne Uebertreibung gesagt habe, ist das Resultat nicht allein meiner letzten Reise, sondern meines mehrjährigen Verkehrs mit allen Klassen eines Volkes, welches, obgleich es den Stoff der höchsten Vollkommenheit in sich trägt, schon so viele Jahrhunderte in der tiefsten Erniedrigung gelebt hat, daß jeder Versuch sich vom Boden zu erheben, von den Nachbarn als die freche Arroganz eines Hauses feiler Sklaven betrachtet wird.

### Zur Anthropologie aus dem Hochgebirge der Centralalpen Europas.

Es ist anzunehmen, daß es schon manchmal aufgefallen ist, wie die meisten namhaften, größeren Flüsse Europas fast alle nur einsilbige Namen führen, aber Folgerungen, oder Schlüsse sind, soviel man weiß, noch selten, wenigstens nicht in der Art gezogen worden, wie sie hienach einer Betrachtung unterzogen sind.

Die Anthropologie umfaßt so viele Beziehungen auf Anfänglichkeit, Zeitdauer und Entwicklung des Menschen, daß auf vorhandene, sicht- und greifbare Gegenstände als Zeugen früherer und frühesten Existenz desselben eifrig Jagd gemacht wird.

Es will hiemit ein Versuch gemacht werden, auch auf hörbare Zeugnisse der Zeit nach fern liegender Anwesenheit des Menschengeschlechts hinzuweisen. Es sind die auch heute noch klingenden Namen von Flüssen, Personen zc.

Wenn man auf Autochthonen, Ureinwohner, Menschenschläge, die wenig oder gar nie durch Vermischung mit

anderen Völkern gelitten haben, fahnden will, so liegt es auf der Hand, daß man solche weniger an Orten sucht, die zu Wasser oder Land leicht zu erreichen sind, vielmehr in Gegenden, welche ein menschliches Leben ermöglichen aber schwer zugänglich, zugleich gut zu verteidigen sind. Man wird bald ans Hochgebirge kommen, und nennen wir die Centralalpen Europas oder das Alpengebirge der Schweiz und der Umgebung, so treten wir in das Gebiete der Quellen mancher größerer und kleinerer Flüsse ein und hören manche Namen von Gewässern, die so einfach und so auffällig ursprünglich lauten, daß man sie mit vielem Recht als „vorhistorisch“ bezeichnen darf.

Merkwürdig sind diese Namen fast ohne Ausnahme alle nur „einsilbig“, und man ist versucht, diese Eintönigkeit in Einklang mit einer noch sehr wenig kultivierten Sprachweise zu bringen, sowie dieselbe als eine Art von Gradmesser jener Kultur im allgemeinen zu betrachten.

Als Namen von Quellen größerer Ströme oder Flüsse am Hochgebirge der Centralalpen Europas sind anzuführen:

„Rhin“, Rhein in Hochrhätien mit einer Menge von Quellen gleichen Namens; durchfließt den Bodensee. „Rhon“, Rhone am Gotthardt; durchfließt den Genfersee. „Reuß“, am Gotthardt; durchfließt den Vierwaldstättersee. „Aar“, Aare am Finsteraarhorn; durchfließt den Brienz- und Thunersee; fließt bei Bern, Aarau zu. „Po“, am Monte Viso; fließt bei Turin, Cremona, Ferrara.

Als minder wichtige Quellen werden angeführt:

„Inn“ am Septimer, Bernina; fließt durch das Engadin, bei Innsbruck, Passau. „Etsch“ am Ortler; fließt bei Trient, Roveredo, Verona. „Thur“ am Appenzeller Stod; durchfließt das Thurgau. „Rint“ am Wallenstädtersee, später „Limmat“; durchfließt als erstere den Zürichersee. „Sihl“ quillt am Bragel; fließt bei Zürich vorbei.

Kleine Flüsse werden in gewissen Gegenden „Aa“ nach, in andern „Ba“ Bach genannt.

Vergleichen wir damit Personennamen, die ebenso „einsilbig“, voll- und weitdönig, aller Wahrscheinlichkeit nach ebenso alt und dennoch in gewissen Gegenden zum Teil oft und viel jetzt noch zu hören sind, wobei zu bemerken ist, daß häufig im Verlaufe der Zeit der ersten Silbe ein „i“ angehängt worden ist.

Es wird vermutet, daß dieses zur Zeit der Einwanderung der Kelten und deren Vermischung mit den Eingeborenen vor sich gegangen sei. Diese Vermutung stützt sich darauf, daß in den Pfahlbautenfunden, bei der besseren Töpferware, die Waren von feineren Fingerabdrücken an den Verzierungen beobachtet wurden, gegenüber von ursprünglich gefertigten roheren Töpferwaren. Man schloß daraus auch auf überhaupt feiner gestaltete Gliedmaßen der neuen Einwanderung.

Es lauten Mannsnamen:

„Jot“, Joggi, Jakob; „Hans“, Hannis, Johannes; „Her“, Heri, Heiri, Heinrich; „Sepp“, Sepi, Joseph;

„Senz“, Senzi, Vinzens; „Ril“, Rilli, Rilian; „Lonn“, Toni, Anton; „Gor“, Gregori, Gregorius.

Weibsnamen:

„Bäb“, Bäbi, Bärbel, Barbara; „Lis“, Lisi, Elisabeth, Elisabeth; „Sus“, Süsi, Susann, Suschen; „Mei“, Meia, Maria; „Res“, Resi, Therese; „An“, Anni, Anna; „Urs“, Ursi, Ursula; „Dor“, Dori, Dorothea.

Es mag angefügt werden: „Ja“, als Zustimmung, wird mit einem Zungenschlag links oder rechts aus der Mitte der Länge der Zunge gegeben, mit Laut ähnlich dem „x“, oder mit Nicken des Kopfes, oder mit dem Nasenlaut ähnlich dem „cha“; „nein“, mit zweimaligem, kurz abgestoßenem Nasenlaute, ähnlich „n, n“ ausgebrückt, oder mit mehrmaligem Drehen des Kopfes nach links und nach rechts.

Das Locken der Kühe oder des Rindviehes geschieht von dem Senn oder Hirten mit der Lock- oder Salzfackel, mit dem Rufe: „huh-läh-läh“, oder „huh-läh-läh“. „Lobe“ bedeutet die Kuh, „Mun“, Munni den Stier. Der „Kuhreien“, Kuhreien des Sennen bei dem Aufzug auf die Alp und auf der Weide besteht aus einem längeren Satz in Jolen und Jauchzen aus vollster Brust.

Diese Kuhreien auf Triften, an Abhängen und Schluchten der Alp, von dem Senn in möglichster Stärke des alpenmächtigen Ausdrucks gesungen, von den vielseitig erfolgenden Echo erwidert, ist dem Alpler ein großer Genuß, eine Erholung, setzt ihn in seiner Einsamkeit mit weit abgelegenen Sennen seiner Umgebung in eine wechselseitige Verbindung, und wird von manchen als Mitanktister des bekannten Heimwehs der Schweizer im Ausland betrachtet.

Nachstehende, ursprünglich einsilbig lautende Namen von Flüssen; „Rhin“ lauten italienisch „Reno“; vermutlich aus der Zeit der Etrusker her, „Rhon“ desgleichen „Rodano“.

Die Einsilbigkeit der Worte sollte, gegenüber der Mehrsilbigkeit, als Beweis für ihr früheres Erscheinen, für ihr höheres Alter anzusehen sein.

## Miscellen.

Romulo Gessi †. Wie die Allgemeine Zeitung dem Diritto entnimmt, ist am 1. Mai d. J. der bekannte italienische Afrika-Forscher Romulo Gessi in Suez gestorben. Er war in Ravenna geboren und hatte in Wiener-Neustadt seine militärischen Studien gemacht. Später wendete er sich der Afrika-Forschung zu und wurde zuerst bekannt durch die Umschiffung des von Samuel Baker entdeckten Albert-Nyanza-Sees, welche er in Gesellschaft Gordons in den ersten Monaten des Jahres 1876 unternommen hatte. Das Jahr darauf wurde er von der italienischen Geographischen Gesellschaft zum Ehrenmitglied ernannt und erhielt die goldene Medaille. 1878 drang er mit Matteucci in das Gebiet des Weißen Nil bis Fadafi vor. Später

wurde Gessi mit Gordon Pascha, welcher zum Generalgouverneur des ägyptischen Sudan ernannt worden war, einer der eifrigsten und verdienstvollsten Bekämpfer der nubischen Sklavenjäger, deren Haupt der berühmte Suleiman Ziber gewesen. Suleiman soll bis 50,000 Sklaven jährlich exportiert haben. Als im ägyptischen Darfur eine Empörung ausbrach, bekämpfte Gessi auch daselbst in erfolgreichster Weise den Sklavenhandel, so daß er schon im Jahre 1879 an den Präsidenten der Afrikanischen Gesellschaft in Wien, Frhrn. v. Hofmann, über die Ausrottung dieses Unwesens die günstigsten Berichte ein senden konnte. Die ägyptische Regierung ernannte Gessi im April desselben Jahres zum Bey und zwei Monate später zum Pascha mit dem Titel eines Generalgouverneurs der Bahr Ghazal Mafrika (eines Gebiets am Gazellen-Flusse). Gessi starb an den Folgen des Sumpffiebers. Seine Familie ist in Triest wohnhaft.

\*

Verbreitung des Nephrit. Prof. Dr. Heinrich Fischer in Freiburg, welcher den so merkwürdigen Nephritaltertümern sein besonderes Augenmerk zuwendet, hat festgestellt, daß Ornamente aus grünem Nephrit sich von Sibirien aus bis zum Mackenziefluß im nordwestlichen Nordamerika verfolgen lassen. Ein weiteres Zeugnis aus neuester Zeit über diesen Gegenstand findet sich in dem offiziellen Bericht, welchen der amerikanische Kapitän Hooper an seine Regierung über die Kreuzfahrt erstattet hat, die er im Sommer des vergangenen Jahres mit dem Zollkutter „Corbin“ im Polarmeere, nördlich der Beringstraße, ausgeführt hat („New-York Herald“, 15. November 1880). Im September besuchte er ein Dorf der Inuit (Eskimo) in der Nähe von Point Hope, im Nordwesten des Rozebue-Sundes, und berichtet: „Ich erhielt als Geschenk ein Stück eines grünlichen Steines, der wie Malachit aussieht. Er ist äußerst fest und sehr hart und nimmt eine hohe Politur an. Die Eingebornen schätzen ihn sehr hoch, und der Eigentümer dieses Stückes teilte mir mit, daß dasselbe ein Erbstück und seit vielen Generationen in seiner Familie vom Vater auf den Sohn herabgekommen sei... Die Männer tragen Zierrate, „Tutads“ genannt, an der Unterlippe in beiden Mundwinkeln, durch eigens für diesen Zweck gebohrte Löcher gesteckt. Diese Ornamente haben verschiedene Formen, gewöhnlich rund, länglich oder vieredig. Sie sind von  $\frac{3}{4}$  bis 2 Zoll lang und von  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{2}$  Zoll dick und bestehen aus einem malachitähnlichen grünen Steine, welcher sehr glatt poliert ist. Die Weiber tragen niemals diese Tutads.“ Es unterliegt wohl wenig Zweifel, daß dieser „malachitähnliche grüne Stein“ Nephrit ist, welcher auf seiner Weltwanderung aus Centralasien auch über die Beringstraße bis in das ferne Nordwestamerika (Alaska) gedungen ist. (Allg. Zeit.)

\*

Männliche Aale. Der Direktor des Berliner Aquariums, Herr Dr. Hermes, hat sich seit Jahren mit Untersuchungen über die Fortpflanzung der Aale, welche der Wissenschaft ein Geheimnis war, fast unausgesetzt beschäftigt, und schließlich ist es ihm gelungen, dieses „Rätsel der Natur“ zu lösen. Mit aller Schärfe wissenschaftlicher Prüfung hat er den Nachweis geführt, daß die Männchen vom Seeaal (*conger vulgaris*) an der schleswigschen Küste vorkommen und zwar gegen alle Erwartung sich in 5 Prozent unter den gefangenen Tieren befinden. Sie sind kleiner als die Weibchen, wie das bei den Fischen fast ausnahmslos der Fall ist, doch messen die bis jetzt untersuchten immerhin 28–42 cm. Das am 20. Juni v. J. im Berliner Aquarium verstorbene Männchen hatte sogar eine Länge von 74 cm. Die im Laufe des Monats November gefangenen Tiere lassen die Unterscheidung nach äußeren Merkmalen nicht schwierig erscheinen. Die Männchen zeichnen sich durch einen auffallend bronzefarbenen Metallglanz aus, während die Weibchen von gleicher Größe fast ohne Unterschied eine stumpfe, stahlgraue Färbung zeigten. Der Nachweis männlicher Aale, stets vergebens versucht, hatte schließlich zu seltsamen Vorstellungen über die Fortpflanzung dieser Tiere geführt. Bis in die jüngere Zeit hat man angenommen, daß sämtliche in die Flüsse wandernden jungen Aale sich zu Weibchen entwickeln und die Männchen im Meere zurückbleiben und sehnuchtsvoll auf die Rückkehr der Gattinnen warten. Jetzt hat man mit einem Schlag Gewißheit. Vor allem, daß auch die männlichen Aale vollkommen entwickelte Tiere sind, daß auch sie wandern, freilich in geringer Zahl, und dann bisweilen ziemlich tief in die Flußmündungen hereinziehen.

## Anzeigen.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (Nr. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragssätze, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 144–150. Die politisch-militärische Action Frankreichs außerhalb Europas. (II.) — Neues aus den vulgaren Ländern. (V.) — Tunis. — Italien und Tripolitänien. — Frankreichs Zukunft. — „Vielleicht auf immer“. (I.) — Alpis Poenina. Jovis Mons. Von S. Reuß. — Die Calderon-Feyer in Madrid. (I–II.) — Italienische Vorgeschichten. — Die staatsbildende Bildung in den Anfängen des Mittelalters. Von H. Jacobi. — Wolfgang Bauer. (Heterolog.) — Englische landwirtschaftliche Beileitungen. — Internationale Preisenrichtschöffe. — Neues über Roujeau. — Retrologe Münchener Kämmler. (XV. S. Bilanz.) — Briefe aus der Reichshauptstadt. — (XVI. M. Hartmann.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Schluß der Redaktion: 7. Juni 1881.

Verlag der F. W. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.



# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 25.

Stuttgart, 20. Juni

1881.

**Inhalt:** 1. Der Reisende Niccolo de' Conti. Von Wilhelm Heyd. S. 481. — 2. Volks- und Landschaftsbilder aus Irland. Von E. Heusinger. IV. S. 484. — 3. Die Kultur der Steppen, Dünen und nackten Gebirgshüde, mit besonderer Berücksichtigung der Mittelmeerrumgebung. Von Franz Engel. (Schluß.) S. 488. — 4. Hinterpommerns Terraininformation. S. 493. — 5. Abstammung und Verbreitung der Haustiere. S. 496. — 6. Neue Untersuchungen über die ältesten Verwandtschaftsbegriffe. S. 499. — 7. Bianchis Reisen in Afrika. S. 500. — 8. Aussterbende Naturvölker. S. 500.

### Der Reisende Niccolo de' Conti.

Von Wilhelm Heyd.

Es ist bekanntlich für die geographische Wissenschaft eine große Einbuße dadurch entstanden, daß der Venetianer Niccolo de' Conti keine Aufzeichnungen über seine langjährigen Reisen durch Vorder- und Hinterindien hinterlassen hat. Kein Europäer in der Periode zwischen Marco Polo und dem großen Zeitalter der Entdeckungen hat so ausgedehnte bis dahin unbekannte Regionen durchwandert wie er. Wenn die Missionäre Oderico da Por-denone und Giovanni dei Marignolli im vierzehnten Jahrhundert China zum Hauptziel ihrer Reisen und zum Hauptgegenstand ihrer Beschreibungen machten, so traten sie eben in die Fußstapfen Marco Polos und schilderten von ihren speziellen Erlebnissen aus ein Reich abermals, welches Polo bereits allseitig beleuchtet hatte. Ganz anders Conti. Sein Forschungsgebiet ist Indien, dessen Inneres bis dahin eine völlige terra incognita gewesen. Ohne die Notizen über Indien zu unterschätzen, welche wir seinen Vorgängern verdanken, müssen wir doch sagen, daß sie vielfach ein vages und verworrenes Bild von dem Lande geben, auch die Marco Polos nicht ausgenommen; nur einzelnen Landungsstätten, nur einzelnen Missionsstationen, die aber auch wieder Seeplätze sind, wird eine ausgiebige und richtige Beleuchtung zu teil. Conti war der erste, der den Kontinent Vorderindiens von der Landschaft Kanara bis zur Koromandellküste durchwanderte, der erste, der den Ganges hinauffuhr und so die großen Binnenstädte des Landes zu Gesicht bekam, der erste endlich, der ins Innere Hinterindiens bis nach Awa ein-

Ausland. 1881. Nr. 25.

drang, während die meisten davon nur die Küstenstriche sahen, die auf dem Wege nach China gestreift wurden. Leider aber ist von seinen vieljährigen Kreuz- und Querzügen durch Indien nichts weiter übrig, als was der päpstliche Sekretär Poggio Bracciolini sich von Conti erzählen ließ und auf wenigen Seiten zu Papier brachte.<sup>1</sup> Obgleich dieser gelehrte Humanist es sich nicht versagen konnte, an manchen Stellen Reminiscenzen aus Plinius und aus Marco Polo einzuflechten, läßt sich im allgemeinen die Treue der Aufzeichnung nicht bemängeln. Aber um wie vieles mannichfaltiger wären die wirklich treffenden Beobachtungen über Land und Leute, Gewächse und Handelswaren auf uns gekommen, wenn Conti selbst die Feder ergriffen hätte, in wie größerer Fülle und sicherer Ueberlieferung wären die Namen indischer Städte den Kartographen wie Fra Mauro aus seinem eigenen Berichte zugeflossen, wie viel Aufhellung würde die durchaus im Argen liegende Zeitbestimmung — Poggio nennt kein einziges Jahr — erfahren haben!

Je mehr Fragen hier noch zu beantworten wären, desto begieriger wird man nach allem greifen, was über Conti und seine Reisen neuen Aufschluß bietet. Wenn wir nun die wenig gelesenen, aber höchst interessanten „Andanças é viajes“ des Ritters Pero Tafur aus Sevilla (Madrid 1874) in die Hand nehmen, lesen wir dort (S. 95 ff.), wie dieser Reisende und unser Niccolo de' Conti etwa im August 1437 am Ufer des roten Meers bei Tor zusammenstießen, jener vom Sinai herabkommend, dieser mit einer großen Karawane auf dem Wege von Mekka nach

<sup>1</sup> Citirt ist nach Fr. Kuntmann, die Kenntnis Indiens im 15. Jahrh. München 1868. S. 34—61.

Kairo begriffen. Die beiden Abendländer machten alsbald Bekanntschaft mit einander. Tafur wäre auch gerne nach Indien gegangen, da ihm dies aber von Conti im Hinblick auf die Beschwerlichkeiten und Gefahren der Reise wie auf den radikalen Wechsel der Lebensweise ernstlich widerraten wurde, entschloß er sich mit Contis Karawane nach Kairo umzukehren und sich die 15 Tage Wegs durch die Wüste wenigstens durch Berichte des Italieners aus dem Wunderlande des Ostens kürzen zu lassen. Und so füllt denn Tafur 12 Druckseiten (S. 99—111) seiner Reisebeschreibung mit Dingen, die ihm Conti teils mündlich mitgeteilt, teils sogar niedergeschrieben habe. Damit wäre uns eine neue Quelle der Erkenntnis hinsichtlich Contis aufgeschlossen. Leider werden unsere Erwartungen anfangs ziemlich herabgedrückt, indem wir Legenden vom Priester Johannes zu hören bekommen, welche wunderbar genug klingen. Hat schon die Existenz eines solchen christlichen Herrschers überhaupt mit seinen 25 Unterkönigen und den vielen heidnischen Völkern, die ihm gehorchen, für uns etwas Befremdendes, so steigert sich dieser Eindruck noch durch verschiedene einzelne Züge. Der Regentenwechsel, heißt es, vollziehe sich in dem Reiche des Priesters Johann folgendermaßen: ein fast unzugängliches Hochplateau sei die Stätte, wo der verstorbene Herrscher in einem Kloster beigesetzt werde, aber auch die Stätte, wo zwölf dazu ausersehene Barone zu seinem Nachfolger denjenigen wählen, welchem sie nach langer Beobachtung die meisten Krieger- und Regenten-Tugenden zutrauen; dieselben Ritter, welche die Leiche hinaufbringen, nehmen den Erfohlenen mit sich hinab. Ferner wird erzählt, wie ein Priester Johannes wiederholt die größten Anstrengungen gemacht habe, um die Nilquellen zu erforschen, wie aber höhere Mächte dies stets zu vereiteln gewußt. Auch vom Apostel Thomas weiß Conti zu berichten, wie er seiner Zeit durch wunderkräftiges Heben eines Aloëholzstammes den Unglauben der Nilanwohner bezwungen habe. Andererseits sei im Heidenland die wundersame Geburt von Zwillingen vorgekommen, welche alsbald den Entschluß kundgegeben haben, in dieser bösen Welt nicht weiter zu leben; wo der eine gestorben, sei ein Wassermeer, wo der andere, ein großer Sumpf entstanden, dahinein stürzen sich Lebensüberdrüssige, um einer höheren Herrlichkeit teilhaftig zu werden.

Bei Poggio zeigt sich Conti nicht als ein solcher Märchen Erzähler; ernsthafte geographische, ethnologische und naturhistorische Schilderungen füllen den ganzen ihm nach-erzählten Bericht; namentlich kommt der Priester Johannes gar nicht darin vor, der Apostel Thomas nur insofern als sein Grab in Meliapor von Conti besucht wurde. Man ist versucht anzunehmen, Tafur habe Märchen, die er sonst im Orient auf gelesen, dem Conti in den Mund gelegt. Aber wer bürgt uns denn dafür, daß Poggio alles niedergeschrieben hat, was Conti ihm vorerzählte? Konnte er nicht auch vom Standpunkt seiner höheren

humanistischen Bildung aus manches Legendarische als wertlos beseitigt haben? Ueßt er doch eine Art vornehmer Kritik über seinen Gewährsmann, indem er eine Geschichte, die Glauben an Zauberei verrät, mit den Worten einleitet: *Serio retulit Nicolaus*. Tafur war empfänglicher für das Element des Wunderbaren, welches in Contis Berichten nicht fehlte, und gab dasselbe mit naiverer Hingabe wieder. Daß wir bei ihm so gut wie bei Poggio doch Erzählungen Contis vor uns haben, zeigt uns die eben berührte Zaubergeschichte, welche beiden gemeinsam ist. Es handelt sich um eine fatale Windstille, durch die Contis Schiff im roten Meer 6—7 Tage aufgehalten wurde. Bei Tafur schreibt Conti diese Windstille der Einwirkung eines feindseligen Geistes zu, bei Poggio berichtet er „ganz ernsthaft“, wie die Schiffer durch Beschwörung der bösen Macht wieder eine fördernde Luftbewegung ertwirkt haben. Daß an beiden Orten dasselbe Erlebnis Contis gemeint ist, darüber kann kein Zweifel bestehen.

Aus dem Bisherigen darf übrigens nicht der Schluß gezogen werden, als hätte Conti in den Mitteilungen an Tafur seine Beobachtungen über Sitte und Gebräuche, über Flora und Fauna der bereisten Länder ganz bei Seite gesetzt. Ganz wie bei Poggio berührt er die Zimmetproduktion auf Ceylon, vielleicht auch die indischen Kokosnüsse (S. 101). Auf die Frage Tafurs, ob er monströs geformte Menschen, wie solche in Indien vorkommen sollen, angetroffen habe, antwortete er: nein, aber Einhörner,<sup>1</sup> einen zwerghaften Esel, einen weißen Elefanten<sup>2</sup> mit einer goldenen Kette an eine Säule gebunden und göttlicher Verehrung genießend, andere Elefanten mit Kasten auf dem Rücken zum Krieg ausgerüstet.<sup>3</sup> Besonders eingehend schildert er die Sitte der Wittwenverbrennung und zwar so, daß die Erzählung bei Tafur und die bei Poggio sich gegenseitig ergänzen.<sup>4</sup>

Eine große Ausbeute an Nachrichten ethnologischer und naturhistorischer Gattung läßt sich unserer neuen Quelle nicht entnehmen. Ihr Hauptwert liegt nach einer andern Seite hin. In welcher Zeit eigentlich Contis Reise falle, darüber läßt uns der Bericht bei Poggio ziemlich im Unklaren. Nur soviel steht fest, daß er von derselben zurückgekehrt war zur Zeit als Papst Eugen IV. sich zum zweiten Male in Florenz aufhielt, d. h. in den Jahren 1439—1442. Nimmt man die 25jährige Dauer, welche Poggio der Reise giebt, buchstäblich, so fiel demnach der Anfang in die Periode zwischen 1414 und 1417. Aber die 25 Jahre repräsentieren natürlich bloß eine runde Zahl und damit steigert sich die Unsicherheit der Zeitbestimmung wieder bedeutend. Nun kommt es uns zu statten, daß Conti dem Tafur erzählte, unter welchen Umständen er seine Reise angetreten habe. Als 18jähriger Jüngling

<sup>1</sup> f. Poggio a. a. D. S. 43.

<sup>2</sup> Dies war in Ava, f. Poggio a. a. D. S. 43.

<sup>3</sup> Vergl. Poggio S. 42.

<sup>4</sup> Tafur S. 104 f., Poggio S. 52 f.

hielt er sich in Alexandrien und später in Kairo auf; sein Vater hatte ihm ein Kapital anvertraut, das er in Handelsgeschäften umtreiben sollte, aber er verwaltete es schlecht und verlor alles. Heimzukehren verbot ihm die Scham und so floh er in der Verzweiflung an das Hoflager Timurs (Tamurbeque), dort blieb er ein Jahr, dann gieng er weiter nach India major und erreichte wohlbehalten dieses Land; denn in dem weiten Reich des mächtigen Herrschers, das vom schwarzen Meere bis nach Indien reichte, waren die Wege sicher. Dieser Erzählung zufolge fällt der unglückliche Anfang von Contis levantischer Laufbahn noch in die Regierungszeit Timurs, welcher am 18. Februar 1405 starb. Poggios „fünfundzwanzig Jahre“ erweisen sich als ein zu engbegrenzter Zeitraum und die Stadt Damaschus, welche bei ihm als Ausgangspunkt erscheint, sinkt zur Zwischenstation herab. Noch mehr: wir müssen den Aufbruch Contis aus den Mittelmeergegenden in die letzten Jahre des 14. Jahrhunderts zurückverlegen, wenn die 40 Jahre Aufenthalt in Indien herauskommen sollen, welche der Reisende selbst bei Tafur sich beilegt.

Den Fortgang der Reise beschreibt Conti dem Tafur so: in Indien angekommen, sei er dem Priester Johannes zugeführt worden, dieser habe ihn freundlich aufgenommen, ihm viele Wohlthaten erwiesen und eine Frau beigelegt, welche seither seine Gefährtin sei und ihm Söhne geschenkt habe. In der Relation des Poggio taucht diese Familie erstmals da auf, wo von dem längeren Aufenthalt Contis in Java und Borneo die Rede ist, aber es wird zugleich bemerkt, daß sie die ganze Reise mitgemacht habe. Wie der als „adolescens“ Ausgerückte zu einer Familie kam, erfahren wir erst bei Tafur. Die Frau war ihm unterwegs angetraut worden und zwar in Abessinien. Denn nach den Vorstellungen des 15. Jahrhunderts war der Priester Johannes niemand anders als der christliche König von Abessinien und daß auch Conti keinen andern Fürsten meinte, geht aus der nahen Verbindung hervor, in welche das Herrschergebiet des Priesterkönigs zu dem Nilstrom eingelegt wird; sagt ja doch Conti von dem Priester Johannes aus, daß es in seiner Macht läge, den Nil von Aegypten abzuleiten, und berichtet von desselben Fürsten vergeblichen Versuchen, die Nilquellen zu erforschen. Daß Poggio von einer Reise Contis nach Abessinien nichts weiß, ist auffallend. Auch hält es schwer, eine solche Abschwenkung in das von ihm mitgeteilte Routier Contis einzuschalten. Und doch müssen wir dies versuchen. Am besten noch paßt die Annahme, daß Conti sich von Ceylon aus nach Abessinien gewandt habe; vielleicht hatten die Christen im südlichen Indien ihn auf dieses christliche Reich aufmerksam gemacht. Und wir können seinen Aufenthalt daselbst nicht eben kurz bemessen. Conti blieb längere Zeit am Hofe des Königs, unterrichtete ihn über die abendländischen Fürsten und ihre Macht, sah auch zu wiederholten Malen Gesandte von ihm nach Europa

abgehen. Mittlerweile wuchsen die Söhne, welche ihm die Abessinierin geboren, soweit heran, daß sie das Elternpaar auf der zweiten Reise begleiten konnten.

Ich überspringe diese Reise, weil Tafur hierüber nichts aufgezeichnet hat. Endlich hatte sich Conti durch seine Handelsgeschäfte soviel Reichtum erworben, daß er seinen sehnsüchtigen Wunsch, in die Heimat zurückzukehren, befriedigen konnte, nachdem er, wie gesagt, 40 Jahre in Indien — und dazu gehörte ja nach mittelalterlichen Vorstellungen auch Abessinien — zugebracht hatte. Die Passage durch Persien und Mesopotamien empfahl sich nicht zur Rückreise, weil seit Timurs Tod Verwirrung und Unsicherheit dort eingelehrt waren. So erwirkte sich denn Conti einen Geleitschein vom Sultan von Aegypten und schiffte mit demselben durchs rote Meer nach Mekka, aber dort überfielen ihn die fanatischen Moslems verräterischweise, entrißen ihm seine Habe im Einverständnis mit dem Sultan, welcher an dem Raub teilnahm, und drohten ihn und seine Angehörigen zu verbrennen, wenn sie nicht ihren Christenglauben abschwören. Conti that diesen Schritt, weil seine Frau und seine Kinder vor dem Martyrium zurückschreckten. So rettete er sein Leben, aber Perlen, Edelsteine und Arzneistoffe von unschätzbarem Wert mußte er in den Händen der Räuber zurücklassen, nur einen kostbaren Rubin von der Sorte, welche die Franzosen balais, die Italiener balascio nennen, einen Sonnenschirm aus einem einzigen Baumblatt und mehrere Kugeln von Erde aus dem Grabe des Apostels Thomas konnte er seinem neuen Reisegenossen Tafur noch als Rest seiner Habe zeigen. Als Tafur zu ihm stieß, war in seiner Begleitung eine Frau, zwei Söhne und eine Tochter. Poggio sagt, er habe außer der Frau vier Kinder und ebensovielen Diener nach Kairo gebracht, dort aber seien ihm die Frau, zwei Kinder und alle Diener an der Pest gestorben, so daß er nach Venedig bloß mit zwei Kindern gekommen sei. In Kairo beklagte sich Conti über die Unbilden, die ihm trotz des Geleitscheins widerfahren waren, unmittelbar beim Sultan, dieser begütigte ihn durch Schenkung von Haus und Gütern und sonstige Erweisung von Wohlthaten, ernannte ihn auch gleich anderen Renegaten zum Großdolmetscher, aber Conti sah sich durch all das nicht in Aegypten gebunden, verlangte vielmehr fortwährend nach der Heimat. Tafur blieb mit ihm in Verkehr solange er (Tafur) in Kairo verweilte (Sept. oder Okt. 1437) und nahm bei der Weiterreise einen Brief mit, den Conti nach Venedig geschrieben hatte.

Damit hören die Mitteilungen des Spaniers über Conti auf. Bezüglich der Rückkehr Contis ins Abendland sind wir immer noch auf die unbestimmten Nachrichten Poggios angewiesen.

## Volks- und Landschaftsbilder aus Irland.

Von E. Feusinger.

### IV.

Nach einem mehrtägigen Aufenthalt auf Domeraile, dem prächtigen Stammsitz des Lords gleiches Namens, dem ich von alten Bekannten in Fermoy als einem besonderen Geschichtskundigen und Altertumsforscher empfohlen war, nahm ich Abschied von meinem so liebenswürdigen als unterrichteten Wirt, um, ehe ich Irland verließ, zuletzt noch die vielgerühmten Ueberbleibsel der Abtei von Kilmalock und die Ruinen zu sehen, die häufig und nicht mit Unrecht, das Palmyra von Irland genannt werden. Vom Gipfel des Ballahovragebirges bietet sich dem Beschauer eine überraschend schöne Aussicht über die unabherrschbaren fruchtbaren Ebenen von Limerick, die mich unwillkürlich an die gesegnete Huerta von Valencia erinnerte.

Auffallend ist die dichte Bevölkerung von Munster und Limerick, und dennoch gab es eine Zeit, wo beide Provinzen unter Elisabeths Regierung gänzlich verödet zu sein schienen. Nachdem im letzten vom Grafen Desmond geleiteten Aufstande und mit dessen Fall diese schönen Provinzen durch Bürgerkrieg verwüstet, die Bewohner umgekommen oder in die Gebirge und großen Städte geflüchtet waren, begann die Königin die ihr von den Ministern und Günstlingen wiederholt vorgeschlagenen Kolonisationspläne in Ausführung zu bringen. In allen englischen Grafschaften wurden Proklamationen erlassen, in denen jüngere Söhne adeliger Familien aufgefordert wurden, unter vorteilhaften Bedingungen in Munster und Limerick umfangreiche Ländereien in Besitz zu nehmen; doch ward ihnen dabei zur Bedingung gemacht, auf diesen Grundstücken, nur englische Familien anzusiedeln und keine Irländer zu dulden, wogegen man ihnen Schutz durch englische Besatzungen zu gewähren versprach. Fortdauer der Bürgerkriege war die Folge dieses unweisen Planes, und wie die Geschichte der Neuzeit lehrt, bestehen sie noch heute in fortwährender betrübender Wiederholung. Die Früchte der weisen und wohlvollenden Regierung Heinrichs VII. giengen sofort verloren. Rebellion folgte auf Rebellion; ein kostspieliger vierzigjähriger Krieg in Irland war bei dem Tode der Königin Elisabeth noch nicht zu Ende.

Unter Nachsinnen über das Unglück, von dem die schöne grüne Insel seit Jahrhunderten ohne Aussicht auf bessere Zustände heimgesucht ist, hatten wir die Thore von Kilmalock erreicht unter Leitung eines sachkundigen, jungen Burfschen, auf einem Richtweg einige Stunden früher als es auf der Fahrstraße der Fall gewesen sein würde. Kilmalock, jetzt nicht viel mehr als ein Dorf, war ehemals eine bedeutende Stadt, deren Reste von einem von Englands größten Varden, von Spencer, in bilderreichen Gesängen, mit den Ruinen von Palmyra und Balbeck verglichen sind. Ein gewölbtes Thor mit einem malerischen

Turme bildet den Eingang. Die Hauptstraße scheint aus einer Doppelreihe von Palästen bestanden zu haben, deren einige noch jetzt zu sehen sind. Regelmäßige Querstraßen mit Thoren und Türmen durchschnitten sie in verschiedenen Richtungen, und noch jetzt machen die Ueberreste dieser zum Teil kunstvoll erbauten Türme einen imposanten Eindruck. Auch hier wie in anderen Grafschaften besaß Graf Desmond, der mächtigste unter den irischen Dynastien, ein festes Schloß, das wie die Stadt selbst vor Einführung des schweren Geschüßes schon der Lage wegen uneinnehmbar gewesen sein muß. Cromwell eroberte Stadt und Schloß zur Zeit der Bürgerkriege, und noch bis auf diesen Augenblick ist die Grausamkeit dieses wilden Republikaners im frischen Andenken in Irland.

Die Kirche der Abtei und des Klosters von Kilmalock an beiden Ufern des kleinen den Ort in raschem Lauf durchströmenden Flusses bilden ebenso malerische als imposante Ruinen. Der rein gotische Geschmack zeigt sich in den Fenstern, Bögen, Chorgängen, Decken und Türmen dieser weiten Hallen, in denen eine große Zahl alter Grabmäler den Blick des Wanderers fesselt. Unter andern zeigt man den Grabstein mit dem schön in Marmor eifelierten Bildnis eines geharnischten Ritters. Es soll die Ruhestätte Lord Galmohs sein, der ob mit Grund oder nicht ziemlich allgemein für einen Sohn der jungfräulichen Königin Elisabeth gehalten wird. Ich muß dahin gestellt sein lassen, was Wahres an dieser Volksmeinung ist. Unglaublich wäre es gerade nicht, bei den vielen, von der Königin unterhaltenen Liebchaften, bei der Eifersucht, mit denen sie ihre Favorite verfolgte, und bei dem besondern Verhältnis, in dem sie zum Grafen Essex stand, während derselbe zeitweilig in ihrem Namen in Irland regierte!

Gleich so vielen anderen ähnlich großartigen Resten aus Irlands Vorzeit ist auch die Abtei von Kilmalock ein lebender Beweis von der früheren Macht und dem Ansehen der Kirche in Irland, die recht oft mit der Autorität der Könige in Zwiespalt lag, aus dem sie mehr als einmal als Sieger hervorgieng.

Erst jenseits des Orts, wo man von der Landstraße nach Limerick die vielen Schlösser, Türme, zertrümmerten Mauern des Klosters, die Abtei, die Ueberbleibsel von Desmonds Beste mit einem Blick überschaut, versteht man den Vergleich dieses anziehenden, an die thatenreiche Vorzeit Irlands erinnernden Erdenflecks mit den merkwürdigen Ruinen des Orients. Auch in diesen Gegenden blühten lange die Künste und Wissenschaften und schmückten nicht selten den Thron der Landesbeherrscher. Damals erklangen noch die melodischen Töne der Harfe in den grünen Thälern und an den der Gottesverehrung geheiligten Plätzen zu bestimmten Zeiten des Jahres. Auch die Poesie war heimisch in jenen Gegenden, wo damals das dieser Kunst so günstige Hirtenleben die Hauptbeschäftigung ihrer Bewohner war. Aber schon lange schweigen in Irland die

Töne der Freude, an deren Stelle der glühende Haß gegen die englischen Unterdrücker getreten ist. Und wie warm auch vom Menschenfreund die Rückkehr jener für Irland so glücklichen Zeiten gewünscht wird, unter den jetzt bestehenden Gesetzen ist an Besserung der Zustände kaum zu denken. England hat immer noch nicht gelernt, daß je blühender Irland, um so mehr Einkünfte es der Regierung gewähren und desto weniger Ausgaben ihr die kostspielige Unterhaltung einer stehenden Armee und einer Legion von berittenen und unberittenen Polizeioffizianten verursachen würde!

Der Sergeant von seinem vormaligen Milizregiment, der mir von Lord Dromaire als zuverlässiger Begleiter mitgegeben war, hatte sich mir bisher als besonders nützlich erwiesen. Ueberall, wo er den Namen seines Herrn nannte, der weit und breit als ein menschenfreundlicher Mann, der stets wo es galt zur Hilfe bereit war, hoch verehrt wurde, kam man uns freundlich entgegen in den Orten, wo wir kurze Rast hielten oder da wo ein sauberes Gasthaus uns zu mehrtägigem Aufenthalt einlud, wenn des Orts altertümliche Sehenswürdigkeiten oder dessen reizende Umgebung Veranlassung dazu gaben.

Eines Tages hatten wir gegen Sonnenuntergang am Fuße des Ballyhowragebirges einen Engpaß durchschritten, der auf die Fahrstraße führte, während sich nicht weit zur Linken die Aussicht in ein finsternes Thal eröffnete, das einen nichts weniger als romantischen, sondern den Anblick einer tristen, weit hingestreckten wilden Heide und Moorgegend gewährte.

„Sir! Sehen Sie dort das Leichte aus dem Boden aufwirbelnde Rauchwölkchen?“ sagte mein Cicerone, indem er Halt machte und mit der Hand in die graue umnebelte Ferne deutete.

„Ich sehe,“ sagte ich seiner Handbewegung folgend, was ist's damit?“

„Da haufen die unterirdischen Herrn, die ihren Whisky brennen für das eigne Haus und die Nachbarn, ohne dafür der Regierung die hohe Steuer zu bezahlen!“

„Und die königlichen Steueroffizianten lassen sie ruhig das verbotene Handwerk treiben?“

„Sie beginnen erst mit der Nacht ihre Arbeit, am Tage ist jede Spur davon verschwunden. Sie müssen heute recht sicher sein, daß sie etwas früher beginnen als gewöhnlich. Es ist aber den betrogenen Gefellen nur schwer beizukommen; das am Tage schon so gefährlich zu passierende Moor ist nachts ein beßentlich Unternehmen und einige Wenige, wenn sie die Höhle auch wirklich ausfindig gemacht hätten, würden mit dem Leben ihre Entdeckung bezahlen müssen.“ — Mit diesen Worten schloß der Irländer lächelnd seinen Bericht.

Das war denn ein neuer Beitrag zur Volkswirtschaft in Irland, von dem ich schon früher einige in meinem Bademecum gebucht hatte. In dem reizenden Thale von Aracona, wo man sich in eine Schweizergegend versetzt

Russland. 1881. Nr. 25.

glauben könnte, wenn es von glücklichen im Wohlstande lebenden Menschen bewohnt wäre, hatte ich Gelegenheit in dem Wirtshause, wo wir übernachteten, ausführliche Nachricht von zwei kleinen Pächtern über die Pachtverhältnisse zu erlangen. Die Zeiten, sagten sie, sind so schlecht geworden, daß wir kleinen Pächter nach Amerika auswandern müssen. Haben wir die Pachtung verloren, so können wir vom Taglohn, 1 Schilling pro Tag, wovon noch die Miete für die gebliebene Hütte abgezogen wird und Schulgeld, Priestergebühren u. s. w. bezahlt werden soll, für die nötigen Lebensmittel das Geld nicht aufbringen. So viel ich aus dem Ganzen vernahm, ist das Grundübel, an dem das Landvolk leidet, darin zu suchen, daß die großen Grundbesitzer die Ländereien, die sie selbst nicht benützen, im ganzen an Wucherer verpachten, die sie so hoch als möglich afterverpachten und so die alten Bewohner vertreiben. Es giebt ja einzelne wohldenkende Herrn, aber diese halten sich fern von ihren Besitzungen und kennen nicht die Dürftigkeit der kleinen Pächter, während die Wucherer, die Hauptpächter, ihnen so viel Geld einschießen als möglich. Und diese Klagen werden überall in Irland gehört, Remedur ist nicht zu erwarten, ehe nicht die jetzt bestehenden Privilegien der Großgrundbesitzer einer gänzlichen Reform unterzogen werden. Wie schwer aber dergleichen ist, wo sie seit Jahrhunderten Bestand haben, das haben wir in Deutschland zur Genüge erfahren. Nach dieser kleinen Abschweifung kehre ich wieder auf dem Wege um, um zuvor noch einen weiteren Blick in die Provinz Galway zu thun, wo es der Erinnerungen an eine große historische Vergangenheit noch manche giebt, deren in den Berichten bisheriger Touristen, wenn überhaupt, nur sehr oberflächlich gedacht ist.

Ehe ich am andern Tage Teum verließ, wo wir übernachteten, hatte ich Gelegenheit, die unserem Gasthause gegenüber liegende Schule zu besuchen, die wie überall in kleineren Orten neben der Kirche erbaut war. Der Unterricht, vom Pfarrer und einem jüngeren geistlichen Assistenten erteilt, erstreckte sich bei den Knaben und Mädchen in besonderen Abteilungen auf Religion, Lesen, Schreiben, Rechnen, auf die Grundzüge der vaterländischen Geschichte und der allgemeinen Erdbeschreibung, also auf dieselben Gegenstände, die auch in unsern gewöhnlichen Dorfschulen gelehrt werden. Man ersah aus den klug blickenden Augen und den raschen Antworten der Schüler, unter denen manche Gesichter mit schönen, sprechenden Zügen, vorzüglich bei den Mädchen, daß es ihnen mit dem Lernen ein Ernst war; auch sagte mir der Schulvorstand beim Verlassen des Hauses, daß manche unter diesen Kindern es zu etwas Rechtem bringen können, wenn nicht schon im vierzehnten Jahre beim Abgang aus der Schule die den meisten auferlegte Tagelöhnerarbeit die Reime des höheren Wissens im Entstehen erdrückte.

Zu den ältesten Volksgebräuchen der Irländer, an denen seit Jahrhunderten zumal bei den Landbewohnern nicht

das geringste geändert ist, gehören die Totenwachen und das Leichenbegängnis. Sobald jemand gestorben, erscheinen unaufgefordert die sechs ältesten Frauen des Orts im Trauerhause. Ihre erste Aufgabe besteht darin, den Toten zu recken und zu strecken, bis derselbe nach ihrer Meinung das Bild einer schönen Leiche abgibt. Mitten im Sterbegemach aufgebahrt wird dem Toten ein Rosmarinzwig in die auf der Brust gekreuzten Hände gegeben und ein Bündel desselben Krautes unter den Kopf gelegt. Sind die Lichter neben dem Gerüste angezündet, deren Zahl bemessen ist nach dem Vermögensverhältnisse des Gestorbenen, rennt auf dem Herde das unvermeidliche Feuer der Rosmarinstengel, wodurch in kurzer Zeit das Innere des Hauses in ein mystisches Dunkel eingehüllt ist, so beginnt von Seiten der Klageweiber der Totengesang (*caoine*). Erst zur höchsten Höhe hinauf krähend, dann wieder in die möglichste Tiefe hinabgurgelnd, macht es auf den Fremden den Eindruck, als ob er sich unter die Barbaren eines andern Weltteils versetzt sähe. Auf dem Tische, im Kreise der Klageweiber, die mit ihren gewöhnlich schon ergrauten, lang auf die Schultern herabhängenden Haaren, an die Herzen in *Macbeth* erinnern, erblicken wir neben Tabak und kurzen neuen Thonpfeifen eine recht ansehnliche Flasche mit Whisky. Sorgfältig wird sie von ihnen gemustert, ehe sie den ernststen Totengesang intonieren. Ein wahrhaft geisterhaftes Bild: der Tote auf der Bahre, matt erleuchtet durch die zu seinem Haupte brennenden Kerzen, die vom Herde aufsprühenden Funken, welche mit rötlichem Schimmer die Gesichter der Klageweiber beleuchten, wenn sie von ihrer Anstrengung sich zu erholen einen Schluck nach dem andern der Whiskyflasche entnehmen und mit einem Lichte am Sarge die erloschene Pfeife wieder entzünden; wenn endlich das gewöhnlich beschränkte Trauergemach in bläulichen Nebel gehüllt, neben den Umrissen des Toten kaum noch die Lebenden erkennen läßt, hat der Fremde genug gesehen, um einen ungeheuren Eindruck von der irischen *wake* (Totenwache) mit sich weg zu nehmen.

Diese *wake* dauert zwei Tage und Nächte. Am dritten Tage findet die Beerdigung statt. Besonders zahlreich ist das Gefolge, wenn der Verstorbene das Haupt der Familie und dazu wohl ein Nachkomme der *Dunil*, der *O'Brien*, der *O'Slagherthy* und anderer Geschlechter ist, die ihre Abstammung von den alten Königsgeschlechtern herleiten. Es zählt oft nach vielen Hunderten, die zu Wagen und zu Pferde herbeikommen, um dem Toten die letzte Ehre zu erweisen. Und es macht der Kondukt, die Reiter voran, hinter ihnen die singenden Klageweiber, die Wagen hinter dem Sarge, einen ganz imposanten Eindruck in Fällen, wo der Sterbeort, einer katholischen Kirche ermangelnd, einen weiten Weg zum betreffenden Kirchspiel zu machen zwingt. Nicht selten bemerkt man auf frischen Gräbern eine gemalte Harfe, als Symbol und Wappen der einst so gesegneten grünen Insel. Der bekannte Denon will unter

seinen in den Ruinen von *Theben* gemachten Tundun Bilder ganz ähnlich der irischen Harfe entdeckt haben!

Der Irländer ist von Haus aus mehr zur Fröhlichkeit geneigt als zur Trauer. Erst wenn er heranwachsend von den Eltern erfahren, wie sie um das Erbe der Väter betrogen, wenn er den Schrecknissen des Hungers und des Kammers mit den Seinigen erliegend, das Joch der auf ihm lastenden Sklaverei schwer und schwerer auf seinen Schultern fühlt, wird er argwöhnisch, wird er tückisch, scheu und verbissen. Aber dennoch vermag er sich auf Augenblicke der Freude hinzugeben, sobald er die Töne der Hornpipe, der Querflöte, im glücklichsten Falle auch der Harfe vernimmt, wie es wohl auf einer Hochzeit oder bei einer andern Familienfestlichkeit, besonders am *St. Patrick's* tage der Fall ist. Dann sieht man ihn im besten Anzuge, wenn er einen solchen noch besitzt, dem Schaulage der Freude zueilen, um mit einer seiner harrenden Schönen sich dem Plage zuzuwenden, wo schon andere Paare strahlenden Auges im beliebten Nationaltanz, im *Reel* lustig sich drehen und schwenken. Ich möchte den *Reel* mit dem spanischen *Fandango* vergleichen. Dieselbe graziose Bewegung der Füße, das anmutige Wiegen des Körpers auf den Hüften, die zu süßer Minne einladende Armbewegung des gegenüber pantomimisch sich bewegenden Paares, welches plötzlich im Kreise sich drehend, einen Augenblick mit abgewandtem Gesicht stehen bleibend auf das durch das *piccato* der Flöte gegebene Zeichen sich einander wieder zuwendet, um unter schnellerer Fußbewegung das verlockende Minnespiel wieder aufs neue zu beginnen. Ganz wie beim *Fandango*, nur daß der schwer zu beschreibende Reiz der *Kastagnetten* fehlt, der jedoch beim irischen *Reel* durch die gestoßenen Töne der Querflöte in etwas ersetzt wird. Zur Ehre der Irländer sei hier bemerkt, daß sie sich bei ihren Tanzpartien des Genusses geistiger Getränke enthalten. Dagegen lassen sie es sich angelegen sein, sobald der Tanz vorüber, die ländlichen Schönen mit Apfelsinen, die fast in jedem größeren Dorfe zu haben, und mit einer *Bowle* zu traktieren, die aus einer Mischung von Whisky, Wasser, Zucker und eingeschnittenen Zitronenscheiben besteht. Es ist dies ein Getränk, welches auch dem Ausländer behagt, sobald er sich mit dem eigentümlichen Geschmacke des Whisky näher befreundet hat. Diese Bewirtung der Mädchen gehört zum besondern Stolz der jungen Bursche, und sollte der letzte sauer verdiente Schilling daraufgehen, sie müssen sich erkenntlich beweisen dafür, daß *Peggy*, *Kitty*, *Bess* u. s. w., mitunter wahrhaft klassische Gestalten, denen man es bei einiger physiognomischer Erfahrung fast ansehen kann, daß ihre Urborfahren nicht wie sie selbst in schwarzer, torfbuchträucherter Hütte geboren sind, ihnen die Ehre des Tanzes an diesem glücklichen Abend gewährt haben. Man könnte daraus wie noch aus manch anderen Anzeichen den Schluß ziehen, daß alle den Irländern gebliebenen besseren Gefühle der Zeit entstammen, wo Ir-

lands Könige über ein Volk regierten, das als Ackerbauer und Viehzüchter sich glücklicher fühlte als seine Nachbarn, die Engländer, in steigender Herrschsucht; sowie das Böse, was jetzt mitunter nicht ganz ohne Grund im Charakter der Irländer gerügt wird, als Folge der Fremdherrschaft zu betrachten ist, die der alten Betriebsamkeit des Volkes Grund und Boden entzogen hat. Die Folgen aber sind ganz dieselben, die, gleichen Ursachen entspringend, unter andern auch den Neugriechen zur Last gelegt werden!

In der Grafschaft Connaught trifft man noch einzelne Bauerngüter von 15—20 Acres, die bei guter Bewirtschaftung den Besitzer ausreichend ernähren. Es sind Erbzinsgüter, deren Wirte (bettaghs) eine sehr mäßige Abgabe an die Regierung entrichten, während das Besitzthum auf Kind und Kindeskind forterbt. Die Einrichtung soll von Wilhelm von Dranien getroffen sein, der eine große Vorliebe für die Provinz gewann wegen der Loyalität ihrer Bewohner, auch wohl wegen des Fischreichtums ihrer Flüsse und Seen, die dem König neben den sonstigen Naturschönheiten der Umgebung zu öfteren Besuchen von Connaught, auch zur Erbauung einer königlichen Villa Veranlassung gaben. Die Ueberreste des Schlosses sind heute noch sichtbar neben der ehemaligen so prachtvollen, jetzt fast verfallenen Abtei von Cong. Im Munde des Volkes geht die Sage, daß König und Abt, unbeschadet der Religionsverschiedenheit, auf freundschaftlichem Fuße mit einander gestanden, weil Beide Freunde einer guten Tafel gewesen, für die des Abtes französischer Koch besonders Sorge getragen.

Um dergleichen Einzelheiten aus Irlands Sagen und Geschichte zu erfahren, bedarf es eines mehr als gewöhnlichen Reiseaufenthalts in einem Lande, das des Interessanten und Lehrreichen so vieles bietet. Man muß gleichsam als dessen Angehöriger betrachtet werden, ja, sich selbst für einen solchen halten, um des Volkes Vertrauen zu gewinnen, dessen Mittheilungen uns nicht selten auf die Spuren geschichtlicher Quellen leiten, wie sie nicht allein in den reichhaltigen Bibliotheken vieler Größen des Landes, sondern selbst in kleinen Büchersammlungen von Landgeistlichen zu finden sind. Manche der letzteren zeichnen sich durch mehr als gewöhnliche Kenntnisse aus, die sie meist in Frankreich sich angeeignet haben, wo auch in früheren Zeiten der katholische Adel von Irland zum großen Theil seine Ausbildung in Instituten erhielt, die in ihren Erziehungsmethoden eine eigentümlich philosophische Richtung verfolgten.

Unter den geschichtlichen Merkwürdigkeiten der Grafschaft, von denen der Pfarrer von Fermoy viel Interessantes zu erzählen wußte, erregte ein Baronet, Sir Edward O'Brien, meine besondere Aufmerksamkeit, ein Abkömmling des irländischen Königsstammes gleichen Namens, der, wie der Pfarrer mit einiger Genuegthuung meinte, seiner Würde nicht ein Jota vererbe, und umgeben von Pracht und Herrlichkeit, gleich einem Könige, auf seinem majestätischen

stättischen Rittersitze Dromoland residire. — Zu spät, um noch an dem Tage eine Reise nach dem Königsschlosse anzutreten, begab ich mich am folgenden früh auf den Weg, und erreichte unter sicherer Führung meines Milizsergeanten, der auch hier wieder ganz orientiert schien, bald nach Mittag die nächste Umgebung des Schlosses, welches von einer sanften Anhöhe am Ufer eines malerischen Sees wahrhaft königlich über einem Kranze ehrwürdiger Ulmen emporragte. Und es war wirklich ein imposanter Bau! Nichts der Neuzeit entlehnt mit altertümlichen Anhängeln; nichts Rokoko; alles echt gotisch aus einem einzigen Guß; eine wahre Königsburg nach früherer Bauart.

Der Baronet, ein schöner Mann in mittlerer Jahren, kräftig gebaut, dessen etwas gebräuntem Gesicht man es ansah, daß keinerlei Wetter ein Hindernis für ritterliche Bewegung war, empfing mich freundlich, aber nicht ohne einen Anflug ironischer Höflichkeit vernahm er meine Aeußerung, wie ich es mir nicht hätte versagen können, einen Palast in der Nähe zu schauen, dessen Pracht in aller Munde sei. Zuvorkommend zeigte er mir den schönen Bibliotheksaal, besonders reich an geschichtlichen Werken. Was aber meine Erwartung übertraf, war die Bildergalerie, wo eine kostbare Sammlung trefflicher Abbildungen seiner königlichen Ahnherrn, unter anderen das Bild des königlichen Helden Irlands, Brian Borone, in Lebensgröße meine Aufmerksamkeit längere Zeit fesselte.

Sir Edward war übrigens ein sowohl praktisch als theoretisch gebildeter Landwirt, der sich speziell auch um das Wohl der kleineren Pächter bekümmert, so daß sie durch unverhältnismäßige Pachtpreise seitens der Hauptpächter niemals gedrückt wurden. Bei seinem steten Aufenthalt im Vaterlande fehlte es ihm nicht an Gelegenheit, recht vielen Menschen lohnende Beschäftigung zu geben. In Zeiten der Not öffnete er unentgeltlich den Dürftigen Kornvorräte. Musterhaft war die Einrichtung eines Wohnhauses, das von ihm auf einem hoch gelegenen Hügel im umfangreichen Park erbaut war, als im vorigen Jahre der Typhus eine Menge Menschen hinwegraffte, die größtenteils aus Mangel regierungsseitig getroffener Maßregeln, jeder Pflege in ihren Hütten entbehrend, eine Beute des Todes wurden.

Eine elegante Equipage des Baronets brachte uns auf einer schön gebahnten, meist durch dessen Besitzungen führenden Straße bis dahin, wo der Weg zur Abtei Tintern abführte. Der so zuvorkommenden Höflichkeit des irischen Edelmannes hatten wir es zu danken, daß uns eben im Sonnenuntergange der imposante Anblick der umfangreichen Ueberreste der Abtei zu teil wurde, die in Irlands Glanzzeit zu den mächtigsten des Landes zählte. Wenn man hier so ganz allein mit sich selbst ein Werk der vollendetsten Baukunst in Ruinen versunken vor sich erblickt und der Zeiten gedenkt, wo bald blinder Fanatismus, bald tierische Wut wilder Eroberer, wie unter Cromwell, es waren, welche zum allgemeinen Zerstörungswerk die Brand-



faßel entzündeten — dann möchte man, und wäre es auch mit Widerstreben — der von Alexander v. Humboldt in seinen Memoiren ausgesprochenen Meinung beipflichten: „Das Leben der Menschen, und dauerte es noch so lange, ist Unsinn“.

Die zum Teil noch aufragenden Türme mit einer langen Reihe hochgewölbter Arkaden, die dicht mit Ephen und Immergrün übersponnen, der früheren Herrlichkeit gegenüber eine so ausdrucksvolle Draperie bildeten; im Hintergrunde das im letzten Sonnenstrahle leuchtende Meer; im Vordergrunde in einem lieblichen Thale das lang hingestreckte schöne Dorf Tinteron — ich wußte lange nicht, welchem Anblick ich den Vorzug geben sollte — dem prächtigen, wohl erhaltenen Königsschlosse des Baronets D'O'Brien, oder — der versunkenen Pracht vorzeitlicher Herrlichkeit! Beides war in seiner Art schön, ja erhaben; doch ist's ja meistens die Stimmung, in der man sich befindet, welche dem Bilde vor unseren Blicken die Farbentöne verleiht.

Das Dorf besteht aus einer einzigen langen und breiten Straße, mit bequemen und dauerhaft erbauten Bauernhäusern besetzt. Zwei Reihen hoher schattiger Bäume reichen derselben zum nicht geringen Schmuck. Auf den ersten Blick war aus dem netten Aeußern der Bewohner zu erkennen, daß sie wohlhabend und mit ihrer Lage vollkommen zufrieden waren. Nirgends ein Müßiggänger: fast alle waren mit irgend einer ländlichen Arbeit beschäftigt. Aus unserem Gasthose, der das in Irland bisher noch nie gesehene Schild „Zum goldenen Pfluge“ führte, beobachtete ich mit Vergnügen die uns gegenüber wohnende Familie, die ein vorzügliches Bild ländlichen Glücks darbot. Die weiblichen Mitglieder saßen mit Handarbeiten beschäftigt vor dem Hause unter den Bäumen. Die jungen Männer, wie sämtliche Familienangehörigen, ausgezeichnet durch schöne kräftige Gestalt, waren zum Teil unter Anweisung des Vaters, eines noch rüstigen Greises von ehrwürdigem Ansehen, mit ihren Pferden beschäftigt, die in sehr gutem Stande waren, andere reinigten die am Tage gebrauchten Geschirre, aus Rumten bestehend, die im übrigen Irland höchst selten gebräuchlich. Schon beim ersten Anblick dieser Leute war mir eine Aehnlichkeit, wenn nicht mit deutscher, doch mit niederländischer Nationalität aufgefallen. Und als ich nun später hinübergieng, um mich mit ihnen zu unterhalten, erfuhr ich zu meinem freudigen Erstaunen, daß es die Nachkommen Pfälzer Kolonisten waren, die sich vor langen Jahren in der hiesigen Gegend niedergelassen hatten.

Die Bewohner von Tinteron trieben mit großem Erfolg Ackerbau und Viehzucht, exportierten nicht allein Käse, sondern auch Butter in Kübeln. Auch Honig und Wachs gehörte nebst Leinwand und etwas Wolle zu den Artikeln, die sie zum Export in die nächste Hafenstadt führten.

Es war mir in kurzer Zeit so wohl geworden unter

diesen fleißigen und gutherzigen Leuten, in deren Anblick, aus deren Gebräuchen, selbst in einigen Nachbleibeln der vaterländischen Sprache das liebe Deutschland recht lebendig vor die Augen trat, daß ich, gegen meine frühere Absicht, hier einige Rasttage zu machen beschloß, ehe ich den Rückweg nach Wexford antrat, um dort meinen treuen Gefährten zu entlassen, und einen Beschluß wegen des Besuches eines der größten europäischen Naturwunder, des giants causeway, des Riesenbammes, zu treffen. Es sollte der Wendepunkt meiner diesmaligen Reise sein.

### Die Kultur der Steppen, Dünen und nackten Gebirgsstöcke, mit besonderer Berücksichtigung der Mittelmeerngegend.<sup>1</sup>

Von Franz Engel.

(Schluß.)

Nach diesen Vorbereitungen erfolgt der Anbau des Pflanzenbodens des Navazo selbst, welcher je nach der Beschaffenheit des Erdreichs und der allgemeinen Verhältnisse mancherlei Abweichungen zeigt. Je nach ihrer besonderen Eigenart lassen sich die Navazos in drei Klassen einteilen; zur ersten Klasse gehören alle jene, welche der Flut und Ebbe des Meeres unterworfen sind, und deshalb nennt man sie Meernavazos; die zweite Klasse umfaßt alle jene, welche der Flut- und Ebbeentwirkung nicht unterworfen sind, aber Abfluß zum Meere haben; und die dritte Klasse besteht aus jenen, welche weder die eine, noch die andere Erscheinung darbieten.

Die Navazos der ersten Klasse sind die wertvollsten, weil in ihnen das Seewasser, durch den Sand filtriert und entsalzt, periodisch aufsteigt und die Pflanzen bewässert, ein sehr großer Vorzug, namentlich im heißen Sommer, in Folge dessen Früchte gewonnen werden zu einer Jahreszeit, in welcher solche sonst nicht vorhanden sind. Um das zu erreichen, ist es nötig, den höchsten Wasserstand der See bei Anlage des Navazo in Betracht zu ziehen, damit die Fläche des Pflanzenbodens gerade nur bis zu solcher Tiefe hinabreiche, in welcher sie von dem höchsten Wasserstande nicht weiter berührt wird, als zur Bewässerung der Wurzeln notwendig und vorteilhaft ist, ohne daß die Pflanze selbst unter Wasser gesetzt und durch ein Uebermaß von Feuchtigkeit geschädigt werden kann.

Bei der zweiten Klasse der Navazos erleidet der Stand des Unterwassers nur solche Veränderungen, welche von den Einflüssen der Jahreszeit abhängen; nach der Höhe dieses Wasserstandes richtet sich auch jenes des Pflanzenbodens. Sowohl in diesen als in den Meernavazos wird das Regenwasser in Gräben aufgefangen bis zu einer Höhe, welche bis auf 20 cm unter der Pflanzenfläche verharret, und wird nach diesem Niveau der Zufluß und Abfluß ge-

regelt, indem die Wasserleitungen in der geeigneten Weise geschlossen und geöffnet werden.

Die Navazos der dritten Klasse endlich entbehren ganz die willkürliche Bewässerung und Entwässerung; sie liegen während des Winters überschwemmt und sind nur den Sommerarbeiten — nach der Verdunstung des Wassers — zugänglich. In einigen günstigen Fällen läßt sich das Wasser, welches während der Herbstregen aus den bewohnten Ortschaften herabfließt, vorteilhaft ausnützen: dasselbe führt eine große Menge organischer, in Fäulnis befindlicher Ueberreste dem Boden als ausgezeichneten Düngstoff zu.

Der Anbau der Navazos beginnt im April und Mai, je nach Umständen. Zunächst wird der Boden tief umgegraben und mit gut verrottetem Mist gedüngt, 60 kg auf  $3\frac{1}{2}$  m Bodenfläche. Die Umwälzung der Erde muß zwei Drittel ihrer ganzen Tiefe betragen und die feuchte Erde nach oben geworfen werden.

So zubereitet wird der Boden besamt oder bepflanzt mit den der Jahreszeit angemessenen Gartengewächsen. Bei dieser Gelegenheit erhält der Boden eine weitere sorgfältige Umschauung, doch keinen Düng mehr, denn eine einmalige Düngung ist für das ganze Jahr ausreichend, ausgenommen für die eigentlichen Treibbeetpflanzen, wie Melonen 2c., welche noch eine kleine Unterlage gut verrotteten Mistes erhalten.

Zwei Ernten im Laufe des Jahres sind sehr gewöhnlich, eine im Sommer und Herbst, die andere im Winter und Frühling, deren jede drei verschiedene Früchte liefert. Demgemäß werden gleichzeitig drei verschiedene Fruchtarten angepflanzt, so daß, wenn die erste ihrer Reife entgegengeht, die zweite gut entwickelt ist, und wenn diese in Frucht steht, hat sich die dritte voll entfaltet. Vortwiegend angebaut werden: Reis, Salat, Bataten, Zuckerrüben, Zwiebeln, Tomaten, Kohl, Kürbis u. a. mehr.

Der Pflanzenwuchs entfaltet sich mit einer Kraft sondergleichen. Die Frische des Bodens macht, daß im Sommer die Früchte des Frühlings geerntet werden, während der Winter, wegen der Wärme und des Schutzes der Navazos, die Früchte des Sommers bringt. Nicht weniger hervorzuheben sind die beträchtliche Größe, der ausgezeichnete Wohlgeschmack und andere vorzügliche Eigenschaften. Der Reis erreicht eine Höhe von  $3\frac{1}{2}$  m von der Wurzel bis zur Blüten Spitze; Kohlköpfe sind von  $11\frac{1}{2}$  kg Gewicht, Kürbisse von 45 kg geerntet worden. Die Kultur dieser Navazos ist also außerordentlich gewinnreich; eine Fläche von  $\frac{1}{4}$  ha in der bezeichneten Weise bebaut, giebt einer Familie von 4 Personen Unterhalt und zwei Arbeitern Beschäftigung.

Die Umwohner von Chigiana und Rota, angeregt durch solche Beispiele, legten ebenfalls derartige Navazos an und erzielten dieselben Erfolge.

Die Ernten fallen so reichlich aus, daß sie nicht nur jene Bevölkerung ernähren, sondern eine große Zahl von

Fahrzeugen führt schwere Fruchtladungen nach Sevilla, Cadix und anderen Häfen aus.

In dem Maße, als die Kultur der Navazos sich ausdehnte, schwand die Gefahr der Verschüttung durch den Flugand. Jene wenigen schlichten Feldarbeiter, welche durch Not und Kummer und unter gewiß ganz unklaren Vorstellungen zu den ersten Pflanzversuchen auf den Dünen getrieben und zum gebuldrigen Ausbarren gezwungen waren, hatten sicher keine Vorahnung von der weittragenden Bedeutung ihres Beginnens und den ungemeinen Wohlthaten, welche sie ihrem Lande erschließen sollten; gleichwie der Alchymist Brandt in der Meinung, den Stein der Weisen zu entdecken, den Phosphor — nützlicher als Gold und Silber — fand.

Einmal gelöst das Problem, hat die Befestigung und Bepflanzung der Dünen immer weitere Ausdehnungen und festere Gestalt gewonnen. Die Behörde von Sanlucar und etliche intelligente Privatleute ahmten alsbald dem Beispiele der ersten Navazeros nach, wenn auch darin abweichend, daß sie zur Bepflanzung der am linken Ufer des Guadalquivir von Bananza bis Trebujóna weit sich hin erstreckenden Sandflächen die Pinie (*Pinus Pinea*) wählten. Die Erfolge haben — begünstigt durch die Witterungsverhältnisse während der ganzen Zeitdauer der Anpflanzung — alle Erwartungen übertroffen; mehr als 1500 ha wüsten, beweglichen Sandes sind gegenwärtig mit Pinien, Mastix, Bohnenbäumen und anderem Gesträuch, sowie mit nützlichen Weidewäldern bedeckt, welche reiche Einkünfte abwerfen und durch die Befestigung des losen Sandes unermessliche Wohlthaten erzeugen.

Aber so groß auch die Erfolge der Navazos und so zahlreich ihre staunenswerten Schöpfungen, so harren doch auch sie noch als einzelne Vorposten der Kultur des großen Heeres der erdepflügenden Arme.

Bei Tarifa, Trafalgar 2c., sowie in der Gascogne (Frankreich) hat sich ein anderes Verfahren zur Befestigung des Flugandes herausgebildet, nämlich jenes der Bedeckung des Sandes mit Reisig und der Umwallung und Einzäunung der in Kultur genommenen Flächen mittelst Sand- und Reisigwällen, lebenden Hecken und Holzpallisaden.

Am Ausfluß des Rio Barbata, nahe am Kap von Trafalgar, am rechten Ufer des Flusses, dehnt sich eine Fläche beweglichen Sandes von 400 ha Rauminhalt aus — eine Fläche, welche bei dem eben so starken als häufigen und gerade in jenen Gegenden mit besonderer Heftigkeit herrschenden Winden täglich weitere Ausdehnungen annimmt und den umliegenden Feldern und Wäldungen jährlich eine beträchtliche Menge Bodens raubt. Die Prüfung aller Terrainverhältnisse gab sogleich zu erkennen, daß hier eine Bepflanzung durch Ansamung oder nach gewöhnlich befolgter Methode unmöglich sei.

Um nun die Befestigung des Flugandes in einer sicheren und dauerhaften Weise auszuführen, ward daher folgendes Verfahren angenommen. In der Richtung

gegen die herrschenden (Ost-)Winde wird ein, im Centrum seiner geraden Linie unter einem Winkel von  $125^{\circ}$  gebrochener, fester Wall aus Sand und Reisig aufgeführt, 1,25 m hoch, unten 1 m, oben 25 cm breit; seinen Gipfel belegt man im November mit fest verfilztem Rasen aus *Arundo arenaria*; zwischen diesen Rasen säet man der größeren Sicherhaltung wegen noch einigen Samen von *Retama monosperma* aus.

Wenn dieser Wall hergestellt, bedeckt man stellenweise in passender Verteilung die Sandfläche, welche bepflanzt werden soll, etwa eine Zone von 50 m Breite mit gleichen Rasenstücken; zwischen diesen, welche, wie der Wall, zum Schutze dienen, wird der Same von *Pinus maritima* ausgesät; um sicherer zu gehen, mischt man den Pinusamen mit dem von *Retama monosperma*, welcher sicher wächst und zugleich jenem Schutz gewährt. Im folgenden Jahre nimmt man, ohne daß ein besonderer Wall, höchstens ein kleines Holzgatterwerk nötig ist, eine zweite Zone, parallel der ersten, in Angriff, und so weiter, bis die ganze Breite der Sandfläche bepflanzt ist.

Außer *Pinus maritima* giebt es noch andere bekannte nützliche Gewächse, welche gut im trockenen Sande gedeihen und vorteilhaft mit Pinus zugleich ausgesät werden können, z. B. Eidebaum, *Ailanthus*, *Sideroxylen*, *Rapernstrauch* u. a.

Im Osten von S. Sebastian befindet sich am Rande des Meeres, etwa 100 m entfernt, ein wellenförmiges Erdreich; vor einigen Jahren noch vollständige Düne, deren Flugsand dauernd die benachbarten Häuser und Gärten bedrohte, bringt es heute, Dank den unermüdlichen Anstrengungen und dem großen Kostenaufwande des Herrn José Groß, eine Anzahl von Gartenfrüchten hervor, welche täglich auf dem Markte der Stadt verkauft werden.

Herr Groß begann die Fruchtbarmachung des Sandes in ähnlicher Weise, wie oben angedeutet ist, nur daß er aus Mangel an Reisig statt dessen Thonerde verwendete, welche aus der Tiefe heraufgeführt wurde.

Die dem Meere zunächst liegende Sandwelle wurde zuerst, und diesem parallel, in Angriff genommen, der Thon stellenweise über den Sand zerstreut — je nach der Beweglichkeit desselben — aufgetragen und kleine Einhegungen oder lebende Hecken von wildem Rohr und Tamarisken angepflanzt.

In dem Maße als Pflanzboden gewonnen wurde, schritt die Ansamung der *Pinus maritima* innerhalb der Einhegungen vor, immer eine im Schutze der andern heranwachsend, und gegenwärtig schützt ein fester Pinienbestand bereits die inneren oder hinteren Pflanzfelder.

Die Befestigung und Bepflanzung des Fluglandes hat, seit die Nationalökonomie eine Wissenschaft geworden und die Versuche auf diesem Gebiete außerordentliche Erfolge errungen haben, eine so hohe Bedeutung für die Zukunft gewonnen, daß die Reihen der alten Zweifler, Ungläubigen und Gleichgiltigen sich immer mehr lichten; wie im Süden,

so steht im Norden die friedliche, fleißige Wacht gegen die Angriffe und Verwüstungen des Meeres gerüstet da. In den Landes (Frankreich), wo der sehr bewegliche und verheerende Flugsand dem Ackerbau beträchtliche Flächen Kulturlandes jährlich bis zu einem Streifen von 25 m Breite raubte, sind mit der Ansamung des *Pinus maritima* große Erfolge in der Dünenbefestigung und überdies bedeutende Gelderträge aus dem Holzbestande erzielt worden, und im Schutze und Schatten des Waldes geht der Ackerbauer seiner friedlichen Arbeit nach, wo sonst nur bewegliche, unfruchtbare Sandwegen das Land überfluteten.

Wings an der Küste der Nordsee, wie an den kaltsichigen Gestaden, herrscht gegenwärtig eine große Bethätigung, die langgedehnten Dünenketten in einen grünen, festen Schutz- und Verteidigungswall gegen das sandgebärende Meer und für die dahinterliegende, bedrohte Ackersecke umzuschaffen. Man wählt hier zur ersten Befestigung und Bepflanzung des Fluglandes besonders knospen- und sprossenreiche Pflanzen, wie *Elymus arenarius* und *Arundo arenaria*; an der Innenseite der Dünen pflanzt man Heidekraut und *Pinus silvestris* an. Die Kosten dieser Anlagen belaufen sich auf ungefähr 84 Mark pr. ha.

In Stettins Umgebung dehnt sich der bewegliche Dünen sand in einer Länge von 16,5 km und in einer Breite von 2 km aus. Von der Küste ansteigend, bemerkt man eine Einteilung desselben in drei verschiedene Pflanzgürtel; der der Wüste benachbarte Gürtel ist, mit dieser parallel, mit jenen beiden oben angeführten Gräsern bepflanzt; der zweite darauffolgende Gürtel trägt Heidekraut, eine für die Befestigung des losen Sandes außerordentlich wichtige Pflanze; der dritte Pflanzgürtel nimmt *Pinus silvestris* auf, der sich vollkommen gedeihlich entwickelt, und sein Wuchs würde sich noch kräftiger entfalten, wenn der Baum nicht durch den Rüsselkäfer (*Curculio*) arg geschädigt würde. Sobald dieser Pflanzgürtel gut bewachsen ist, wird der Pinus in den zweiten und die Heide in den ersten Gürtel vorgeschoben, bis endlich der Wald auch hier den von der Heide befestigten und zubereiteten Boden einnimmt.

Die Anpflanzung des Pinus geschieht durch drei- bis vierjährige Setzlinge, für deren Aufnahme die bestimmte Stelle in einer Tiefe von 0,3 m gut umgegraben und leicht mit Schlamm gedüngt wird.

In Ungarn, Distrikt Deliblat, ist sehr beachtenswert die Bepflanzung weit gedehnter, sehr beweglicher Sandfelder, welche Dünen bilden, deren Hügel bisweilen 40 m hoch ansteigen. Diese 6 Quadratmeilen große Wüste, welche, wie aus geschichtlichen Aufzeichnungen ersichtlich, mit *Pinus austriaca* bestanden war, bildet heute ein Feld der thätigen Kulturarbeit und der Wiederbepflanzung mit Akazien, Erlen, *Pinus silvestris* und *Pinus austriaca*.

Ein ganz besonderes Interesse bietet die Bepflanzung der nackten Gebirgsketten von Istrien am Gestade der Adria dar.

Von der Absicht geleitet, die Produktionskraft dieses

Landes mit seinem extremen Klima, der vollständigen Unfruchtbarkeit seiner Felsgebirge und seines nackten abgewaschenen Bodens zu heben, betraute die österreichische Regierung das Forstkollegium mit dem Studium der Bewaldung dieser Gegenden und namentlich der Wüsteneinöde, welche sich in einem beklagenswerten Zustande befindet.

Der Boden dieser öden Gebiete besteht aus Kalk- und Kreideerde, unterbrochen von einigen Spuren Schiefer und Sand. Die Kalkerde ist hart, mit großen Rissen durchsetzt, durch welche das Regenwasser eindringt, Spalten reißt und die wenige unbewachsene Erde abschwemmt.

Das äußere Bodenrelief wechselt vielfach zwischen einer Höhe von 48 m und 1500 m über dem Seespiegel.

Regen fällt selten, Luft und Boden sind trocken, fließende Gewässer mangeln, und nur in regnerischen Jahren erschließen sich während kurzer Zeit die versiegten Quellen.

Das Klima ist sehr wechselnd; der nackte Boden kühlt während der Nacht kaum hinreichend ab, daß sich Tau erzeugen könne. Vom April oder März ab herrscht beständige Dürre, im August fallen einige Regentropfen, im September brechen Sturzregen ein, gefolgt von heftigen, kalten und trockenen Winden. Der Winter ist nicht sehr rau, aber mit Beginn des Frühlings stürmen die Winde aufs neue mit solcher Heftigkeit herein, daß sie die Blüten von den Pflanzen abschlagen und die geringe Winterfeuchtigkeit aufzehren.

Alle wiederholten Pflanzversuche, namentlich in den Jahren 1857 und 1864 schlugen fehl. Aber die Angelegenheit mit Ernst und Nachdruck ergreifend, berief die Regierung eine Versammlung der namhaftesten österreichischen Forstleute, darunter auch einige Deutsche, welche folgende Beschlüsse aufstellte:

- 1) wegen der vollständigen Pflanzenlosigkeit und Trockenheit des Bodens ist die Bepflanzung desselben durch Pflänzlinge in Gruben vorzunehmen, die Besamung zu verwerfen;
- 2) Laubholz erhält den Vorzug vor Nadelholz;
- 3) unter den Amentaceen sind Eiche, Ulme, Ahorn und Esche, unter den Nadelhölzern Pinus austriaca als Pflänzlinge zu wählen;
- 4) die Gruben sind 1 Fuß breit und tief und 3—5 Fuß von einander entfernt aufzuwerfen;
- 5) für Pinienpflanzungen sind zweijährige, für Laubholz ein- bis zweijährige Pflänzlinge zu verwenden;
- 6) mehrere große und über das Terrain zweckmäßig zu verteilende Wassertümpel sind anzulegen;
- 7) die Regierung hat die Wassertümpel zu erhalten und für Gemeinden und Privatleute die Pflänzlinge zu beschaffen, damit unter ihren Augen die Gruben geöffnet und die Anpflanzungen vollzogen werden.

Diese Beschlüsse, von der Regierung in allen Punkten gut geheßen, wurden unverzüglich zur Ausführung gebracht. Drei große Wassertümpel waren alsbald angelegt; sodann verpflichtete die Regierung die Gemeinden zur Baumpflanzung und erklärte alles zu diesem Zwecke be-

stimmte Land dem Forstreglement und Forstgesetze unterworfen. Die Pflänzlinge wurden den Behörden in unbeschränkter Zahl geliefert, aber unter der Bedingung, daß die Gruben im Herbst geöffnet und die Arbeiten den Winter hindurch ausgeführt würden. Angestellte Beamte überwachten Transport und Ablieferung der Pflanzen und deren Anpflanzung; die Bezahlung der Arbeiter erfolgte aus dem Generalfonds.

Die Erfolge übertrafen alle Erwartungen. Im Jahre 1872 wurden 321,000 Koniferen, 641,250 Stück Laubholz und 57,595 Obsthäuser, im ganzen 1,019,945 Bäume gepflanzt, welche größtenteils gut fortkommen.

Damit haben wir in kurzen, knappen Zügen die Richtung gezeichnet, welche die Kulturarbeit in den Steppen, Dünen und nackten Felsgebirgen eingeschlagen hat und zum Segen ganzer Ort- und Volksschaften weiter und weiter beschreiten wird. Wenn wir hiermit die Stizze abbilden, so ist keineswegs gemeint, daß dieser ebenso interessante, als hochwichtige Gegenstand eine Erschöpfung und seinen Abschluß gefunden habe; fern davon, ist er vielmehr in seinen Grundzügen nur skizzenhaft angedeutet worden; eine eingehende, geschweige denn eine erschöpfende Behandlung würde den engen Rahmen eines Zeitschriftartikels weit überschreiten.

Doch möge zum Schlusse — wegen der engen Beziehungen und des unmittelbaren Zusammenhanges halber mit dem obigen Gegenstande — noch der hohen Bedeutung der Waldpflanzungen und ihres Einflusses auf das Klima und die meteorologischen Vorgänge der Atmosphäre ebenfalls in kurzer, skizzenhafter Andeutung Erwähnung geschehen.

In Bayern angestellte Beobachtungen weisen nach, daß die mittlere jährliche Temperatur der Luft innerhalb des Waldes 0,62° C. weniger, dagegen die relative Feuchtigkeit 6,36 mehr als die des benachbarten freien Feldes beträgt. Aus dieser Thatfache läßt sich durch Beispiele und Berechnung mit mathematischer Gewißheit nachweisen, daß eine solche Verringerung der Temperatur und Vermehrung der Feuchtigkeit auf den Regenfall Einfluß hat und der Unterschied genügt, dessen jährliche Menge zu vergrößern, — daß also der Wald einen Zuwachs jährlicher Regenmenge herbeiführt. Die Höhe desselben wird für jedes Land durch besondere Beobachtungen festzustellen sein.

Dr. Ebermayer, welchem man jene Beobachtungen verdankt, stellt folgende Regeln auf:

Die jährliche Durchschnittswärme des Bodens ist geringer im Walde als außerhalb desselben.

Den größten Unterschied findet man im Frühling und derselbe erreicht 4° C. in einer Tiefe von 6 cm; im Herbst verringert sich diese Differenz und verschwindet ganz im Winter.

Der Wald mildert die Temperaturwechsel, aber vermindert mehr das Maximum, als er das Minimum erhöht.

Der Einfluß des Waldes auf die Lufttemperatur ist weniger groß als auf die Temperatur des Bodens. Während des Sommers, wenn die Luft des Waldes weniger warm ist, bemerkt man am Tage einen Luftstrom aus dem Walde nach dem benachbarten freien Felde; in der Nacht findet das Gegenteil statt.

Die relative Feuchtigkeit des Waldes ist nicht gleich jener außerhalb desselben; sie ist größer, wo die Luft kälter ist; der Einfluß des Waldes auf die Luftfeuchtigkeit ist größer auf den Bergen als in den Ebenen.

Der Regen bildet sich — nach Dausse — wenn ein warmer und feuchter Luftstrom auf eine kalte Luftschicht stößt; und da die Luft im Walde zugleich kühler und feuchter ist als die des freien Feldes, so muß dort mehr Regen fallen als hier.

Von Jautral und Sartiaux sind verschiedene Versuche in einem Walde von 5000 ha Flächeninhalt angestellt worden. In einem Gehege von 8—9 m hohen Eichen und Hainbuchen wurden in einer Höhe von 6 m ein Regen-, Feuchtigkeits- und Dunstmesser, sowie ein Maximum- und Minimumthermometer aufgestellt, um die an jener Stelle gefallene Regenmenge, den Grad der Luftfeuchtigkeit, den Gang der Temperatur und der Verdunstung festzustellen. In einer Entfernung von 300 m und in derselben Höhe vom Boden, aber auf freiem Felde, wurden dieselben Instrumente zu gleichem Zwecke aufgestellt. Die ersten 6 Monate der Beobachtung ergaben folgende Daten:

Regenmenge im Walde gefallen:

Februar 1874	mm	18,75
März	"	15,00
April	"	27,50
Mai	"	39,27
Juni	"	51,25
Juli	"	40,75

Regenmenge auf freiem Felde gefallen:

Februar 1874	mm	18,00
März	"	11,75
April	"	25,75
Mai	"	35,50
Juni	"	48,25
Juli	"	37,75

Differenz zu Gunsten des Waldes 15,59.

Grad der Luftfeuchtigkeit im Walde:

März 1874	mm	71,1
April	"	64,3
Mai	"	64,1
Juni	"	60,9
Juli	"	54,6

Grad der Luftfeuchtigkeit auf freiem Felde:

März 1874	mm	70,0
April	"	64,2
Mai	"	60,4
Juni	"	60,1
Juli	"	13,8

Aus den zahlreichen Beobachtungen Hausingaults in Amerika geht unzweifelhaft hervor, daß in den Gegenden, wo die Wälder erhalten, keine Veränderungen in dem Stande der Gewässer bemerkt worden sind, dagegen in jenen Gegenden, wo die Wälder verschwunden, auch die Gewässer versiegen. Das Gleiche gilt auch von allen Mittelmeerländern.

Interessante Versuche Jautrals über den Einfluß des Laub- und Nadelholzwaldes auf Regenfall und Luftfeuchtigkeit führten — im Vergleiche zu einander — zu dem Ergebnisse, daß der Einfluß des Nadelholzes auf die Luftfeuchtigkeit ein größerer ist als der des Laubholzes, so daß, wenn der aufgelöste Wasserdunst in der Atmosphäre gleich dem Nebel sichtbar wäre, die Dunsthülle um den Nadelholzwald stets dichter erscheinen würde als jene des Laubwaldes.

Hinsichtlich der Regenmenge beider giebt er Folgendes an: Seit dem 1. August sind gefallen auf Pinienwald 848 mm Wasser, oder 56 mm mehr als in der Ebene; auf Laubwald 832 mm, oder 31 mm mehr als auf freiem Felde. Somit kann man sagen, wenn es regnet, fällt eine größere Menge Wasser auf den Wald als auf das benachbarte freie Feld, und mehr Wasser auf den Nadelholzwald als auf den Laubwald. Außerdem haben die Beobachtungen desselben Gelehrten nachgewiesen, daß das Nadelholz in seinen Wipfeln die Hälfte des fallenden Regens zurückhält, während das Laubholz 0,58 Teile der Regenmenge an den Boden abgiebt. Also, wenn es sich um Waldanpflanzungen zum Schutze gegen Ueberschwemmungen und reißende Gewässer handelt, ist dem Nadelholze zu diesem Zwecke der Vorzug zu geben.

Bei Gelegenheit seiner Luftschiffahrten im Jahre 1873 bemerkte Tissandier, daß, sobald der Ballon über ein Gehölz hinwegging, der Feuchtigkeitsmesser schnell eine Veränderung zeigte und bis auf 35° und höher stieg, und daß derselbe ebenso schnell wieder fiel, sobald der Ballon vom Gehölze sich entfernte. Es dürfte sich demnach wohl die Schlussfolgerung ziehen lassen, daß sich in dem Walde ein aufsteigender Wasserdunststrom erzeugt infolge der feuchten Ausdünstung seines Laubes.

Aus solchen und vielen anderen, mit wissenschaftlicher Strenge angestellten Versuchen und Beobachtungen ergibt sich denn die unleugbare Thatsache, daß die grüne Pflanzendecke und besonders der Wald von der höchsten Bedeutung für unsere Lebensluft ist, auf die Regelung des Klimas und der extremen Temperaturverhältnisse, auf die meteorologischen Vorgänge in der Atmosphäre und die Beschaffenheit des Erdreiches den allerentschiedensten Einfluß ausübt, und nur zu lange schon leidet und seufzt Land und Volk hier und da unter den Folgen der Waldverwüstungen, dieses wahrhaften „Waldfrevels“. Darum kann die Pflanzen- und Waldkultur der Steppen, Dünen und Gebirgseinöden nicht thatkräftig genug unterstützt und betrieben werden, und gilt überall, besonders unter dem heißen und heiteren

Himmel mit sengender, zehrender Sonne die ernste Mahnung: schafft Wald und schont den Wald!

### Hinterpommerns Terraininformation.

Der zwischen den Niederungen der untern Oder und Weichsel, der Ostseeküste und den Gefenken der Nege und Warthe eingegrenzte Landstrich von Hinterpommern, Pommernellen und der Neumark bildet einen 150 bis 180 km breiten und doppelt so langen Landstrich, dessen durch eine höher gelegene Seenplatte gebildete Scheitelfläche, etwa ein Drittel der Breite einnehmend, mitten inne durchzieht. Aycke, der hypsometrische Monograph dieser Gegend bemerkt: „Dieses Hochland“ — und er wählt diesen Ausdruck nur als Bild, denn von einem wirklichen Hochlande, z. B. dem spanischen in Europa, oder gar dem mexikanischen in Amerika, kann natürlicherweise nicht die Rede sein — „dieses Hochland wird von wellenförmig-zusammenhängenden, mitunter auch durch Schluchten zerrissenen Hügelreihen gebildet, die am Meeresufer sowohl, als landeinwärts sich häufig verzweigen und öfters zu nicht unbedeutenden kegelförmigen Höhen erheben, die meistens sehr ausgedehnte Fernsichten gewähren. Durch, oft in großer Menge, vorzüglich auf ihrer nach Norden abhangenden Oberfläche zerstreute, halb eingesenkte Felsblöcke, sogenannte Findlinge, und zu Hügeln aufgehäufte Gerölle von Urgebirgsarten, durch die in tiefen, jähen Einschnitten rasch hinrausenden Flüsse und Bäche, durch Torfmoore von mannigfaltiger Ausdehnung und niedriges, verkümmertes Gestrüpp gewinnt man oft die Ansicht einer völligen Gebirgsgegend im Kleinen. Die anmutigsten Thäler, zahlreiche Landseen, Bäche und Flüsse durchziehen dieses oft sehr sterile Stein- und Sandterrain. Klöster, Landgüter und Kirchdörfer unterbrechen sehr erfreulich die Einförmigkeit der Gegend, wo Laub- und Nadelwälder, Wiesen und Heiden in mannigfaltiger Gruppierung oft sehr überraschende Ansichten und romantisch-liebliche Landschaften zusammenstellen.“

Die Longitudinalachse dieser Landhöhe zeigt sich, nicht wie in der benachbarten mecklenburgischen den längeren Seiten gleichlaufend, sondern sie diagonal durchschneidend, durch eine von der Mitte des Oberbruchs nach Danzig fortlaufende Linie bezeichnet. Die nach beiden Seiten abfließenden Gewässer korrespondieren zwar auch hier, großenteils quer über die Scheitelfläche, mittelst mehrfacher durch Seen und Tälern gebildete Eintiefungen, doch nicht in so ununterbrochenem Zusammenhange und praktikablen Wasserlinien, wie in Mecklenburg. Auf dem der Küste zugewendeten Nordwestabhänge bewegen sich die Stromrinnen derselben durchgehend in regelmäßig herabgeleiteten Transversalfurchen; auf der Südostseite indessen folgt der ansehnlichste Zufluß des Stromsystems der Nege, die Rübnow, in seiner Haupttrichtung mehr dem Parallelismus der

beiden großen Grenzsysteme. Die Scheitelfläche ihrerseits steigt von Südwesten nach Nordosten in drei Terrassenabstufen auf, von denen die erhabenste Staffel einige Kilometer nur von dem Weichseldelta mit ihren Gipfelpunkten zwischen 250 und 314 m emporragt. Die mittlere Staffel, von der die Stromrinnen der Rega und Drage in ihren oberen Stationen in Longitudinalthälern südwestlich hinabfließen und sodann in der Gegend von Labes und Märkisch-Friedland rechtwinklig in die Direktion der Querspalten umbiegen, behauptet sich noch mit ihren Gipfeln bis über Dramburg und Schievelbein hinaus in einer Höhe von 188—200 m (der Ragenberg bei Märkisch-Friedland 237,5 m). Die dritte zu unterst gelegene Staffel endlich mit ihren trägen Flüssen verflacht sich zwar im ganzen allmählig nach den Bruchgegenden der Oder- und Warthehäler zu, hat indessen doch in der Nähe des rechten Oberufers, Stettin und Schwedt gegenüber, stellenweise noch einzelne hervorragende Höcker aufzuweisen: so den Hasselberg bei Klütz mit 54, den Koboldenberg mit 132, und dabei die Kirche von Hohenkrähnig mit einer Höhe von 73,5 m.

Bemerkenswert ist es, daß innerhalb dieser niedrigsten Bodenseite erst in dem äußersten Winkel zwischen der Oder und Warthe die dort befindlichen Bäche die Longitudinalrichtung Nordost gen Südwest verfolgen, welche gleichmäßig auch auf der anderen Seite des Oberbruchs, an den Bodenfurchen des zwischen dem Finow- und Friedrich-Wilhelmskanale abgezweigten Terrainabschnittes durchgängig vorherrscht, wogegen in dem übrigen Reste dieses Terrainabstufes, bis zur Ihna einschließend, die Stromrinnen und Bodenfurchen in einem auffallenden Parallelismus von Transversalspalten das Gelände durchstreifen, dessen Anfänge sich geradlinig in der Richtung Nordwest gen Südost von dem Oberthal bis dicht an das Negebruch hinaufziehen. Auch dürfte hier unter den nicht seltenen Thalbifurkationen eine Anastomose besondere Erwähnung verdienen, die sich an der Grenze der höchsten und mittleren Terrasse, unmittelbar auf der Scheitelfläche, in der Gegend von Behrendt und Carthaus, entwickelt, wo sich die Quellbezirke der Radaune und Luppow von Osten und Westen her bis zu einer Gruppe von Seen und Mooren hinauf erstrecken, aus welcher sich, fast in der Richtung des Meridians, eine Reihenfolge von Eintiefungen absondert, die nordwärts bis zum Kniemenbruch fortläuft, mittelst dessen die tiefeingeschnittenen Rinnsale der Leba und Nehda kommunizieren, südwärts sich durch den Radaunen- und Wdzydzsee bis an die sumpfigen Flächen der Friedrichsbrucher und Tuchel'schen Heide erstrecken, wo am Abhänge der Scheitelfläche — abermals in westöstlicher Richtung — die oberen Stromrinnen der Brahe und des Schwarzwassers durch das Cotowanic-Wina-Bruch in Verbindung treten.

Nächst dem scheint die mittlere Terrasse der Scheitelfläche noch an zwei Orten durch Einsattlungen unterbrochen zu sein, von denen die eine flachere sich über Rummelsburg,

von den Quellen der Wipper und Grabow, nach dem westlichen Quellbezirk der Brabe hinüberzieht, die andere, von Schluchten und Kuppen mehr gebirgsartig durchschnitten über Publiz und Neu-Stettin von den Quellen der Persante (132 m) und Radue nach dem Stromgebiet der Rüddow führt.<sup>1</sup> Der ganze Südbach der Seenzone verliert sich längs der Linie von Preußisch-Stargard über Ronitz, Landeck, Neuwedel in einen nur von sanfteren Anhöhen, Pässen und Thälern durchschnittenen Landhorizont, der sich im Westen an die untere Bodenstufe anschließt und, auf der ganzen Linie von der Oder bis zur Weichsel allmählig erniedrigt, mit prallem Uferlande in die Neke-Warthe-Niederung herabsinkt. Der nördliche Abhang dagegen zerfällt in zwei ganz verschieden gestaltete, östlich und westlich des Gollenbergs gelegene Terrainbildungen, von denen die letztere durchgehend den einförmigen Charakter sanft wellenförmiger, flachufriger Tieflandsgegenden an sich trägt, wie sie in unserem vaterländischen Gebiete so häufig angetroffen werden. In der anderen Hälfte aber lehnt sich an die Scheitelfläche ein Bergland, welches den ganzen Raum bis zum Gestade der Ostsee auf eine ganz eigentümliche Weise erfüllt, indem mehrere ungleich hohe, durch longitudinale Senkungen auseinandergehaltene, aber dennoch an ihrem Ostende mit Verzweigungen des sie alle überhöhenden Scheitelflächenzuges zusammengewachsene Parallelschwellen nebeneinander herlaufen, die insgesamt wiederum von den Transversalthälern der Küstenflüsse quer durchspalten sind.

Die erste, die südliche Schwelle fängt bei Publiz an, wendet sich zwischen den vielen daselbst liegenden Seen östlich über Rummelsburg gegen Bütow in die Behrendter Gegend und nimmt nun eine plötzliche Wendung gegen Norden, begleitet die Leba auf ihrem Laufe, wird aber zwischen Lauenburg und Neustadt plötzlich unterbrochen, indem ein tiefes Moorthal, das Kniwen-Bruch, das Thal der Rheba mit dem der Leba verbindet. Diesen Höhenzug hat der Ingenieurgeograph Wolff in seiner „Charakteristik der Oberflächengestalt von Hinterpommern, vom Gollenberge östlich“, den Grenzhöhenzug genannt, indem

<sup>1</sup> Hier auf der Platte des Neu-Stettiner Kreises: der mit Granitgeröll bedeckte Spitzberg 213, die Polladsberge mindestens 376 m, das wegen seiner Anmut gepriesene, unter dem Namen der pommerschen Schweiz bekannte Bergländchen von Polzin, und die tief eingesenkten Brüche von Nagebuhr, wo in der zweiten Hälfte des vierzehnten Jahrhunderts noch ein Aueröchs vom Herzoge Wratisslaw V. soll erlegt worden sein. Im Rummelsburger Kreise in der Nähe des Wipperquells (200 m hoch): der Birckhöfer Berg 218,6, Ober-Schwesin nahe 220, Rummelsburg 165 m, und der ebenfalls aus Gesteinstrümmern aufgebaute Scheitelpunkt des Steinbergs, nordöstlich von Publiz. Um die Quellen der Damitz in dem Clausshagen'schen Forst ist das Terrain höchst coupiert und erreicht vorzüglich bei dem Ursprunge der Drage bei den fünf Seen einen höchst romantischen Charakter. Man wird kaum in einem Teile der Mark Brandenburg, Mecklenburg, Pommern und Preußen eine so coupierte Gegend finden, als die Lage der Hasselmühle südlich von Bärwalde.

sein Lauf fast stets die westpreussisch-pommersche Grenze bezeichnet. Er fällt fast überall gegen Westpreußen steil ab; gegen Norden setzt er einige kurze, aber ebenfalls bald steil abfallende Rücken ab. Die bedeutendsten Erhebungen dieses Zuges sind der Steinberg bei Breitenberg und der Baarenberg bei Groß-Reetz, beide südwestlich von Pöllnow, und beide die höchsten Erhebungen eines wahren Chaos von Schluchten, Kuppen, Seen und Mooren, überdeckt mit einer ungeheuren Masse von Geschieben und ausgezeichnet durch oft sehr steile Abhänge. In gleicher Art sind die Terrainpartien bei Rohr, Klewstein, Saben, Carlswalde, Biartlum, Zemmin, Redow, Bernsdorf, Polzen, Parchau, um die Quellen der Stolpe und die Gegenden bei Mirchau, ausgezeichnet durch Erhebung und steile Abfälle. Bei Rummelsburg ist die Gegend nicht so hoch, aber fruchtbarer, obgleich immer noch reich an Steinen, wahrscheinlich die südlichste Gegend Pommerns, wo Bernstein gegraben wird. Aber bald östlich hinter Rummelsburg bei Gremerbruch, fängt wieder ein höheres Terrain an, das in einem Bogen um Bütow herumzieht und bei den Quellen der Stolpe und Lupo in ein schön bewaldetes Terrain übergeht, das beide Thälerränder der Leba ausfüllt und sich fast immer über 125 m über die umliegenden Thäler erhebt.

In der Gegend bei Behrendt hebt sich, jenseits eines hochgelegenen aber flachen Plateaus, gegen Osten eine durch bedeutende Aufsteigung ausgezeichnete Terrainmasse, die Schöneberger Berge, aber schon in Westpreußen, deren höchste Spitze der sogenannte Turmberg, 165,7 m über dem See am Kolanofrüge, einer der Quellseen der Radaune, liegt. Das Dorf Schöneberg liegt 99,8 m über dem Kolanofsee, und der Turmberg selbst 318,5 m über der Ostsee.<sup>1</sup> Ueberhaupt beginnt mit den Schöneberger Bergen, längs der beiden Seiten der Radaune und ihrer Quellbäche eine bis über 250 m sich erhebende Terrainmasse, die vielfach zerrissen, mit niedrigen Eichen bestanden und mit Seen und Torfgründen reichlich überdeckt ist. Es erregt oft das Erstaunen, in diesem anscheinend so flachen Lande, so bedeutende Abdachungen und Erhebungen zu finden, und die Bewohner jener Gegenden erkennen ihre hohe Lage gegen die Danziger Niederung durch den bedeutenden Temperaturunterschied oft sehr fühlbar.

Der Grenzhöhenzug zeichnet sich durch tiefe Thaleinschnitte, spitzige Kuppen und teilweise durch eine un-

<sup>1</sup> Dieser Berg ist nicht allein der Kulminationspunkt des pommerschen Hochlandes und überragt bei Weitem alle Anhöhen in West- und Ostpreußen, sondern ist auch deshalb merkwürdig, daß zwischen dem Harz und Ural kein höherer Punkt gefunden wird. Erst jenseits des Wjatkastuffes, tief im Innern von Rußland, findet sich eine gleich hohe Erhebung, und gegen Süden müssen wir uns über 600 km vom Ufer der Ostseeküste entfernen, um das Niveau der Schöneberge (54 1/4 Br.) im Innern des deutschen Berglandes aufzusuchen, im Thale der Moldau nämlich, wo Budweis (unter 49° Br.) eben so hoch liegt.



geheure Anhäufung von Geschieben aus, z. B. beim Steinberg bei Breitenberg, bei den Redower, Gutowlinow und Ristoweer Höhen an den Quellen der Stolpe, so daß man stellenweise versucht wäre zu glauben, man sehe nur das zu Tageausgehen des festen Gesteins.

Parallel mit dem Grenzhöhenzug liegt ihm nördlich ein tiefer, breiter Thaleinschnitt vor, der aus der Gegend von Pollnow bis gegen Bütow hinzieht. Er bezeichnet den anfänglichen Lauf von zwei der bedeutendsten Flüsse Hinterpommerns, der Stolpe und der Wipper, beide sehr wasserreiche und mit starkem Gefälle fortströmende Flüsse.

Der Anfang dieses Thaleinschnitts bei Pollnow ist höchst charakteristisch. Ein breites Plateau mit einigen Ruppen besetzt, das sich zwischen Schwarzin und Jäzigen ausbreitet, stürzt auf ein Mal gegen Osten überraschend schnell ab. Dieser Absturz wendet sich in einem Bogen gegen die Nadü bei Zebbin, bildet hier einige sehr schöne bewaldete Bergpartien, setzt jenseits derselben fort, wendet sich über Gerwin, Gutmin, Vetrin herum gegen Groß-Neetz über Karlshof, Vial weiter, streicht dann gegen die Stiedniz, die er nördlich von Wodnin überschreitet, bleibt dann südlich von Treten, dicht bei Rohr vorbei, gegen Saben, Biartlum, Lübben, hier etwas niedriger, wendet sich nun etwas höher werdend, gegen Südost, gegen Groß-Tuchen und schließt sich hier bei Redow und Platheim an den Grenzhöhenzug an, den Kessel von Bütow von einer Seite bildend.

Auf der Nordseite wird der Thaleinschnitt durch einen Abfall begrenzt, der gegenüber von Jäzigen anfängt, hier den Kessel von Pollnow bildend, dann auf die rechte Seite der Grabow führt, diese aufwärts verfolgt, südlich von Prizig vorbeigehend, bald darauf die Stiedniz und Wipper überschreitet und über Böppeln, Wustofke stets dem rechten Ufer der Temniz folgt, dann die Nordostrichtung gegen Zuckers streicht, sich östlich über Darsekow, Versin wendet, die Stolpe bei Klein-Ganssen übertritt und über Wundichow, dann in einem Bogen sich wendend, über die Stolpe gegen Groß- und Klein-Gustkow, Dampen, an den Bütower Kessel sich anschließt. Es kommen also alle Flüsse aus dem Grenzhöhenzug, überschreiten den Thaleinschnitt und gehen dann wieder durch einen Höhenzug in tiefen Einschnitten fort. In diesem langen Thale, dessen Richtung dennoch parallel dem Grenzhöhenzug bleibt, liegt eine auffallende Erhebung, ebenfalls wieder parallel beiden. Auf dem rechten Ufer der Stiedniz erhebt sich bei Turzig eine hohe, bewaldete Bergmasse, die sich breitverzweigend nach drei Seiten steil abfällt, und aus der Ferne gesehen, einen imposanten Eindruck gewährt. Auf der Ostseite senkt sich die Bergpartie, die Turziger Berge genannt, bei dem zu Treten gehörenden Niederhof zu einem niedrigen Sattel, der sie mit einem schmalen immer höher werdenden Rücken, der ganz bewaldet ist und nach Nord und Süd steil abstürzt, verbindet. Dieser Rücken setzt östlich fort, senkt sich aber in dem Trebliner Forste immer mehr herab, zieht

über die Wipper gegen Treblin und Zettin fort; jenseits Zettin erhebt er sich wieder etwas mehr in dem Kolziglower Galgenberge und fällt nun gegen die Ramenz und Stolpe ab. Jenseits dieser Flüsse erhebt er sich bei Morgenstern abermals, wendet sich nördlich um Borntuchen herum, wo er in den Rameker Bergen bei Gramenz die bedeutendste Höhe auf dem Teile östlich der Stolpe erreicht und trägt nun in seiner weiteren Fortsetzung den Bütower Stadtwald, mit dem er sich in den Kessel von Bütow herabsenkt. Er ist also auf seinen beiden Endpunkten am höchsten, in der Mitte am niedrigsten.

Dies ist nun, von Süden her gezählt, der zweite Parallelhöhenzug.

Abermals parallel mit dem Grenzhöhenzuge erhebt sich aus der Gegend von Pollnow ein Höhenzug, der die Flüsse Grabow, Wipper, Büsterniz, Stolpe, Schottow und Lupow durchschneidend, gegen Nordost fortzieht und in der Gegend von Lauenburg sich an den Grenzhöhenzug anschließt. Auch dieser Höhenzug zeichnet sich durch Erhebungen aus, die oft über 125 m über die anliegenden Thäler sich erheben; er ist jedoch nicht so mit Geschieben bedeckt, als der Grenzhöhenzug, auch tritt er in einem mehr gleichförmigen Charakter auf. Er hat einen scharf begrenzten Nordabfall fast 4 km nördlich seines Rammes. Dieser Zug ist der Centralhöhenzug.

Der Nordabfall desselben fängt bei Pollnow an, zieht über Billin, Wuffow zu dem schön gelegenen Barzin, setzt über die Wipper gegen Barwin, hier die Büsterniz bei ihrer Mündung begleitend, überschreitet diesen Fluß bei Bartin, wendet sich gegen Wobeser, durchzieht dann die vielfach zerrissene Loitz, setzt über die Stolpe bei Erien, bildet dann die Abfälle des Nuttriner Plateaus, verfolgt dann die Richtung über Jugelow, Widrow gegen die Chaussee und Eisenbahn bei Langböse, begleitet beide, den Wuffower und Roslasiner Bach überschreitend, bis in den Winkel der Leba an der westpreussischen Grenze fort. Auch dieser Abfall bleibt parallel dem Höhenzuge und den oben beschriebenen Terrainabschnitten.

Der Centralhöhenpunkt zeigt in seiner ganzen Ausdehnung einen mehr freundlichen Charakter; er ist viel mit hohem Wald bestanden und gewährt auf einigen Punkten, z. B. bei Wobeser, dem Ziegenrücken bei Bartin, dem Nuttriner Plateau, den Höhen bei Malschitz und denen bei Groß- und Klein-Bozepohl weite Fernsichten über das Land. Letztere erreichen eine absolute Höhe von über 190 m; da wo der Centralhöhenzug die Flüsse überschreitet, bilden diese tiefe Thaleinschnitte, wie die Stolpe, Büsterniz, Leba. Die abwechselnden Thäler und Wälder gestalten sich oft zu so reizenden Partien, daß man ohne viele Mühe die schönsten Parks daraus schaffen könnte, was übrigens auch zum Teil geschehen ist. So seien nur die Gegenden bei Barzin, bei Bartin, bei Wuffow, bei Groß- und Klein-Bozepohl erwähnt, wo die Thälerränder so rasch und hoch sich erheben, wie z. B. bei dem

zu Klein-Bozepohl gehörenden Vorwerke Louisenthal, daß man die Vorberge eines bedeutenden Gebirgszuges zu sehen glaubt. Wasserreiche, mit Fossilen besetzte und mit starkem Gefälle fortströmende Bäche entspringen ihm von allen Seiten, ja bilden, wie z. B. bei Lupow, in ihren oberen Teilen ganz den Anblick eines Gebirgsbaches.

Die Fruchtbarkeit und Güte des Bodens auf diesem Rücken ist sehr abwechselnd, aber nur eine Stelle, die Gegend bei Wobeser, scheint die unfruchtbarste auf seiner ganzen Ausdehnung zu sein. Sonst ist überall ein ziemlich guter tragbarer Boden.

Von der Wipper bis an die Leba steigt dieser Zug allmählig, obgleich man an einigen Stellen, wie z. B. bei Bartin, bei Nuttrin, schon bedeutende Erhebungen findet.

Diesem Centralhöhenzug liegt nun von der Wipper an ein Plateau vor, das fast überall von Süden gegen die Küsten aufsteigt und einen fast überall recht fruchtbaren Boden trägt. Das Plateau durchziehen tief eingeschnittene Thäler, doch mangeln ihm die Geschiebe, die allmählig gegen die Küste abnehmen.

Von der Leba bei Nettewitz bis an das Puziger Wied hebt sich dieses Plateau höher und bildet gegen Süden einen scharf markierten Steilabfall, gegen die Küste aber spaltet es sich in viele Thäler. Wolff benennt die beiden Teile, in welche sich das Plateau durch das Knieenbruch und den Jarnowitzer See teilt, das Leba- und Rehda-Plateau. Das erstere hat im Westen bei Nettewitz in dem Kapellenberge und im Osten in dem Bismarcker hohen Berge die bedeutendsten Erhebungen, ersterer 62 m über der Leba, letzterer 248 m über demselben Flusse. Das Rehda-Plateau hat ebenfalls südlich gegen das Neustädter Thal einen starken Abfall; dann hebt es sich allmählig gegen die Küste, fällt dann aber wieder steil gegen die See ab. Im äußersten Nordwesten liegt bei Sobienicz der Sperlingsberg 82 m über der See; im Osten fällt das 31 m hohe Vorgebirge des Rückshofer Leuchtturms äußerst steil in das Meer ab und gewährt einen der prächtigsten Anblicke über dasselbe. Beide Plateaus, vorzüglich das Rehda-Plateau, sind reichlich mit Nadelholz bedeckt, stehen aber beide an Fruchtbarkeit den weiter westlich bei Stolpe gelegenen nach.

Dicht östlich bei Rügenwalde erhebt sich rasch ein Höhenzug mit dem weit sichtbaren weißen Kirchturme von Gizow, der in paralleler Richtung mit dem südlichen Terrainabschnitte und mit der Seeküste von hier in Nordostrichtung gegen die Leba fortzieht. Dieser Höhenzug, der Anfangs einen sehr fruchtbaren Boden hat, der aber weiter gegen Osten minder ergiebig wird, enthält einen durch seine Form und Isolierung ausgezeichneten Punkt, den Rebeckol, 121 m über der Lupow bei Schmollin. Dieser Höhenzug ist der Küstenhöhenzug. Er geht nicht in einer ununterbrochenen Ausdehnung fort; er ist in einige kleine Bergreihen gespalten. Er steigt anfangs von Rügenwalde über die Zillmiger Berge und den Silberberg zwischen

Pustamin und Mügenow, wo er die bedeutendste Erhebung erreicht und fällt dann gegen die Stolpe bei Stolpemünde. Sowohl südlich als nördlich senkt er sich rasch herab. Hinter Stolpemünde fängt eine Bergreihe wieder an, die gegen den Gardenschen See sich allmählig erhebt. Der eigentliche Höhepunkt des Rebeckol beginnt südlich von dem eben genannten See mit den Gardenschen Bergen, anfangs niedrig und flach, aber oberhalb Groß-Garden wird er steiler und höher, und geht von hier in einem schmalen Zuge nordöstlich gegen Schmollin, wo er sich plötzlich zu einer bedeutenden Kegelform erhebt und äußerst steil gegen die Lupow abfällt. In dem Rebeckol selbst erreicht er seine bedeutendste Höhe. Gegenüber dem Rebeckol auf dem rechten Ufer der Lupow erheben sich unterhalb Stojentin, mit dem Weissenberge, die Stregunker Berge, die mit den Göhrten Bergen gegen Selesen abfallen. Sie werden von den Glowitzer Bergen unterbrochen. Bei Neu-Guzmerow erhebt sich abermals aus der Ebene ein Höhenzug ebenfalls in Nordostrichtung, der schmal, steil und bewaldet gegen 4 km fortzieht und bei Neu-Strelow ins Selesen'sche Moor steil abfällt. Dies sind die Selesen'schen Berge. Fast an ihrem Anfange entsteht aus dem Vanskow'schen Bruche ein ziemlich starker Bach, der Pustientebach, der bei Rowen den Rowen'schen Bach und im Selesen'schen Moore den auf der Westseite der Selesen'schen Berge entstehenden Mühlenbach aufnimmt und vereint mit ihm der Leba zufließt. Jenseits des Pustientebachs fangen die Abfälle des Plateaus an, das vom Centralhöhenzuge nördlich gegen Zezenow zieht, wo der Jahnstangenberg den äußersten nordöstlichen Vorsprung bildet.

Diesem Küstenhöhenzuge liegt nun jene Reihe von Küstenseen vor, untermischt mit Brüchen und Wiesen, welche die Küste Hinterpommerns charakterisieren, und die letzte Parallelerhebung, welche wiederum diesen Seen vorliegt, sind die Dünen, die, bis auf geringe Ausnahmen ganz nackt, meist in Kegelform und ziemlich hoch, aus der Ferne durch ihre blendende Weiße besonders hervortreten, aber den Anwohnenden zum Schrecken und Verderben reichen, wenn nicht, wie es schon vielfach und mit Erfolg geschieht, ernstliche Kämpfe gegen ihr vorschreitendes Verheeren gekämpft werden.

Dr. A. Berghaus.

### Abstammung und Verbreitung der Haustiere.

Wenn wir über die Frage nach der Abstammung der Haustiere uns nicht durch die Annahme einer Schöpfung hinwegsetzen wollen, — eine Annahme, welche noch neuerdings Herm. von Nathusius vertreten hat, indem er die Ansicht ausspricht: „daß eben das Haustier so gut zum Haustiere geschaffen ist wie die Schwimmtiere für das Wasser und die Klettertiere für das Klettern, das Land-

tier für das Land“ — dann müssen wir zugeben, daß ursprünglich wilde Tiere durch Zähmung zu Haustieren geworden sind. Wir wissen nichts über das erste Auftreten des Menschengeschlechtes in seiner gegenwärtigen Form, aber wir kennen die unmittelbaren Vorfahren der Mehrzahl unserer gegenwärtig lebenden Haustiere, und diese Vorfahren sind in ihren Knochenresten in Erdschichten gefunden worden, welche die Knochenreste von Menschen nicht enthalten. Wir kennen namentlich die tertiären Vorfahren unserer der Gruppe der Huftiere angehörenden Haustiere, und es unterliegt gegenwärtig keinem Zweifel, daß jene Vorfahren früher gelebt haben als der Mensch, dem ihre Nachkommen als Haustiere dienen. Demnach, so schließt der Wiener Professor Dr. Martin Wilckens in seinen „Grundzügen der Naturgeschichte der Haustiere“ (Dresden, G. Schönfeld 1880, 8°), der wir im nachstehenden folgen, muß der Mensch jene ursprünglich wild lebenden Huftiere, deren Knochenreste bis in die Quaternärschichten hinaufreichen, zu Haustieren gemacht haben, und das kann nur auf dem Wege der Zähmung geschehen sein.

Rütimeyer hat uns mit den Knochenresten von Haustieren aus den ältesten Pfahlbauten der Schweiz bekannt gemacht; er fand hier die Knochen vom Hunde, vom Schweine, vom Pferde, von der Ziege und von mehreren Formen des Schafes und des Rindes. Das waren also die ersten Haustiere im sogenannten Steinalter des Menschen, und da diese Zeit vor aller Geschichte liegt, so wissen wir nicht wie die Pfahlbauer der Steinzeit bei der Ueberführung jener Tiere aus dem wilden Zustande in den Hausstand vorgegangen sind.

Außer den genannten in Pfahlbauresten vertretenen Tieren erwähnt Fflore de Geoffroy-St.-Hilaire noch als Haustiere der vorgeschichtlichen Zeit: die Katze, den Esel, Kamel und Dromedar, den Zebu, die Taube, das Huhn und die Maulbeer-Seidenraupe.

Aus der geschichtlichen Zeit bekunden die altägyptischen Denkmäler das Vorkommen schon zahlreicher Haustierarten: da finden sich die Abbildungen der Hauskatze, die nach Hob. Hartmann von der kleinspötigen Wildkatze (*Felis maniculata*) abstammen soll, des Haushundes in mehreren Rassen, des Dromedares (einhödrigen Kameles), mehrerer Rassen der Hausziege, des Hauschafes und des Hausrindes, ferner des Hauschweines, des Pferdes und des Esels. Von gezähmten Tieren zeigen die altägyptischen Denkmäler Bilder von Ichneumon, von Antilopen und vom indischen Elefanten.

Die den alten Ägyptern bekannten Haustiere finden wir auch in der Bibel, und zwar schon in den drei ersten Büchern Mose erwähnt; das erste Buch Mose gedenkt auch schon der Taube, die aus Noahs Kasten zu Ende der Sintflut entlassen wurde (VIII, 8), und im dritten Buche Mose (XI, 7) wird des Kaninchens als eines unreinen Tieres gedacht, welches wiederkaut, aber die Klauen

nicht spaltet. Auch des Maultieres geschieht Erwähnung im alten Testamente (I. Mose XXXVI, 24, I. Könige X, 25, II. Samuelis XIII, 29).

Aristoteles kannte von Haustieren: die Ziege (*αἴξ*), das Rind (*βοῦς*), Maulesel und Maultier (*ἵμλονος* und *ὄρεός*), das Pferd (*ἵππος*), Kamel und Dromedar (*κάμηλος*), den Hund (*κύων*), den Esel (*ὄνος*), das Hauschaf (*πρόβατον*), das Schwein (*ῥίς*), den Hahn (*ἀλεκτρονών*), die Hausstaube (*περιστερά*), den Pfau (*ταῖς*), die Gans (*χίψ*), die Biene (*μέλιττα*).

Nach Fflore de Geoffroy-St.-Hilaire soll im Altertume in den Hausstand übergeführt worden sein, und zwar in der griechischen Epoche: die Gans, die ligurische Biene, der gemeine Fasan, der Pfau und das Perlhuhn; in der römischen Epoche: das Kaninchen, die gemeine Ente und das Frettchen; in unbestimmter Epoche: die gemeine Biene und der Büffel. In unbekannter Zeit soll domestiziert sein: das Rentier, der Yak, das Meerfischweibchen, das Lama, die Alpaka, der Schwan, die Lachtaube, der Goldfisch, der Karpf und die ägyptische Biene. Als in der Neuzeit, und zwar in unbestimmter Epoche, domestiziert giebt Geoffroy-St.-Hilaire an: den Arni, den Gagal, die Guineagans, den Ricinus- und Milanthus-Seidenspinner und die Kockenille; als domestiziert im 16. Jahrhundert: das Truthuhn, die Moschusente und den Kanarienvogel; als domestiziert im 18. Jahrhundert: den Gold-, Silber- und Ring-Fasan und die Kanadagans.

Wenn wir mit Geoffroy-St.-Hilaire annehmen wollen, daß der Mensch 47 verschiedene Tierarten als Haustiere sich angeeignet habe, so wären 18 Tierarten in vorgeschichtlicher Zeit<sup>1</sup> domestiziert, von welchen nur eine (die Katze) aus Afrika, die übrigen 17 aber aus Asien stammen; im Altertume wären 6 Tierarten domestiziert, in unbekannter Zeit 10 und in der Neuzeit nur 13 Tierarten; von letzteren entfallen 4 (3 Fasanenarten und die Kanadagans) auf das 18. Jahrhundert, keine Domestikation aber auf das 19. Jahrhundert, trotz aller Bemühungen der Akklimatisations-Vereine: gezähmte Tiere in den Hausstand überzuführen.

Es ist bemerkenswert, daß mit Ausnahme der beiden Kamele (des ein- und zweihödrigen), des Zebu und des Maulbeer-Spinners, die übrigen in vorgeschichtlicher Zeit in den Hausstand übergeführten Tiere den Menschen in alle Weltteile begleitet haben und Kosmopoliten geworden sind. Zugleich sind es diejenigen Haustiere, welche die größte Mannigfaltigkeit ihrer Formen zeigen und die meisten Rassen gebildet haben. Von den im Altertume und in der Neuzeit domestizierten Tieren aber giebt es keinen einzigen Kosmopoliten; sie sind sämtlich an bestimmte Weltgegenden, beziehungsweise an ihre ursprüngliche Heimat gebunden.

<sup>1</sup> Darunter, außer den von Geoffroy-St.-Hilaire angegebenen, auch der Büffel, der Pfau, die gemeine Gans und die gemeine Biene.

Von den 47 Haustierarten Geoffroy-St.-Hilaire's scheide man folgende als nur gezähmte aus: den Arni, den Gayal, das Frettchen, das Meerschweinchen, die Lachtaube, den Kanarienvogel, den Karpfen und den Goldfisch, und — als identisch mit dem *Milanthus*-Seidenspinner — den *Ricinus*-Seidenspinner. Es blieben uns demnach noch 38 Haustierarten übrig.

Zur leichteren Orientierung ist es zweckmäßig, die Erde in Regionen und Subregionen zu teilen und jeder derselben die ihr eigentümlichen Haustiere zuzuweisen. In Betreff der Einteilung in Regionen und Subregionen folgen wir dem von Alfred Russel Wallace aufgestellten Systeme. In nachstehender Tabelle sind der Einteilung von Wallace die einer oder mehreren Subregionen eigentümlichen Haustiere zugefügt.

Regionen	Subregionen	Eigentümliche Haustiere
I. Paläarktische	1. Nord-Europa	Rentier. Schwan. Biene.
	2. Süd-Europa und Nord-Afrika	Esel. Büffel. Kanin- chen. Seidenturm. Biene.
	3. Sibirien	Rentier. Kamel. Fak. Schwan.
	4. Mandchurei (oder Japan)	Esel. Fak. Pfau. Fasanen. Seiden- wurm.
II. Äthiopische	1. Ost-Afrika	Esel. Dromedar. Zebu. Büffel. Perl- huhn. Biene.
	2. West-Afrika	
	3. Süd-Afrika	Zebu. Büffel. Perl- huhn.
	4. Madagaskar	Schwarze Biene.
III. Orientalische	1. Hindostan (oder Central-Indien)	Kamel. Zebu. Büffel.
	2. Ceylon	Pfau.
	3. Indo-China (oder Himalaya)	Kamel. Pfau. Fa- sanen. Biene. Sei- denturm.
IV. Australien	4. Indo-Malayische 1. Austro- 2. Australien 3. Polynesien 4. Neu-Seeland	
V. Neotropische	1. Chile (oder südl. gemäßigte ameri- kanische)	Lama. Alpaka.
	2. Brasilien	Lama. Alpaka
	3. Mexiko (oder trop. Nord-Amerika)	Kochenille.
	4. Antillen	

- VI. Nearktische
1. Kalifornien
  2. Felsengebirge Tertiäre Pferde.  
Truthuhn.
  3. Alleghany (oder Truthuhn.  
östliche Vereinigte  
Staaten)
  4. Canada

Die übrigen in der vorstehenden Tabelle nicht aufgeführten Haustiere sind über die ganze Erde verbreitet, freilich in ungleichem Maße. Das am weitesten verbreitete Haustier ist der Hund. Dem Menschen ist der Hund fast überall hin gefolgt; nach Wallace fehlen Caniden überhaupt in den Insel-Subregionen Madagaskar, Antillen, Austro-Malaya, Neu-Seeland und Pacific-Inseln. Dem Hunde steht an geographischer Verbreitung zunächst die Rahe; nur im hohen Norden, wo der Hund dem Menschen noch Gesellschaft leistet, fehlt die Rahe als Haustier. Von Haustieren hat das Schaf die weiteste Verbreitung, demnach das Pferd, das Schwein, das Rind und die Ziege. Unter den Hausvögeln sind die Gänse und Enten über alle Teile der Erde verbreitet, doch sind sie am zahlreichsten in den gemäßigten und kalten Regionen. Die Taube ist auch überall verbreitet, aber sie wird im äußersten Norden und Süden sehr selten. Die verhältnismäßig geringste Verbreitung hat das Haushuhn; es ist vorwiegend auf die gemäßigte Region, insbesondere auf die paläarktische (mit Ausnahme des hohen Nordens) und die orientalische Region beschränkt. Das Truthuhn, welches seine eigentliche Heimat in der neotropischen und nearktischen Region hat, ist auch in einem Teile der paläarktischen Region verbreitet und es ist insbesondere in Süd- und Mittel-Europa vollkommen eingebürgert. Dasselbe gilt auch von dem in der äthiopischen Region heimischen Perlhuhn und dem aus der orientalischen Region stammenden Pfau.

Am ärmsten von allen Regionen an Haustieren, sowohl der Art wie der Individuenzahl nach, ist Australien; eigentümlich ist dort nur der schwarze Schwan. Nach Australien ist die nearktische Region sehr arm an eigentümlichen Haustieren, trotzdem die Vorfahren unserer heutigen Haustiere in der Tertiärzeit dort sehr reich vertreten waren. Außer dem Truthuhn und der Kochenille (in Mexiko) sind wahrscheinlich alle übrigen Haustiere aus Europa nach Nordamerika eingeführt worden.

Kosmopolitische, d. h. in allen 6 Regionen verbreitete Haustiere sind demnach folgende: Hund, Rahe, Schaf, Pferd, Schwein, Rind, Ziege, Gans, Ente, Taube, Haushuhn (11 Gattungen und Arten).

Den kalten Regionen (der palä- und nearktischen) gehören ausschließlich an: das Rentier, der Fak, das Kaninchen, der weiße Schwan, das Truthuhn (5).

Den warmen Regionen (der äthiopischen, orientalischen und neotropischen) gehören ausschließlich an: das Lama, die Alpaka, der Zebu, das Perlhuhn und die Kochenille (5).

Dem südlichen Teile der paläarktischen, sowie der äthiopischen und orientalischen Region (also der warmen Zone der alten Welt) gehören an: der Esel, Kamel und Dromedar, der Büffel, der Pfau, der Fasan, Maulbeer- und Silanthus-Seidenspinner, die Biene (9).

Die australische Region besitzt außer den kosmopolitischen Haustieren vorwiegend die der südlichen Subregionen der paläarktischen Region.

### Neue Untersuchungen über die ältesten Verwandtschaftsbegriffe.

Die Fortschritte in der Kenntnis der gesellschaftlichen Zustände mancher Völker tieferer Kulturgrade, welche wir den Bemühungen der neuern Zeit und der vereinten Tätigkeit der europäischen Forscher aller Nationen verdanken, hat schon seit mehreren Jahrzehnten die Aufmerksamkeit auf die Familienorganisation und die eigentümlichen Erb- und Verwandtschaftssysteme bisher wenig beachteter Stämme gerichtet. Die Werke, die daraus hervorgegangen sind, gehören besonders den Nationen an, deren Weltbeziehungen die Beobachtung solcher Aboriginervölker am meisten herbeiführen und nicht nur erleichtern, sondern selbst zur politischen Notwendigkeit machen. Die Amerikaner und Engländer stehen obenan, jene durch ihre Erforschung der amerikanischen Ureinwohner, diese durch ihre wachsende Aufmerksamkeit auf die in den unzugänglichen Teilen Indiens sich erhaltenden vorarischen Aboriginer. Durch Benützung des dadurch gewonnenen Stoffes sind manche Werke entstanden, die den Zeitpunkt gekommen glaubten, die Geschichte der menschlichen Gesellschaft, also vornehmlich die Entwicklung derselben in der Familie und Verwandtschafts-ausbildung in systematischer Vollkommenheit darzustellen. Latham, Tylor, Lubbock und der verdienteste von allen, der Amerikaner Lewis H. Morgan, haben in ihren Schriften on ancient society oder mit sinnverwandten Titeln dieses umfassende Ziel sich gesteckt. Etwas engere Grenzen beobachtet McLennan: on primitive marriage (2. Ausgabe) und A. Giraud-Teulon: histoire de la famille. Freilich ein Vorwurf kann diesen Arbeiten nicht erspart bleiben. Sie entwerfen Systeme, bevor die einzelnen Erscheinungen bis auf den Grund untersucht und festgestellt sind. Der Verfasser der unten verzeichneten antiquarischen Briefe<sup>1</sup> scheint dieses gefühlt und der bescheidenen Aufgabe, der Einzelforschung sich zugewandt zu haben. Er greift eine Anzahl Erscheinungen heraus, welche sich größtenteils mit der hervorragenden Familienstellung der Schwester und des Schwester-sohns in einer Reihe alter Sagen, aber auch in den noch heute geltenden Bräuchen einer Anzahl auf niedrigerer

Kulturstufe stehenden Völker beschäftigen. Er verzichtet auf alle Spekulation, welche etwa aus den oft schlagenden Parallelen irgend eine Urverwandtschaft oder Berührung örtlich getrennter Stämme erschließen wollte. Es handelt sich bei ihm um eine Frage der Menschheit, welche an keine Nationalität gebunden ist, sondern unabhängig unter ganz verschiedenen Himmelsstrichen wiederkehrt.

Aus dem reichen Inhalte des Buches will ich nur einige der interessantesten Teile hervorheben. So wird mit dem Mythos von Drestes dem ultor caedis paternae, dem Eröffner eines neuen Lichtsäculums, der indische Mythos von Astika parallelisiert. Auch er erscheint als Erlöser für ein ganzes Geschlecht von dem auf ihm lastenden Mutterfluche. Die Sage von ihm bezeichnet den, wenn auch durch Kompromiß errungenen Sieg der Brahmanischen Priesterlehre mit ihrem Paternitätsystem über das stofflich-mütterliche Prinzip der indischen Urbölker. Freilich ist die Parallele nicht durchschlagend und auch vom Verfasser nicht beabsichtigt; denn die Drestesage kennt die Betonung der Schwesterkindschaft nicht, welche im Astikamythos so bedeutsam hervortritt. Wohl aber zeigt sich die Parallele darin, daß Astika nur kraft seiner brahmanischen Vaterkindschaft sein mütterliches Schlangengeschlecht von dem auf ihm lastenden Fluche erretten kann. Unter den klassischen Zeugnissen für den indischen Schlangenkult hätte übrigens Verfasser das Zeugnis aus Plutarch de fluxu gerne vermist, da wir es in dieser Schrift nahezu ausschließlich mit erlogenen Notizen zu thun haben. Sehr beachtenswert sind sodann die Abschnitte über den Schwestersohn des Dädalus. Die ganze Familie besteht nur aus Dädalus, der Schwester Perdig und dem Schwestersohn Talos oder Kalos. Bedeutsam ist das der Aphrodite geheiligte Rebhuhn; bedeutsam das enge Verhältnis zwischen Oheim und Nefte als Lehrer und Schüler. „Im Schoße der Familie, im täglichen Umgang, in der erziehenden Tätigkeit zeigt der Mutterbruder sich als wahrer Vater des Schwestersohns, der Schwestersohn als echter Sohn des Mutterbruders. Dem Neffen widmet der Oheim alle seine Sorgen, alle Gaben seines Geistes; unendlich höher steht dies als das reichste Erbe an Geld und Gut. In der gleichen Bedeutung zeigt sich der Avunculat in gar manchen Sagen.“ Darum ist auch der Mord desselben ein unfühnbares Verbrechen. In Indien ist der Mord eines Neffen oder einer Nichte nicht minder strafbar, als Gleiches verübt an sieben Brahmanen.

Ähnliche Anschauungen auch in der altitalischen Sagenzeit weist der Verfasser in geistvoller Weise an den legenden von sororium tigillum und den Curiatern nach.

Die letzten Kapitel beschäftigen sich mit der Schwestersohnfamilie Malabars. Mit wahrhaftem Bienenfleiß stellt der Verfasser die ganze historische Reihenfolge der oft so charakteristischen Zeugnisse zusammen von den Arabern und Portugiesen an bis auf die neueste Zeit, welche uns dieses sonst nur in der Sagentwelt überlieferte Institut

<sup>1</sup> J. J. Bachofen, Antiquarische Briefe vornehmlich zur Kenntnis der ältesten Verwandtschaftsbegriffe. Straßburg. Trübner, 1880.

der Schwesterfolgerfolge noch heutzutage in voller Kraft bei einem verhältnismäßig gebildeten Volk zeigen, und dadurch jenen sagenhaften Traditionen eine starke Stütze verleihen.

Wer die Geduld hat, die einzelnen Kapitel zu prüfen, wird bald erkennen, welch unerwartetes Licht die vergleichende Betrachtung verschiedener Ueberlieferungen auf alle wirft und wie so manches bisher ungelöste Rätsel der klassischen Ueberlieferung durch analoge Erscheinungen entfernter Völker und entlegener Litteraturen den richtigen Schlüssel findet, die scheinbare Anomalie zur gesetzmäßigen, logisch richtigen Folge einer frühern, durch spätere Entwicklungen zurückgebrängten Grundidee sich umwandelt. Darum dürfen indische und sonstige Parallelen auch zur Aufhellung des klassischen Altertums benützt werden. Bietet doch dieses in Mythen, Gebräuchen und Traditionen noch so viele Reste eines ältern Familien- und Verwandtschafts-systems, die aus den entwickelten Ideen der klassischen Blüte sich nicht erklären lassen. Die griechische und die italische Vorzeit ist keine andere, als die der Menschheit aller Weltteile, nichts von dem, was jene einst anerkannte, ist ganz von dem Erdenrund verschwunden. Bei entlegenen „Barbaren“ finden wir oft vollkommene Exemplare dessen, was in Europa nur in zusammenhangslosen Bruchstücken, als Petrefakten der Vorwelt, sich erhalten hat. Zuletzt wird der Mensch der ältesten Zeit in seiner untergegangenen Denkweise, in seiner Herdenexistenz, seiner Mutterfamilie, seinem Abunculat und seinem Fortschritte zu höhern Konzeptionen ebenso deutlich vor uns stehen, wie jetzt in seinen Pfahlbauten und Steinwerkzeugen. So kann denn Verfasser mit voller Ueberzeugung die Aufmerksamkeit vor allem der prähistorischen Forscher auf das inhaltsreiche Buch lenken.

H. Gelzer.

### Miscellen.

Bianchis Reisen in Afrika. Gustav Bianchi, ein Modeneser, im dortigen Militärkollegium erzogen, hatte den Feldzug 1866 ehrenvoll mitgemacht, später sich dem Handelsstande gewidmet, wurde von der in Mailand gegründeten Gesellschaft für kommerzielle Erforschung von Afrika dorthin gesandt, sowohl um in Schoa, wo bereits eine italienische Kolonie besteht, und in Let Musafia neuere Verbindungen anzuknüpfen, als auch um die Spuren der verschollenen Reisenden Chiarini und Cecchi zu entdecken. Bianchi landete anfangs 1879 in Massaua, durchreiste Schoa, durchforschte die weniger genau bekannten Gebiete von Gosham am rechten Ufer des Bahr el Atrah oder Abbai, wie dessen östlicher Lauf heißt, und das Reich der Königin von Ghera, als deren Gefangener der unglückliche Chiarini angeblich an der Ruhr, wahr-

scheinlicher an Gift, gestorben sein soll. Durch Marquis Antinori und den Grafen Peter Antonelli, einen Neffen des Kardinals, unterstützt, gelang es ihm endlich mit Cecchi am Ufer des Abbai zusammenzutreffen, der aber, auf die Rückkehr verzichtend, von seinem Wandertriebe geleitet, in die Gallas-Länder weiterzog. Bianchi sandte Musterproben und eine seine Reise darstellende Karte nach Mailand, hielt sich noch am Hofe des Italien freundlich gestimmten Königs Johannes und am Zanafee auf, und kehrte nach Wunsch der Gesellschaft zurück. Den neunten nördlichen Breitengrad hat er nicht überschritten, seine Forschungen vermehren aber die Kenntnisse, die man von den Ufergebieten am Abbai bisher hatte, wesentlich.

\*

Aussterbende Naturvölker. Bei einer vor kurzem stattgefundenen Volkszählung auf Neuseeland hat es sich ergeben, daß die Maori reißend schnell abnehmen, möglicherweise schon in der nächsten Generation oder wenig später verschwunden sein werden. Die Ursachen ihrer Abnahme sind Trunksucht, schlechte Kleidung und Nahrung, ungesunde Wohnung, Unreinlichkeit und allgemeine Unsittlichkeit. Im Jahre 1861 schätzte man die Maori auf 55,366; jetzt sind sie auf 45,595 zusammengeschmolzen, also in 17 Jahren um 20 Prozent. Die Regierung von Neuseeland hegt wenig Hoffnung, sie auf dieser abschüssigen Bahn aufhalten zu können. Noch schneller nehmen die Eingebornen auf Hawaii ab. 1866 zählten sie 57,128 Seelen, 1878 noch 44,088, d. h. sie verminderten sich in 12 Jahren um 23 Prozent oder in 17 Jahren um 32,4 Prozent.

## Anzeigen.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

loftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein: M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. im Nr. 151–157. Deutscher Reichstag. — Aus der französischen Schweiz. — Die griechisch-türkische Convention. — „Vielleicht auf immer“. (II.) — Die Krönungsfeier in Butareh am 22. und 28. Mai 1881. (I–II.)

Wiener Briefe. (CXN. 1. Franz Dingeldey.) — Alpis Poenina. Jovis Mons. Von L. Venz. (Fortsetzung und Schluß.) — Die Calderon-Feyer in Madrid. (III–IV.) — Kunstwerke und Kunstgelehrte. Von J. Venzbach. — Ein neues Werk über Rasacks Leben und Werke. Von G. Kinkel. — Pietro Ercole Visconti. (Neurolog.)

Hindernisse und Fortschritte des deutschen Außenhandels in der Gegenwart. Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Hierzu eine Beilage vom Verlag von Dietrich Reimer (Reimer & Coefer) in Berlin.

Schluß der Redaktion: 14. Juni 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 26.

Stuttgart, 27. Juni

1881.

**Inhalt:** 1. Weiteres über die Tierreste in Meteoriten. Von Dr. D. F. Weinland. S. 501. — 2. Volks- und Landschaftsbilder aus Irland. Von E. Heusinger. V. S. 508 — 3. Das Pa-hwa. S. 510. — 4. Die Kolonisation von Neu-Irland. S. 512. — 5. Vom weißen Meere. S. 513. — 6. Vom Büchertisch. S. 514. — 7. Bevölkerung der australischen Kolonien. S. 520. — 8. Deutsche Professoren in Japan. S. 520.

### Weiteres über die Tierreste in Meteoriten.

Von Dr. D. F. Weinland.

Die kritischen Bemerkungen, die Herr A. Rzehak aus Brünn in dieser Zeitschrift Nr. 20 über die Organismen der Meteorite veröffentlichte, veranlassen mich noch zu einigen Worten in dieser Sache, da Herr Rzehak ausdrücklich sich auf meine Notizen über Korallen in Meteoriten in Nr. 16 dieses Organs bezieht.

Es ist sehr begreiflich, daß der Mineralog, sobald es sich um einen „Stein“ handelt, zunächst sein Recht darauf wahrnt und die Deutung der Entstehung desselben, sowie seiner Form, im Großen und im Kleinen, als seine Aufgabe beansprucht. Niemand wird ihm das bestreiten, und wenn und so lange er mit einer klaren, wissenschaftlich begreiflichen Erklärung zu Stande kommt, wird jeder gerne demselben Glauben schenken. Sobald aber die mineralogische Deutung eines „Steins“ sehr schwierig wird, wie dies wohl betreffs der Chondren der Meteorite allseitig zugegeben wird, so liegt die Gefahr einer künstlichen, gezwungenen Deutung sehr nahe, während vielleicht ein anderes naturwissenschaftliches Fach eine sehr natürliche und die allein richtige Erklärung geben könnte. Denken wir an die Geschichte der Petrefaktenkunde. Ist es doch noch gar nicht so lange her, daß man versuchte, die versteinigten Tierreste, eben weil es Steine waren, auf alle mögliche Weise, sogar als „Naturspiele“, nur nicht auf die natürlichste und allein richtige Art zu erklären, — bis die Zoologie die Sache in die Hand nahm und die Paläontologie schuf, bekanntlich nicht ohne anfängliche heftige Widersprüche. Man denke nur an die „rires

unanimies“ der von Herrn Rzehak angerufenen französischen Akademie, als Cuvier im Anfang dieses Jahrhunderts daselbst die fossilen Elefanten begründete. Ganz ebenso wird es mit den Chondritmeteoriten und ihren Einschlüssen ergehen. Aber es werden keine zehn Jahre vorüber sein und wir werden eine kleine, allseitig anerkannte Fauna der Meteorite besitzen. Das scheint vielleicht heute noch ein gewagtes Wort, aber meine Fachgenossen, die mich seit fünfundzwanzig Jahren kennen, werden wohl glauben, daß ich diese meine Ueberzeugung nicht leicht hin ausspreche. — Doch zur Sache.

Das Dr. Hahn'sche Meteoritenwerk, das sich auf hunderte von Meteoritenschliffen, die von achtzehn verschiedenen Meteorfällen herrühren, gründet und das eine erste deutsche Autorität, Professor H., „mag die Deutung sein, welche sie will, ein ausgezeichnetes Prachtwerk von größtem, wissenschaftlichem Nutzen“ nennt, versucht Herr Rzehak aus Brünn kurz abzuthun zunächst mit Berufung auf einen französischen Mineralogen, der früher gleichfalls über Meteoriten schrieb und sich natürlich von Dr. Hahn, dem „savant allemand“, der, wenn auch ein allseitig anerkannter, tüchtiger Mineralog und ausgezeichneter Mikroskopiker, doch nicht eigentlich Fachmann von Profession ist, — die Mangelhaftigkeit seiner Beobachtungen und besonders seiner Abbildungen nicht gerne nachweisen lassen konnte. Sodann beruft sich Herr Rzehak des Weiteren auf seine eigenen Beobachtungen an einigen wenigen Meteoritenschliffen von dem Fall von Tieschitz in Mähren, in denen er alles Material gefunden zu haben glaubt, um das ganze Werk von Dr. Hahn ad absurdum zu führen. —

Gewiß ist jeder Fachmann zuerst mit großen Zweifeln



an dieses Werk herangetreten. Die Sache kam zu unerwartet. Manche der von Hahn abgebildeten Formen mußten zwar jedem Kenner der mikroskopischen, tierischen Struktur sofort als typisch organisch auffallen, aber die Herkunft der Gebilde eben so sehr zur Vorsicht mahnen. So hat denn auch unsres Wissens kein deutscher Forscher bis jetzt ein unbedingtes, positives oder negatives Urteil, zumal öffentlich, lediglich nach Ansicht des Werkes, ohne Einsichtnahme der Objekte selber, auszusprechen gewagt. —

Die oben berührten Notizen im „Ausland“ über Korallen in Meteoriten wurden von mir geschrieben, als ich erst einige wenige, speziell von mir gewünschte Schiffe studiert hatte. Nachdem ich nun seitdem die reiche Hahn'sche Meteoritenammlung seit Monaten zu meiner Verfügung gehabt, hatte ich nicht nur Gelegenheit, die von ihm abgebildeten, sondern auch eine größere Anzahl neuer, speziell für den Zoologen noch weit beweisenwerter Stücke zu finden. Die Thatsache, daß wir es bei den Chondritmeteoriten, bei den einen weniger, bei den anderen mehr, mit einer Menge organischer Einschlüsse und zwar ganz verschiedenen Familien, ja Klassen angehöriger, tierischer Reste zu thun haben, steht über jeden Zweifel erhaben. Eine kurze Zusammenstellung der Resultate meiner bisherigen Studien, in der ich eine Anzahl von Gattungen und Arten kurz charakterisieren, auch einige Abbildungen beigeben werde, soll im Laufe des Sommers in der Leopoldina erscheinen und liegt bereits bei dieser Akademie. Eine größere Arbeit für die Acta derselben Akademie, mit ausführlichen Strukturbeschreibungen und Zeichnungen ist in Vorbereitung. Auf diese beiden könnte ich füglich verweisen, allein in unserer schnelllebigen Zeit läßt man sich nicht gerne auf Zukünftiges vertrusten, darum erlaube ich mir, hier sogleich noch einiges anzuführen, schide aber ausdrücklich voraus, daß mein Standpunkt in der Sache ein vollkommen unparteiischer ist, daß ich mich in meiner Deutung der Formen und der Resultate in keiner Weise durch die früheren Deutungen Dr. Hahns in seinem Meteoritenwerke oder seine Schlussfolgerungen gebunden fühle, worüber ich mich auch mit meinem Freunde Dr. Hahn vollkommen verständigt habe, als ich in die zoologische Bearbeitung seiner Entdeckung eintrat. Für mich handelte es sich von Anfang an lediglich um die Fragen: Sind die betreffenden Gebilde organische Formen, welcher Art sind sie, verglichen mit den irdischen und auf welche unmittelbare Folgerungen läßt ihre Anwesenheit in den Meteoriten für die Herkunft dieser selbst schließen?

Nun einige Punkte:

1) Die verschiedenen Chondritmeteoriten sind sehr ungleich reich an organischen Gebilden, manche bestehen zu zwei Dritteln oder mehr daraus. In der Regel sind es kleinere oder größere Bruchstücke und meist erst, wenn man eine größere Anzahl von Schiffen durchmustert hat, findet man die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Gebilde

heraus, ganz wie es bekanntlich auch bei selteneren irdischen Petrefakten der Fall ist. „Prachtexemplare von Organismen“, wie Herr Rzehak sie gleich in seinen ersten und einzigen Mährischen Schiffen gefunden, sind leider ziemlich selten. Wir haben deren in unseren sechshundert Schiffen nur vielleicht ein Duzend. Unter solchen verstehe ich nämlich vor allem jene Formen, wo ein großer Teil der äußeren Konturen des tierischen Organismus zugleich mit der inneren Struktur zur Anschauung kommt. So habe ich z. B. eine Schwammform gefunden, und zwar gerade diese in einer Anzahl von Stücken, wo nicht nur die äußere Form, ein flacher, nach allen Seiten hin abgerundeter Lappen, sondern auch durch zufällige, glückliche Schiffe, die poröse Rindenschicht des Schwammes von oben und im Durchschnitt, sodann das Maschen skelet des Gastrovaskularsystems, das den Schwamm ausfüllt, aufs vollkommenste erhalten ist, so gut wie in irgend einem irdischen Petrefakt. Diese Formen gedenke ich — mit Verlaub des Herrn Rzehak, dem mein Gattungsname Hahnia nicht besonders zu gefallen scheint, — Pectiscus zu nennen. Anderen Schwammformen, gleichfalls in großer Anzahl, aber mit einer anderen, feineren Rindenschicht, auch einem anderen, sehr merkwürdigen, sternförmigen Maschen bildenden, Gastrovaskularsystem werde ich den Namen Urania zu belassen vorschlagen, den Hahn ursprünglich für diese Form geschaffen, freilich, als er diese Gebilde alle noch für Pflanzen ansah, woran Herr Rzehak so großen Anstoß nimmt, vielleicht aber meinen Freund Dr. Hahn eher entschuldigt, wenn er sich erinnert, daß die Schwämme noch im Anfang dieses Jahrhunderts von vielen tüchtigen Forschern für Pflanzen erklärt wurden. Ich erlaube mir, hier überdies anzufügen, daß für Dr. Hahn, wie er ausdrücklich in seinem Buche erklärt, die zoologische Einreihung seiner Formen nicht die Hauptsache war und nicht sein konnte, weil er eben in der Zoologie nicht Sachmann ist. Ihm war es nur darum zu thun, nachzuweisen, daß organische Gebilde in den Meteoriten vorhanden sind und dies ist und bleibt sein großes und bedeutungsvolles Verdienst, mag es mit seinen zoologischen Deutungen, besonders von Crinoiden u. s. w., denen ich durchaus nicht überall folgen kann, gehen, wie es will.

2) Es handelt sich durchaus nicht allein, wie Herr Rzehak anzunehmen scheint, um die Erklärung jener von Direktor Gümbel schon so gut beschriebenen, faserigen oder säulenförmigen Gebilde, die Herr Rzehak in seinen Mährischen Meteoriten auch gefunden, ja sogar in einem fraglichen Feldspat beobachtet haben will, und deren Querscheidewände er für „Querklüfte“ erklärt (unsere Instrumente zeigen aber nicht Klüfte, sondern deutliche, körperliche Scheidewände), vielmehr außer ihnen noch um eine große Anzahl anderer, ganz verschiedener Gebilde, die mit jenen faserigen (d. h. in Wirklichkeit in parallelen Röhren angeordneten) nicht das mindeste zu thun haben, z. B.

neben den vorhin erwähnten Schwammformen *Pectiscus* und *Urania* noch um ein hahnenkammförmiges Gebilde, das wohl zu den Foraminiferen gehören wird und uns aufs lebhafteste an die *Carpenteria raphidodendron* von Möbius erinnert, weiter um facettierte Kugeln, die aus Kieselbällchen regelmäßig über einander geschichtet sind, welche Bällchen selbst hohl und mit Löchern versehen sind und die ich nur mit jenen zierlichen Radiolarienskeleten vergleichen kann, wie sie Häckel in seinem schönen Werke abgebildet. (Dr. Hahn hatte sie vorläufig zu den Crinoiden gestellt. Ueber die übrigen, sogenannten Crinoiden Hahns, die unserem Herrn Hzebat ganz besonders zu schaffen machen, werde ich am betreffenden Orte ausführlicher referieren). Weiter handelt es sich um andere, wahrscheinlich auch zu den Radiolarien gehörigen Formen, deren Kieselbällchen in der Peripherie in ein Maschenetz übergehen, sodann wieder um andere schildförmige, deren Beschreibung ohne Abbildungen doch keine klaren Begriffe geben würde u. s. f.

3) Der erste Eindruck, den man bei der Messung dieser Meteoritformen erhält, ist der einer außerordentlichen Kleinheit, wie schon Hahn hervorhob und wie ich dies auch in jenen, meinen ersten Notizen im „Ausland“ bemerkt habe. Seit aber eine größere Anzahl der Formen als Foraminiferen und Radiolarien erkannt sind, deren Größe ganz gut zu der der irdischen Formen stimmt, bleiben eigentlich nur noch die Korallen der Meteorite als ungewöhnlich kleine Gebilde übrig. Doch auch bei diesen ist das Verhältnis kein so ganz außerordentliches. Auch von irdischen Korallen kennt man Kelche von 1 ja sogar  $\frac{1}{2}$  mm Durchmesser, während die der Meteorite bis zu 0,1 mm messen. Ebenso giebt es auch von irdischen Schwämmen bekanntlich mikroskopisch kleine Arten. Wenn wir außerdem bedenken, daß wir bei diesen Meteoriten immer nur mit Dünnschliffen arbeiten, so ist verständlich, daß größere Formen nicht leicht — auch nur als Bruchstücke — gut erhalten sein können und daß recht wohl manche der zahllosen Strukturformen, die wir in den Schliffen beobachteten, größeren Formen angehören dürften.

4) Ein großes Mißverständnis wäre die Annahme, die mir kürzlich in einem Briefe eines bedeutenden Schriftstellers entgegentrat und die vielleicht auch Anderen, welche die Zusammensetzung der Chondritmeteoriten nicht kennen, sich nahe gelegt haben möchte, daß nämlich jene organischen Formen Reste niederer Tiere sein könnten, die außen auf der Oberfläche jener Meteoriten während ihres Laufes durch den Weltraum entstanden wären. Dies ist natürlich durchaus nicht der Fall. Jene Gebilde sind vielmehr Einschlüsse in den Meteoriten. Es sind Petrefakten, nichts anderes und die Chondritmeteoriten selber erscheinen uns bis jetzt in der That lediglich als Petrefaktenführende Felsstrümmen eines fremden Weltkörpers, aber wahrlich als solche interessant genug. —

Herrn Hzebat aus Brünn aber ersuchen wir freundlichst, ehe er sich weiter in der Sache vernehmen läßt, ent-

weder um gütige Einsichtnahme unserer Schlüsse selbst oder aber — um geduldiges Weiterschleifen und dann um Weitermikroskopieren, wie Hahn und ich es Monate lang gethan. Wer weiß, er wird dann vielleicht auf die eine oder andere Art ein Verfechter der Hahn'schen Entdeckung, wie es erst vor kurzem ein wohlbekannter süddeutscher Mineralog und Paläontolog an meinem Mikroskop geworden.

\* \* \*

Bei der ungeheuren Wichtigkeit, welche die in Obigem erörterte Frage für die moderne Naturwissenschaft besitzt und dem regen Interesse, welches die Diskussion darüber in den beteiligten Kreisen erregt, glaubt die Redaktion den vorstehenden Ausführungen Dr. Weinlands die folgenden Bemerkungen Dr. D. Hahn selbst unmittelbar anreihen zu sollen. Dr. D. Hahn schreibt:

In der Nr. 20 des „Auslands“ tritt Herr Anton Hzebat in Brünn gegen die „Organismen der Meteorite“ auf.

Seine Beträge sind in der Hauptsache folgende:

1) Die Akademie in Paris hat die Sache nicht anerkannt.

2) Die Merkmale eines organischen Wesens sind von Hahn nicht richtig angegeben, weil — zwei der fünf von ihm angegebenen Merkmale für sich noch kein Beweis eines Organismus sind.

3) Es giebt — und hier beruft sich Herr Hzebat auf ein mit einem Fragezeichen versehenes Mineral (Feldspat?) welches einen ziemlich deutlichen, säuligen Bau, aber freilich in diesen Säulen keine radiale Anordnung habe — auch Röhrenbildungen im Mineralreich, also müssen, schließt er, die Röhren in den Chondriten nicht notwendig organischen Ursprungs sein.

4) Enstatit und Turmalin haben Querschliffe, welche leicht mit Querscheidewänden von Organismen verwechselt worden sein können.

5) In dem Mineral „Feldspat (?)“ sah Herr Hzebat mehrere in einer Längsreihe geordnete Einschlüsse: folglich sind, schließt er, „offenbar“ solche Einschlüsse in Chondritmineralien irrtümlich für „Perforationen“ gehalten worden.

6) Auch Hagelförner kommen vor, welche Ähnlichkeit mit der Struktur der Chondrite haben. (Gümbel.)

Was weiter vorgebracht ist, ist bloß Kritik von Schlussfolgerungen, welche ich deshalb bei Seite lasse, weil, wenn meine Thatsachen richtig sind, diese Kritik von selbst fällt.

Was nun die Autorität der Pariser Akademie betrifft, so bemerke ich nur, daß es dieselbe Akademie ist, welche neun Jahre lang nach dem Erscheinen von Chladni's Buche über den kosmischen Ursprung der Meteorite noch die Behauptung des Fallens von Meteorsteinen für einen Wahnsinn erklärte, dann aber doch, freilich erst nach neun Jahren, durch einen — Positiven sich von der Unrichtigkeit ihrer bisherigen Meinung überzeugen ließ. Ihr Trost waren damals folgende Sätze: „Der Dumme glaubt,“ „der

Halbgebildete entscheidet," „der Gebildete prüft," gewiß ein leichter Trost für solche Irrtümer (Quenstedt, Klar und Wahr S. 287).

Wenn sich Herr Rzehak auf das Urteil der Comptes rendus beruft, so muß ich beifügen, daß das Mitglied der Pariser Akademie, Herr Daubrée, (nicht Dumas) welcher mein Werk entgegennahm, mir erwiderte: er habe durch Schmelzung ähnliche Formen, wie ich in den Chondriten fand, erhalten; auf meine Bitte um Mitteilung eines solchen Schmelzprodukts aber erhielt ich weder Antwort noch viel weniger ein solches Produkt: ein Verfahren, welches nicht für die Richtigkeit einer Behauptung spricht.

Herr Daubrée hat in seinem Buche „Experimental-geologie“ S. 386 den Meteorstein von Rnpahynia abgebildet, freilich sehr wenig genau. Daß die Einschlüsse Strukturen haben, hat er übersehen, aus dem einfachen Grunde, weil alle seine Untersuchungen mit Pulvern und Schmelzen der Steine angingen.

Auch die Akademie von 1800 hatte noch Hunderte von „Arguments physiques et moraux“ gegen den kosmischen Ursprung der Meteorite, eine Ansicht, welche, wenn sie heute wiederholt würde, auch keinen anderen Erfolg, als den des Gelächters hätte.

Herr Rzehak aber hat „Arguments physiques et moraux“ gegen meine Arbeit, welche ich nun des Näheren erörtern will.

Er bestreitet vor allem meine Definition des organischen Wesens, indem er zwei Merkmale meines Begriffs, nämlich: „geschlossene Form“ und „wiederkehrende Form“ für sich allein nicht hinreichen läßt, um den Beweis des Vorhandenseins eines Organismus zu führen. Da ich aber fünf zusammengehörige Merkmale für den Beweis eines organischen Wesens fordere, so habe ich selbst diese beiden Merkmale allein für unzureichend zum Beweis erklärt: als Argument gegen mich ist dieser Einwurf also kein ehrlicher.

Mit den Einwürfen 3, 4 und 5 will der Verfasser der Kritik die Struktur der Chondrite aus der der Minerale erklären, wobei er sich gelegentlich auf Gümbel beruft.

Auf die einzelnen Beweise, sowohl den negativen, daß man es nicht mit Mineralbildungen, als auf den positiven, daß man es mit wirklichen Organismen zu thun habe, findet es Herr Rzehak eingehen nicht nötig: auch meine 32 photographischen Tafeln existieren für ihn nicht. Daß diese denn doch für sich schon ihre Bedeutung haben, dafür berufe ich mich auf das Urteil der ersten Autorität auf dem Gebiete der Mineralstruktur, welches folgendermaßen lautet: „Mag auch die Deutung sein, welche sie will, jedenfalls muß Ihr Buch als ein ausgezeichnetes Prachtwerk über die Meteoritenstruktur gelten, dessen Tafeln für Jedermann von dem größten wissenschaftlichen Nutzen sind.“

Was ist aber das Beweismaterial des Herrn Rzehak?

Ein (!) Mineral, das er nicht einmal zu bestimmen vermag — ein Beweis, daß entweder das Mineral ganz unsicher und daher kein Beweismaterial, oder Herr Rzehak kein Mineraloge ist. Für letzteres spricht, daß ihm sein (?) Mineral als Unikum erscheint, während allerdings bei Feldspat eine Art Höhlung (in Folge der Zersetzung) eine ganz gewöhnliche Erscheinung ist. Es hätte hier dieses dunkeln Krystalls gar nicht bedurft, Herr Rzehak hätte sich geradezu und kurzweg auf diese Thatsache berufen können, nur freilich würde ich ihn dann auch auf den Unterschied zwischen Mineral und Organismus hingewiesen haben. Von diesem (?) Mineral giebt Herr Rzehak keine Abbildung, so daß sich die Leser ein Bild davon machen, daß sie selbst urteilen können.

Von dem Allem ist keine Rede. Man schließt a priori, wo Thatsachen vorliegen, man beruft sich auf Minerale, welche niemand sehen und vergleichen kann, und macht sich lustig über Dinge, welche man offenbar nicht kennt.

Wenn ich Herrn Rzehak ein Urteil in der Sache zugestehen wollte, müßte er mich versichern können, daß er mein Material kennt oder ebensoviel Material wenigstens gesehen hat, als ich. Doch zur Sache!

Mein Beweis ist zunächst ein negativer, d. h. der Beweis, daß eine Mineralstruktur nicht vorliegt: und dann ein positiver, daß die Formen der Meteorite nach Analogie anerkannter Organismen dies auch sind.

Der erste Beweis, der negativ mineralogische, ist (wie ich sagte) in der Kritik ganz übergangen. Ich hätte vor allem eine Widerlegung dieses Teils erwartet, weil dieser jedermann zugänglich ist. Ich kann mich hier auf mein Buch der Meteorite (Chondrite) S. 20 f. berufen, und bitte dort nachzulesen.

Nun möchte ich nur die eine Frage von dem Herrn Rzehak, wenn er ein Mineraloge ist, beantwortet hören: Wie ist es möglich, daß ein oder zwei Minerale, aus welchen die Chondrite nach der allgemeinen Annahme bestehen, Minerale aus demselben Steine (von etwa fünf Zentner), also unter den gleichen Verhältnissen entstanden und gebildet, alle die Hundert Strukturformen zeigen, welche ich in meinem Werke abgebildet habe? Und diese Strukturen könnten jetzt um 25 noch vermehrt werden.

Eine Antwort auf diese schon in meinem Buche aufgestellte Frage hat Herr Rzehak nicht gegeben: er begnügt sich, Gümbel anzuführen, der in Eis (Eagelkörnern) ähnliche Strukturen wie in den Chondriten gefunden zu haben glaubte. — Es wäre in der That schon ein großes Wunder, wenn Eis- und Enstatit-Krystallite gleich aussähen. Daß es scheinbar stenglige Strukturen in Eis, daß es viele stenglige Mineralaggregate giebt, ist sicher, nur besteht eben der Unterschied, daß in den Chondriten nicht bloß Bruch- (optische) Linien sind, sondern wirklich substantielle, von einem zweiten Mineral gebildete Wände; daß diese „Stengel“ nicht wirr durcheinander liegen, wie

das (?) Mineral des Herrn Nzechaf, sondern ganz regelmäßig aneinander geordnet sind, und zwar excentrisch und nicht konzentrisch, und daß ferner ein Teil nicht eine Kugel, sondern einen platten Fächer von Röhren bildet. Der Kernpunkt meiner Beweisführung, der Schlüssel meiner Stellung, sind aber die regelmäßigen Strukturen im großen und kleinen, die Regelmäßigkeit derselben, welche die Annahme eines Naturspiels absolut ausschließt.

Ich habe deshalb eine Anzahl solcher mit höheren Vergrößerungen, wie Taf. IX, XV gegeben; auch habe ich im Texte noch ergänzt, was ich wenigstens durch die Photographien bei so hohen Vergrößerungen nicht mehr zeigen konnte.

Was der Verfasser gegen diese photographischen Bilder aus seiner Beobachtung gegen die Struktur der Chondriten anführt und beschreibt, ist, wie oben schon ausgeführt, ein Mineral mit einem Fragezeichen; er hält es für Feldspat. In einem Mineral (welches? weiß der Herr Verfasser ja selbst nicht), hat er „säuligen Bau“ beobachtet. Aber wohl gemerkt, er fand erstens nicht runde Säulen, wie meine Formen sind, sondern geradlinige Umrisse. Ebenfogut und weit einfacher hätte er sich auf die Basaltsäulen zum Gegenbeweis berufen können.

Die Thatsache, daß meine Strukturen runde Röhren sind, wird entweder von Herrn Nzechaf übersehen oder verschwiegen, und beides wäre notwendig, letzteres doppelt notwendig zu sagen gewesen, weil mein Buch, wie der Herr Verfasser selbst sagt, nur in wenigen Händen ist, seine Kritik aber in viele Hände kommt. Also Röhren!

Zur Widerlegung meiner Ansicht hätte gehört, daß er in seinem (?) Mineral Röhrenstruktur nachgewiesen hätte. Daß es Krystall-Aggregate, Krystalle mit geradlinigen Umrisen giebt, dazu bedarf es keines Minerals mit einem Fragezeichen: das weiß jedermann, selbst der Laie. Daß es aber Minerale (und nicht Aggregate) giebt, welche ganz aus runden Röhren bestehen, das habe ich weder gehört, noch gelesen, noch gesehen.

Ein bloßes Mineral hat überhaupt keine Struktur, es kann sich bloß in Folge von mechanischer Gewalt oder chemischer Zersetzung eine Art Struktur nachbilden, aus welcher rückwärts auf das ursprüngliche Mineral geschlossen wird. Also die Beobachtung an dem Feldspat in Frage trifft hier überhaupt nicht zu.

Was die Krystallsäulen von den runden Röhren der Chondrite unterscheidet, habe ich in meinem Buche angeführt: es sind Substanzen, welche die Röhrenwände bilden und dabei eine Füllmasse, also zwei Minerale, welche die Röhren ausmachen, während die Krystallsäulen nur aus einem Mineral bestehen und nur durch Sprünge (also optische Linien) sichtbar werden. Weiteres sind diese „Säulen“, wie Herr Nzechaf zugiebt, nicht radial angeordnet, wie die der Chondrite, sondern wirr, und es bedurfte nur eines Blickes in das Polarisations-Mikroskop, um den

Russland. 1881. Nr. 26.

Unterschied beider Bildungen sofort im vollen Lichte zu zeigen. Uebrigens kommen, wie ich oben anführte, fächerartig gelagerte Röhren vor: und zwar bloß aus einer Reihe Röhren gebildet, die streng (ex-)centrisch aneinander gelagert sind. Freilich ist es eine leichte Sache, mit solchen Objekten und solchen Thatsachen, wie Herr Nzechaf, zu „beweisen“, mit Objekten, wobei man sicher ist, daß der Leser weder das eine Objekt des Angegriffenen noch das des Angreifers zu Gesicht bekommt; solche Dinge lieft sogar der Fachmann in gutem Glauben vor, und übersieht leicht die Unterschiede, weil er auch nicht einmal das Buch des Gegners vor sich hat. Eine solche Beweisführung ist entweder unberzählich oberflächlich — oder — (wenn wissenschaftlich) eine unehrliche.

Nun wird drittens, um auch die feineren Strukturen, die „favoositoiden“ Kanäle mineralogisch zu erklären, oder richtiger, um mir eine Täuschung auch in dieser Richtung nachzuweisen, sich auf Glas-Einschlüsse in dem (?) Mineral berufen, welche den Eindruck eines Quertkanals, und wo sie sich aneinanderreihen, den eines Hohlraums machen können.

Nun habe ich aber in meinem Buche gesagt und gezeigt, daß die Kanäle der Meteoriten-(Favositen) in völlig gleichen Abschnitten stehen, nicht Glas-Einschlüsse sind, und will hier nachtragen, daß dieselben auch im Querschnitt und zwar hier nicht als Punkte, sondern als deutliche Quertkanäle vorhanden sind, daß sie also nicht eingesprengte Minerale (Punkte), sondern wirklich ganz unzweifelhafte Röhren (Sprosskanäle der Favositen) sind. Hiernach kann von runden Glas-Einschlüssen als Gegenbeweisthatsache durchaus nicht mehr die Rede sein. Noch kein Forscher, welcher meine Objekte gesehen, hat dem, was ich für Sprosskanäle (Perforationen) erklärte, den Einwurf gemacht, daß es bloße Einschlüsse seien.

Hier muß ich noch weiter gehen und auf den größten Fehler aller Kritik über fremde Beobachtungen hinweisen: er besteht darin, daß man überhaupt Beobachtungen Dritter kritisiert, ehe man das Beobachtungsobjekt des Gegners gesehen hat.

Und gerade für den vorliegenden Fall mußte ich wenigstens darauf bestehen, daß die Kontrolle an Schriffen von Knyahynia ausgeführt wird.

Ich kann den Herrn Verfasser versichern, daß ich schon Hunderte und Tausende von Glas-Einschlüssen gesehen habe, aber kein Gestein hat nur entfernt das gezeigt, was ich in den Chondriten beobachtet habe. Hier sind es bei einer Vergrößerung von 1000 nicht etwa Magnetitkörner, wie sie auch in den Meteoritgesteinen häufig vorkommen, nicht beliebig geformte Glas-Einschlüsse, sondern kreisrunde, zuweilen elliptische geformte Flächen mit einer Wand, wenigstens mit einer dunkler gefärbten Masse zwischen dem Kreis und dessen Umgebung; ferner liegt dieser Kreis häufig sogar in einer Vertiefung (was man schon auf Taf. XV angedeutet sieht): die „Perforationen“ finden

sich nur in Röhren und schließlich ist die Wand der Zollwände noch seitlich durchbohrt von den Kanälen, welche symmetrisch und in gleichen Abständen zu denjenigen stehen, welche man im Querschnitt als Punkte sieht. Diese Seitendurchschnitte sind in der Form Taf. VIII bei 300-facher Vergrößerung schon ganz deutlich. Das ist denn doch etwas anderes als eine Einstreuung oder ein Einschluß.

Nun kommt der Herr Verfasser zum Schluß viertens an die Erklärung der Querscheidewände. Auch hier ist seine Kritik nicht minder unzutreffend. Er beruft sich darauf, daß die Enstatitkristalle Querbrüche zeigen.

Das ist mir wohl bekannt. Ich habe aber in meinem Buche diesen Einwand sowohl, was die Erklärung der Röhren, Lamellen aus Blätterbrüchen, als was die Erklärung der Querscheidewände aus Quersprüngen betrifft, erörtert, und darauf hingewiesen, daß beide, Blätterbruch und Quersprünge, bloß optische Erscheinungen seien, während die Zellscheidewände der Organismen und gerade die Querscheidewände in meinen Formen aus besonderen Substanzen aufgebaut sind. Ich habe deshalb, um das Bild von bloßen Brüchen und Scheidewänden zu zeigen, einen terrestrischen Enstatit (Texas), der bloß Mineral ist, abgebildet, wo diese Brüche als schwarze Linien hervortreten.

Nun stimmt aber der Enstatit aus dem Meteorstein von Bishopville, welcher ebenfalls reines Enstatitmineral ist, in seinem Bilde mit dem von Texas Taf. I, Fig. 2 (also ein meteoritischer Enstatit mit einem terrestrischen Enstatit) so vollkommen überein, daß sich beide Bilder nicht unterscheiden lassen. Hat der meteoritische Enstatit, wo er bloß als Mineral auftritt, dieselbe Struktur, wie der terrestrische — so folgt daraus auch, daß, wenn in dem meteoritischen Minerale ganz andere Strukturen auftreten, letztere eine besondere (nicht in dem Mineral gelegene) Ursache haben müssen.

Hier muß ich noch eine freilich längst bekannte Tatsache anführen.

Wo ein Organismus „versteinert“ wird, tritt ein Mineral an die Stelle der organischen Stoffe. Es mag etwas von der ursprünglichen Substanz zurückbleiben, wie z. B. die Kieselgerüste der Schwämme. Doch das kommt hier nicht in Betracht. Gewöhnlich wird die ganze Substanz umgeformt, jedenfalls Hohlräume wieder ausgefüllt. Das umwandelnde Mineral ist Mineral und bleibt es, hat als solches seine Eigenschaften, sie können sich in der Art an die Stelle des ursprünglichen Organismus drängen, daß nur dessen äußerste Umrisse erhalten bleiben, während die ganze Form mit dem Mineral ausgefüllt ist. Dort liegt also nun z. B. Kalkspat mit seinen drei Blätterbrüchen, an der Stelle des ursprünglichen Cidaritenstachels in der Form desselben, wie ihn Quenstedt, „Epochen der Natur“, S. 558 zeigt. Dieser Cidaritenstachel ist seiner Substanz nach reiner Kalkspat und zeigt an seiner Oberfläche nur eine etwas dunkler gefärbte Substanz, jedoch

ganz vollkommen erhaltene Umrisse, so daß niemand bloß Kalkspat mit Blätterbrüchen darin vermutete. Ganz so ist zum Teil die Art der Versteinierung in den Chondritorganismen. Außen Enstatit, innen Olivin. Aber auch da, wo die Strukturen erhalten sind, sind sie nur mit dem Mineral ausgefüllt und dieses hat alle seine gewöhnlichen physikalischen Eigenschaften. Notwendig also treten die Mineraleigenschaften (Mineral-Strukturen) zu den Ueberbleibseln der organischen Masse und Struktur und deshalb wird es immer so sein: Wenn man bloß der ersteren erwähnt, — der mineralogischen Erscheinungen — so wird der Widersacher, der behauptet, es ist bloß Mineral — für den Augenblick wenigstens recht behalten. Sobald man aber eine Erklärung der wirklich organischen Strukturen von ihm verlangt, wird ihn seine Kunst verlassen. Freilich hilft er sich dann gern mit allgemeinen Redensarten, z. B. „erinnert doch“, „ist analog, wenn auch nicht gleich“, „zeigt Verwandtschaft“ und dergleichen. Solche Redensarten haben, wo wirklich eine Analogie da ist, eine Berechtigung. Aber auch die Analogie hat ihre wissenschaftliche Grenze, sonst könnte schließlich eine Taube auch an einen Dachziegel „erinnern“. Hier muß dann eben die genaueste Beobachtung der Merkmale und Vergleichung im einzelnen eintreten. Hinsichtlich der Meteoritenformen aber könnte als Analogie nur der terrestrische Enstatit und Olivin zugelassen werden, keineswegs aber Eis, ein beliebiger Feldspat etc.: streng genommen aber muß, sobald Enstatit- und Olivinstruktur in den Meteoriten wie in den terrestrischen Vorkommnissen vorhanden ist, eine Berufung auf andere Minerale weggelassen: hier beweist die Analogie gerade selbst sofort, daß man es nicht mit Mineralstruktur zu thun hat. Auch auf die Verschiedenheit der Aggregatzustände der Minerale kann man sich nicht berufen, wo es sich bloß um ein Mineral handelt, und jedenfalls, wenn in einem Kubikcentimeter vielleicht 50 verschiedene Formen gefunden werden, könnten äußere Ursachen nicht der Grund der verschiedenen Struktur, „Aggregatzustände“ eines und desselben Minerals sein: aus dem einfachen Grunde, weil hier ein und dieselbe Ursache auf ein und dieselbe Substanz einwirkt, auch die vorhandenen Formen nicht etwa als Stufenfolgen der Kristallitenbildung angesehen werden könnten, denn sie sind nahezu alle gleich entwickelt. Was aber schließlich den Ausschlag giebt, ist eben die Tatsache, daß kein Forscher meine Formen für Kristalliten wird erklären können, alles sind hier Kurven, nirgends Winkel und selten gerade Linien. Jedenfalls wird kein Forscher zugeben, daß man mit einem einzigen zweifelhaften Mineral, welches überdies in allen seinen Erscheinungen nach der eigenen Beschreibung grundverschieden von meinen Formen ist, welches (ich fasse hier die Unterschiede noch einmal zusammen) andere Umrisse zeigt, nämlich geradlinige Umrisse, statt Kreisdurchschnitte, welches ferner Sprünge statt Zellentwände und Querschnitte (vergl. ins-

besondere Taf. IX, XI, Fig. 1 meines Werkes) — welches Säulen hat, die nicht radial geordnet sind, statt der streng radial geordneten Röhren meiner Formen — welches Glaseinschlüsse ohne allen regelmäßigen Abstand hat (solche hat der Verfasser an seinem Mineral nicht wahrgenommen, sonst würde er es sicher gesagt haben), während meine Formen solche zeigen —: kein Forscher, sage ich, wird zugeben, daß man mit solchen Beobachtungen und Thatsachen erklären und daher auch nicht, daß man mit solchen widerlegen kann.

Nun ich hoffe von der deutschen Wissenschaft, daß sie sich durch solche Gründe von der wirklich gründlichen Prüfung, welche die Sache nach meiner bisherigen Arbeit doch sicher verbient, nicht abschrecken lassen wird. Es ist wahrhaftig viel geringeren Objekten in der Mikroteologie und Mineralogie so viel Ehre angethan und Mühe zugewendet worden: ja man darf sagen, bis zur Gedankenlosigkeit oder wenigstens soweit, daß sich über die Beobachtungen selbst nichts mehr denken ließ. In den Meteoriten und speziell Chondriten aber ist uns das Gestein erhalten, welches über die Planetenbildung und daher auch über die Bildung unserer Erde den einzig sicheren Aufschluß giebt. Daß ihre Untersuchung eine höchst notwendige war, das zeigt schon die Vergleichung des bisher Veröffentlichten mit meinen Tafeln.

Der äußere Grund liegt wohl in der Seltenheit, der Kostbarkeit des Materials. Doch die Sparsamkeit in der Wissenschaft hat ihre Grenzen; läßt man die Meteoriten, so wie sie heute in den Sammlungen liegen, so sind sie ein toter Schatz. Auch ist nicht zu fürchten, daß sie ausgehen; es fallen immer wieder.

Ist nun auch allerdings jeder Fall ein Unikum, so ist sein Wert eben doch auch wieder ein relativer, ein Wert nur, wenn man weiß, was man hat. Man opfere nur, wie ich es aus privaten Mitteln gethan habe, etwas, und die Sache wird bald entschieden sein, wer recht hat, ich, der gesehen hat, oder Herr Nchaf, der nichts gesehen hat.

Die Entgegnungen auf die zoologischen Einwürfe überlasse ich meinem Freunde Dr. Weinland.

Ich erlaube mir aber nur einen Satz des Herrn Nchaf herauszuziehen.

„Undeutliche Gewirre kleiner Krystalleisten hält Herr Dr. Hahn für Nadelgerüste von Spongien.“

Darunter versteht der Herr Verfasser wohl die Abbildungen Taf. VII meines Werkes. Gerade durch diese wurde ein Zoologe von bestem Namen überzeugt — denn was Herr Nchaf in meinen Abbildungen nur als Nadelchen sieht, hat noch eine Struktur und zwar eine sehr gute.

Jede Nadel hat einen scharf geschnittenen Hohlraum wie die Spongiennadeln. Ich setzte diese Form unter die Abbildungen in der gewiß berechtigten Voraussetzung, daß sie von anderen Forschern, besonders von solchen, welche eine Kritik schreiben wollen (falls sie nicht die Objekte sehen wollen), im Gestein aufgesucht würden.

Die Schlussfolgerung, daß die Formen, wenn sie wirklich unsern terrestrischen Organismen gleich sein sollen, unter gleichen Voraussetzungen sich aufgebaut haben müßten, was augenscheinlich nicht der Fall sei, ist eben eine viel zu allgemeine Hypothese.

Hier entscheidet in erster Linie die Thatsache und wenn diese da ist, muß das Gesetz eingeschränkt werden. Doch ist auch der Satz des Herrn Verfassers selbst unrichtig. Was heißt in der Natur „gleiche Voraussetzung“?

Wir haben Kalamiten im Kohlengebirge und lebende, und doch sind gewiß hier nach geologischen Begriffen wenigstens nicht dieselben Voraussetzungen vorhanden, aber dieselbe Sache nur in anderem Maßstab. Aber die Formen der Meteoriten sind auch nur in ihrer allgemeinen Anordnung den terrestrischen gleich. Im großen Verhältniß z. B. unterscheidet sie sich sehr wesentlich: und das mag nun eben auf verschiedenen Voraussetzungen (Ursachen) ausgelegt werden. Dann haben wir die Ursache der Uebereinstimmung, sowie der Unterscheidung.

Solche Sätze, sage ich, in der Allgemeinheit, wie sie der Herr Verfasser aufstellt, entscheiden nichts. Würden sie aber doch in dieser schrankenlosen Allgemeinheit gelten, so kann ich mit demselben Rechte den Ausführungen des Herrn Verfassers folgenden Satz entgegenstellen:

„Wenn die Chondrite, wie allgemein zugegeben, aus Enstatit und Olivin bestehen, so müssen, wenn sie nichts als Minerale sind, unsere terrestrischen Olivine und Enstatite dieselben Strukturen zeigen, wie die meteoritischen, was bis jetzt wenigstens keineswegs zutrifft.“ —

Es läge also hier für zwei ganz verschiedene Thatsachen (Wirkungen) ein und dieselbe Ursache vor und da dies nicht möglich ist, schließe ich, und ich glaube mit demselben oder noch besseren Recht, als der Herr Verfasser, auf eine weitere Ursache der Bildung von solchen, welche außerhalb des Minerals liegt, welche die organische ist.

Was die allgemeinen Sätze über die Art der Schöpfung und insbesondere der Meteoritenschöpfung betrifft, so sind diese erst zu erörtern, wenn die Vorfrage ob Organismen? entschieden ist. Diese läßt sich aber nicht mit einem ? Krystall entscheiden, wenigstens kann dieser ? Krystall, welchen überdies kein Dritter sehen, also sich auch nicht entscheiden kann, ob er auch das wirklich zeigt, was der Herr Verfasser von ihm sagt, etwas gegen meine photographischen Thatsachen beweisen. Zieht man aber diesen ? Krystall und zwar mit Recht von der Rechnung des Herrn Verfassers ab, so bleibt von seiner ganzen Ausführung nichts übrig, als allgemeine Sätze, deren Anwendbarkeit sehr fraglich ist, weil wir eben über die „Voraussetzungen“ welche wir gleich nennen, sehr im Unklaren sind.

Ich kann gegen die Ausführungen des Herrn Verfassers mich kurz auf die besten Bearbeitungen der Krystalliten von Vogelsang, herausgegeben von Zirkel (Bonn 1875)

berufen. Dieser gründliche Forscher hat merkwürdige Formen abgebildet, welche man mit den meteoritischen vergleichen könnte, wenn, was er ausdrücklich hervorhebt, eine einzige da wäre, welche Struktur zeigte.

Eine solche ist nicht da. Dadurch unterscheiden sich Krystalliten von Organismen.

Was der Herr Verfasser etwa für sich anführen könnte, wäre die Abbildung Vogelfangs in dessen Philosophie der Geologie Taf. V, Mikrolithen-Konkretionen in gewöhnlichem grünen Glase.

Allein die großen und gerade erheblichsten Unterschiede treten auch sofort hervor — keine Wände — regellos gelagerte Einschlüsse. — Man nehme auch das Polarisationsmikroskop dazu, und niemand wird meine Korallen Taf. VIII, IX, XI, Fig. 1 mit irgend einem stengligen Mineral-Aggregat in Zusammenhang bringen.

Zimmerhin bleibt es freilich der nächste Einwurf, daß die 6—8 Minerale, welche unsere sämtlichen irdischen Gesteine konstituieren, nicht nur selbst, freilich nur oberflächlich betrachtet, sehr verschiedene Bilder zeigen, sondern auch in ihren Aggregatzuständen zu den verschiedensten Formen führen. Wer aber wirklich einen Gegenbeweis erbringen will, darf sich auch mit solchen allgemeinen Sätzen nicht begnügen: es würde dies einfach zuviel beweisen; alle Petrefakten würden damit wieder in das vierte Reich der Naturspiele zurückgeführt. Die Entscheidung ist also bloß im einzelnen Fall möglich. Aber es muß zunächst in betracht und abgezogen werden, daß jede Versteinerung notwendig zugleich die Eigenschaft des Minerals, in welches sie verwandelt ist, also auch seine Strukturform noch neben der ursprünglichen organischen Struktur zeigen muß. Deshalb sind Mineralerscheinungen kein Gegenbeweis gegen organischen Ursprung. Dieser Beweis würde wie gesagt dahin führen, daß es gar keine Petrefakten gebe. Die Frage ist nur, ob die besondere Strukturform neben der bekannten des Minerals aus demselben Mineral erklärt werden könne? — In dieser Beziehung behaupte ich von der meteoritischen Form, wenn sie genau beobachtet wird, daß dies nicht möglich ist, außer man verzichtet auf wissenschaftlich genaue Feststellung der Merkmale oder man beweist mit dem was erst bewiesen werden soll.

So kann ich dem weiteren Fortgang der Sache ruhig zusehen, die Frage ist nur, ob unsere Forscher wirklich und gewissenhaft sich die Mühe nehmen wollen, die Sache zu prüfen, was ich doch nach den Vorarbeiten hoffen darf.

Dr. Otto Hahn.

## Volks- und Landschaftsbilder aus Irland.

Von E. Heusinger.

### V.

Der Strich Landes von Dublin nach Dundalk, etwa die Hälfte des Weges bis zur nördlichen Küste an den

Punkt, wo der Riesendamm, eines der größten europäischen, ja wohl mit das größte der Weltwunder beginnt, bietet in seiner Einförmigkeit zu wenig Merkwürdiges dar, als daß dem Reisenden zu raten wäre, den Landweg dahin einzuschlagen. Auch ich schiffte mich an einem heitern Sommermorgen an Bord einer Yacht nach Belfast ein. Wind und Strömung waren so günstig, daß wir fast immer die Mitte des Nordkanals halten konnten. Fast den ganzen Tag hindurch blieb uns die östliche Küste von Irland in Sicht, während die Insel Man und weiterhin die südlich schottische Küste, in zarten blauen Düst gehüllt, den Horizont begrenzten. Nichts kann erhabener sein als der Anblick, den die irländische Küste von Dundalk aus gewährt, die hier von einem fortlaufenden Gürtel der höchsten Gebirge der Insel eingeschlossen ist. Einzelne ihrer Häupter erheben sich zu einer solchen Höhe, daß ihre Gipfel fast immer in den Wolken versteckt sind, während sich, wie bei Dunpatric reizende Thäler von den Küsten aufwärts weit hinein in das Land erstrecken, die durch das üppige Grün ihrer Felder und Wiesen, die hier und da mit schönen Baumgruppen abwechseln, mit ihren weit hinleuchtenden, geschmackvollen Villen und den einzelnen, aus den Schatten ehrwürdiger Ulmen hervorragenden gotischen Kirchtürmen so bezaubernde Landschaftsbilder darbieten, daß man, wenn man es nicht besser wüßte, diese Küstenstriche für Teile eines Landes halten müßte, wo das goldene Zeitalter schon lange eingekehrt ist.

Der Nordkanal bietet, wenn man ihn bei heiterem Wetter und stiller See durchschifft, erhabener Ansehen als irgend ein anderes der großbritannischen Gewässer. Jede Stunde zeigt uns eine neue, von der vorigen ganz verschiedene Küstendekoration. Während die meisten englischen Küsten fast überall geradlinig und abgeflacht oder als Kreidestriche auf einer Schiefertafel auslaufen, erblickt man im Nordkanal bald lachende Thäler mit hohen Felsengebirgen im Hintergrunde, die oft amphitheatralisch einen ganzen Meerbusen einschließen, bald aber auch schroff zur Küste abschließende starre Klippen, die in ihren grotesken Bildungen in dem zarten Düst der Ferne gesehen, bald festen Schlössern, bald ungeheuren Pyramiden, hier riesigen Mauern mit unzähligen Schießscharten, dort isoliert aus dem Meere vorragend Warttürmen täuschend ähnlich sehen.

Aber alle diese Wunder, so erhaben sie erscheinen, treten in den Hintergrund, sobald man das größte, den Riesendamm selbst, in der Nähe erblickt.

Gleich hinter der Bucht von Patricshafen erheben sich jene weltberühmten, gigantischen Felsenmassen, in einer Entfernung von vielen Meilen aus dem Meere hervorragend, bis an Fairpoint, im höchsten Norden von Irland, wo die Bogen des Oceans, bisher noch von keinem Lande gebrochen, ungehindert vom fernen Amerika einherflutend, den ersten Widerstand finden. Dort baute sich, vom ewigen Wellenliebe der Atlantis umdonnert, aus tiefem, stillem Wassergrunde aufdämmernd, aufsteigend, höher und höher bis zum schwindelnden riesenhaften Felsenscheitel, in un-



ausprechlicher Pracht und Majestät, ein zum gewaltigsten Erstaunen hinreißendes Naturwunder kühn empor, dessen majestätische Schönheit mit nichts vergleichbar ist, dessen imposante Formbildung außer der unsern liegenden Insel Staffa kein Land der Erde aufzuweisen vermag. Diese riesigen Basaltmassen erheben sich meilenweit längs der östlichen Küste hinlaufend, eckig, scharf, bald weit in das Meer vorspringend, bald senkrecht in die Luft aufstürmend bis zu einer Höhe von fünfhundert Fuß. In einiger Entfernung, von der See aus gesehen, erscheint dies Felsengebirge einer ungeheuren Festung täuschend ähnlich. Man sieht die vorspringenden Außenwerke, die Wälle, die Bastionen mit ihren Böschungen, und besonders hat eine dieser wunderbaren Basaltgestalten, die Kaiserkrone genannt, die überraschendste Ähnlichkeit mit einem trozig ins Meer hineinragenden Kastell.

Wo diese Felsenkolosse sich dem Meere zuwenden, wo ihre Füße gleichsam im tiefsten Meeresgrunde wurzeln, haben sie einen köstlichen Säulenschmuck vor sich aufgestellt; kühn gemeißelte starke Pfeiler, in prächtigen Formen majestätischer Felsenbildung. Bald stehen sie in endloser Zahl an einander gereiht, in gerader Linie fortlaufend, wie eine unabsehbare Kolonnade, bald weit ins Meer austretend, von kürzeren zu längeren sich emporgliedernd, wie eine Riesenorgel vor des Beschauers Blicken da; bald in den Hintergrund hineingebaut, treppenweise sich aufstufend, wie ein ungeheures Amphitheater, immer aber in gleich großartigen, überraschenden Bildern, von denen man früher keine Ahnung gehabt.

Unten mit dem Meerespiegel gleich, dehnen sich zwischen doppelten, teils abgebrochenen, teils ganzen Säulenreihen weite Gemächer, gleich majestätischen Domen, deren hohe Kuppeln von jenen Basalt Pfeilern, wie von unzähligen Säulen getragen werden. An hundert Fuß lang und oft nicht weniger hoch, liegen diese herrlichen Höhlen, in die hohen Felsen getrieben einsam und unbefucht, und die schauerliche Oede, die mit starrem Auge durch ihre Räume blickt, ist ihr einziger, ihr ewiger Gast.

Nur im Sommer beleben zuweilen die monotonen Ruderschläge eines Nachens, der neugierige Reisende an Bord hat, den Wiederhall in diesen heiligen Domen der Natur. Es ist weder vom Lande, noch von der See aus leicht und ungefährlos, sie zu besuchen. Nur wenn das Meer im Sonnenschein seine Siesta hält, kann der staunende Naturfreund auf einem leichten Nachen hineingleiten; zu jeder anderen Zeit wehrt es die rings um die Felsen hoch aufschäumende Brandung.

Von diesen Höhlen und von jenem Steinwald des Gebirges laufen nun jene Tausende von an einander gereihten Basaltssäulen in das Meer hinaus, welche der giants causeway oder der Riesenbamm genannt werden. Wie die Sage an der einsamen, nur von wenigen armseligen Fischern bewohnten Felsenküste geht, haben die Riesen der Erde einst versucht, Irland und Schottland

Musland. 1881. Nr. 26.

hier mit einander zu verbinden und den kühnen Damm zu bauen unternommen. Und wirklich schimmern bei heller, ruhiger See die prächtigen Säulenreihen weit nach Norden und Nordost hinüber nach den schottischen Ufern aus der Wassertiefe heraus, und nehmen sich, unten aus dem dunkelgrünen Meergrund aufragend und doch dessen Oberfläche lange noch nicht erreichend, wie halb zerstörte Römerstädte aus, deren Tempelhallen, Architrave und Säulengänge noch aufrecht stehen.

Die Erdriesen bauten rüstig, so erzählt die Sage weiter, aber die Riesen des Meeres verhinderten sie fortwährend daran; es brach nun ein furchtbarer Kampf zwischen beiden aus, in welchen die ersteren unterlagen. So steht denn der Wall, welcher zur Verbindungsbrücke dienen sollte, ein unvollendetes Riesenwerk, aber doch ein würdiges Zeugnis ablegend von seinen Erbauern.

Und wenn man diese Säulenvelt, aufstarrend aus dem Meere und der Erde zugleich, auf ihren Gipfeln die ungeheuren Felsenlasten emporhaltend, betrachtet, sollte man meinen, die gewaltigen Centimanen, die furchtbaren Fünfzighauptigen vor sich zu sehen, die den Kampf gegen die Titanen mit ungeheuren Felsstücken fochten. Auf ihren Händen liegen noch die unförmlichen Blöcke, die sie eben gen Himmel schleudern wollten, als sie selbst erscharrten; und verbannt liegen nun für ewige Zeiten die Riesen der Mythe, die selbst ihrem Vater Uranos Schrecken einspöhten, von Erde und Meer zugleich gefesselt, und der Himmel hat nun Ruhe vor ihnen.

Der Riesenbamm erhebt sich, wie schon gesagt, nicht sehr hoch über die Oberfläche des Meeres; erst nach der Küste zu steigt er amphitheatralisch empor, indem die schlanken Säulen im schönsten Ebenmaß, als wären sie von der Meisterhand des geschicktesten Bildners gefertigt und dicht an einander gereiht, sich aus dem tiefsten Grunde des Meeres wie Treppen bis zum Gipfel erheben.

Schiff man an einem hellen Tage zum Riesenbamm hin, so glaubt man, unter sich in der stillen Tiefe einen köstlichen Mosaikboden zu sehen. Das schauende Auge ist wie durch einen Zauber auf den kristallinen Schoß des Meeres gebannt, während die Barke fast regungslos über die Spiegelfläche dahingleitet, bis sie selbst, die regenbogenfarbenen Säulen, eine nach der andern aus der Tiefe ans Licht emporsteigen. Dann fliegt mit jeder neu aufsteigenden Stufe der Blick hinauf zur azurnen Kuppel des erhabensten aller Dome, und Bewunderung und Erstaunen löst sich auf in einer Thräne der heiligsten Andacht, in stummer Verehrung des höchsten Wesens, dessen selbst erbaute Tempel alles Menschenwerk so weit hinter sich lassen.

Nicht minder merkwürdig ist das Innere des Causeway durch seine vielen Höhlen und Grotten, deren besonders eine sowohl durch ihre imposante Höhe und Größe, als durch die Menge ihrer Nebenhöhlen und Grotten das Wunder der Wunder genannt zu werden verdient.

Ein kleine mit zwei rüstigen Fischern bemannte Segelbarke trug mich in das Innere des stattlichen Gewölbes. Die Sonne war eben herauf und brach ihren funkelnden Strahl in der kühn aufsteigenden Kolonnade und in dem kristallreinen Wasserspiegel dieser heiligen Hallen. Schimmernde Bogen wölbten sich in schwindelnder Höhe über dem weiter dringenden Schifflein empor. Jeenpaläste, die sich hier in ungewisser Dämmerung, dort in magischer Beleuchtung ausdehnten, reichten sich an einander. Labyrinthische Felsengänge sprangen über unsern Häuptern empor und mündeten in kleineren Gemächern aus, deren fester Boden dem Schiffer ans Land zu treten erlaubt, deren Hallen ihm gastliche Wohnung zu bieten scheinen.

Auch an wunderbaren Tönen fehlt es nicht in diesem unterirdischen Schlosse, und wie sein Bau überhaupt viel ähnliches mit der nicht weniger berühmten Fingalshöhle auf der hebridischen Insel Staffa haben soll, so ertönen auch in seinem Innern sowie in dieser jene von fallenden Tropfen erzeugten wunderbaren Melodien, die wie Geistergesang an das Ohr des ergriffenen Hörers hauchen und ihm die Seele mit dem Entzücken heiliger Schwermut erfüllen. Es fehlt also dem Tempel nicht der Weihegesang, der hier den ewigen Gottesdienst hält. Den Zauberpalaß durchtönen Zauberstimmen, und wie hier keine menschliche Hand gebaut, so ist es auch kein menschlicher Hauch, der diese seltenen Klänge hervorruft.

Wenn der Sonnenstrahl sich teilt und sich mit diesen Lauten im hochgespannten Säulendache verbindet, erreicht das Schauspiel seine höchste Pracht. Dann blitzen die weiten Hallen wie von Sternen besät, und das klingende Gewässer spiegelt sich verschönert wieder, und die Säulen selbst tönen wie Flöten einer Orgel, die, feierlich aufschwebend, den ambrosianischen Lobgesang begleitet.

Als die Sonne höher gestiegen war, erlosch allmählich die Farbenpracht, aber ein frischer Morgenwind streifte an den klingenden Säulen vorüber und entlockte ihnen Töne, die der Aeolsharfe glichen, als sie sich mit den Wasserlauten vermischten. Gleich schmerzlicher Sphärenmusik raufte es durch die immer dunkler werdenden unermeßlichen Hallen. Es war als ob die grüne Insel hier ihren schmerzjuckenden Mund öffnete, um das namenlose Leid ihrer armen Kinder zu beklagen, als ob Fingal im Chöre mit den Geistern der Felsen und Gewässer dem irischen Volke das Sterbelied fänge.

Gefühle, gleich denen, welche mich in den letzten Momenten meines Verweilens in den Höhlen des Riesendamms ergriffen, dürfen nicht zu lange dauern! Man muß ihre süßen Schauer wieder von sich abschütteln! Heitere Bilder müssen den Eindruck bewältigen, damit kein, selbst nicht das süßeste Gefühl sich unserer zu lange bemächtigt. Der Mensch bedarf zu vieler Gefühle im Leben, um allen den einzelnen, welche die Herrschaft über ihn geltend zu machen suchen, lange Raum geben zu dürfen. Wer diese Kunst nicht versteht, wird mit einem einzigen

Gefühl sein ganzes Leben hinbringen, ohne die übrigen kennen gelernt zu haben, die man doch alle empfunden haben muß, wenn man gelebt haben will.

Ich schwelgte wieder im Anblick des weiten Ozeans, nachdem der mächtige Zauber allmählich gelöst war, welchen die wunderbaren Grotten und Gemächer, ihre magische Beleuchtung, ihre klingenden Säulen und klagenden Gewässer auf mich ausgeübt hatten.

Warum es leugnen? Die Strahlen der Sonne, des wahren Lebenssternes, der mir an seinem blauen großen Ordensbände so freundlich entgegenstimmte, und mir noch nie so hell gefunktelt zu haben schien als heute, nachdem wir den klaren Wasserspiegel außerhalb des Riesendamms erreicht hatten, thaten mir wohlher als das geborgte Licht, welches geisterhaft wie St. Elmsfeuer jene mächtigen unterirdischen Hallen erleuchtete. Sind sie doch so starr und schweigsam, und so abgeschieden von jedem organischen Leben, daß sie dem einen Reisenden ebenso gut das Bild der dunklen Pforten des Orkus vor Augen stellen, während sie einen andern an den Zauberpalaß irgend einer See, an die mythologische Grotte der Calypso erinnern könnten. —

Nach allem aber gehört auch der Riesendamm zu den Wunderwerken der Natur, welche von der Allgewalt der bei ihrem allmählichen Entstehen wirkenden Kräfte Zeugnis geben. Man gelangt bei seinem längeren Anblick zur Einsicht, daß ununterbrochene Wandlungen in der anscheinend so toten Erde vor sich gehen, daß endloses Wachsen auch die Gesteine beherrscht. Dort schrumpfen sie zusammen und sinken — hier, wie wir es am großen Wunderwerke des Riesendamms sehen, schwellen sie an und stauen sich die Gebirge in gewaltigen Wellen. Und so scheide ich vom Riesendamm mit den Worten, die jüngst von einem unserer bedeutenden Geologen, von Herrn Dr. Meyer im „Ausland“ gesprochen: „Wie groß erscheint uns das Werden des Menschen, und wie klein ist doch das verflackernde Leben, wenn wir es mit dem langatmigen Riesleben im toten Erdball vergleichen!“

### Das Pa-kwa.

Ueber dieses eigentümliche System, dessen sinnbildliche Zeichnung er während seiner Reise in China unzählige Male zu betrachten Gelegenheit hatte, gewährt Oberleutnant Kreitner einige interessante Aufklärungen, die er seinerseits wieder hauptsächlich den Mitteilungen des österreichisch-ungarischen Vizekonsuls in Schanghai, Hrn. Jos. Haas, verdankt. Das wunderliche System des Pa-kwa wurde von einem der ersten Herrscher Chinas, von dem mythologischen Fu-hsi, gegründet, „um den Sinn der Götter zu entdecken und den Umschwung des Weltalls mit allen Begebenheiten zu ergründen“. Mit Fu-hsi begann die Kultur des Reiches, denn er lehrte die Schrift und die Viehzucht, teilte das

Jahr ein, erließ feste Gesetze und erweiterte die Wege Chinas. Er führt den Beinamen: „der Große, Glänzende“. Die Zeit seiner Herrschaft dürfte 2650 Jahre v. Chr. gewesen sein.

Das hohe Alter, welches dem System der „acht Diagramme“ demnach zugemessen wird, beweist nur, daß es unter dem chinesischen Volke eine ziemlich große Bedeutung haben muß. Auf diesem Systeme beruht ein großer Teil der chinesischen Philosophie, aus ihm entspringen auch die beiden Prinzipien des Yang und Yin, des männlichen und weiblichen Begriffes.

Das System des Pa-kwa wurde von Wen-wang, dem litterarischen Prinzen, in seinem Yi-king, dem Buche der Veränderungen, zuerst erläutert, dann erweitert. Als tributärer Fürst Chinas zeichnete er sich durch seine Weisheit und Klugheit so aus, daß er in den häufigen Streitigkeiten der Vasallen zum Schiedsrichter gewählt wurde. Doch seine Freimütigkeit brachte ihn schließlich in das Gefängnis, und da studierte er das System des Dualismus, worin er große Entdeckungen machte und viele Beweggründe des Trostes fand. Sein Sohn befreite ihn durch das Geschenk einer schönen Frau an den Kaiser. Er zog sich hierauf zurück, errichtete in seiner Hauptstadt ein Observatorium und sein Hof wurde bald der Sammelplatz aller jener Flüchtlinge, die nicht mehr am Hofe des Kaisers Schou bleiben wollten. Unter diesen befand sich auch Tai-kung, welcher dem Fürsten Unterricht in der Ausübung einer tugendhaften Regierung erteilte.

Das oben erwähnte Buch Yi-king wurde von dem Fürsten im Jahre 1150 v. Chr. gedichtet, als er sich im Gefängnisse befand, und ist demnach eines der ältesten Bücher. Es handelt über allgemeine Philosophie und erörtert das System der acht Diagramme, welche aber hier durch Kombination auf 64 erweitert wurden. Jedes der Diagramme enthält drei Reihen eng aneinander gereihter, gerader, paralleler Linien, auf welche ein System von Sittenlehren gegründet wurde, indem man jedem dieser Diagramme einen Namen beigab und die Bedeutung dieser Namen mit den Veränderungen, welche durch die 64 Kombinationen entstehen, in Verbindung brachte. Die genannten Linien bestehen entweder aus einem oder zwei Strichen. Erstere versinnbildlichen das Yang (das Männliche), letztere das Yin (das Weibliche). Ueber diese zwei Prinzipien handelt die chinesische Philosophie am weitläufigsten. Jeder Gegenstand trägt das Yin auf der Rückseite, das Yang auf der Vorderseite und ist durch den dazwischen liegenden Tod in Einklang gebracht. Obwohl beide Mächte sich gegenüberstehen, so erhalten sie die Harmonie der Natur durch ihr eigenes Gleichgewicht, andererseits aber zerstören sie dieselbe, wenn das Gleichgewicht verloren geht. Sie sind die Erzeuger jedes Gegenstandes, ihr Einfluß wird aber erst bemerkt, wenn eines davon im Uebermaße vorherrscht. Da jedes Glied des menschlichen Körpers aus Yang und Yin zusammengesetzt ist, so schreiben die Chinesen auch jede Krank-

heit deren Einflüsse zu. Yang (das höhere Prinzip) bedeutet auch den Himmel, der in 10,000 Jahren entstand. Es bedurfte weiterer 10,000 Jahre, bevor Yin (das untergeordnete Prinzip) sich bildete, aus dem die Erde hervorduchs. 40—50,000 Jahre mußten noch verfließen, ehe der Prozeß dieser beiden Prinzipien so weit gedieh, daß die Weisen erscheinen konnten. Puan-tu, der erste Mensch, war auch einer, der an der Trennung des Himmels von der Erde mitwirkte. Jedoch diese Auslegung der Entstehung von Himmel und Erde wird von gebiegenen chinesischen Historikern (Tschu-fu-tsi) bezweifelt.

Die sichtbaren Formen der Veränderungen in der Natur, welche durch die Verbindung des Yang und Yin hervorgerufen werden, und aus denen Glück und Unglück ge- weislagt werden können, ergeben sich in folgender Konstellation:



Sie heißen nach ihrer Reihenfolge das große männliche, das kleine weibliche, das kleine männliche und das große weibliche Prinzip. Kommt zu diesen Linien noch eine weitere männliche und weibliche, so erhalten wir durch Permutation die acht Diagramme des Pa-kwa. Die bildliche Darstellung des Pa-kwa ist zweierlei, und zwar nach dem Systeme des Fu-hsi und dem des Prinzen Wen-wang.

Fu-hsi soll seine Entdeckung auf dem Rücken eines Drachen abgebildet gefunden haben, der aus dem Himmel kommend, sich zu seinen Füßen niederließ. Die Zeichnung seiner acht Diagramme läuft um den Umfang der als Scheibe dargestellten Erde von Süden über Osten nach Norden und versinnbildlicht folgende Begriffe:

- 1) Die Himmelsmaterie, die zeugende Kraft, den Aether.
- 2) Den Dunst, also die aufsteigende Kraft des Wassers.
- 3) Feuer, Licht, Hitze, die thätige Kraft.
- 4) Den Donner.
- 5) Stürme, Winde, also die bewegende Kraft.
- 6) Wasser, das flüssige Element.
- 7) Berge, also Faktoren, welche die Bewegung hemmen.
- 8) Die Materie der Erde, das Symbol der Veränderung.

Die Benennungen „feucht, leicht, heiß, fleiß, biegsam, kalt, schwer, trocken“ als Bezeichnung der Diagramme, liefern bei Anwendung der acht Kompaßpunkte das Material für eine kabbalistische Logomantie.

Das System des Wen-wang ist mehr im Gebrauche und soll von ihm auf dem Rücken einer Schildkröte aufgefunden worden sein. Vielleicht deshalb auf dem Rücken einer Schildkröte, weil nach den Ansichten chinesischer Philosophen die Schildkröte nur männlichen und die Schlange nur weiblichen Geschlechtes ist. Nachdem diese Schildkröte in Lo-ho (Provinz Ho-nan) zuerst gesehen wurde, so heißt Wen-wangs System auch Lo-shu. Die bildliche Darstellung des Systems ist folgende: In der Mitte befindet sich eine Scheibe, die in eine dunkle und eine helle Hälfte geteilt ist. Erstere repräsentiert das Yin (schattig, dunkel,

still, totenleich); letztere das Yang (glänzend, lebhaft). Schao-yin ist ein kleiner, dunkler Kreis im Yang, und Schao-yang der helle Kreis im Yin. Sie versinnbildlichen die Untertrennlichkeit beider Begriffe.

Die Scheibe stellt die Erde vor und heißt Tu. Um dieselbe gruppieren sich nun die acht Diagramme in der Richtung der Weltgegenden und bezeichnen den Nordpunkt als Wasser (sui), den Südpunkt als Feuer (ho), den Ostpunkt als Holz (mu), den Westpunkt als Metall (kin).

Diese nur oberflächliche Beschreibung des Pa-kwa verfolgt keinen anderen Zweck, als zu zeigen, auf welcher Kulturstufe die Chinesen vor mehr als 4000 Jahren standen, und in wie geringem Grade bei dem Umstande, als die Zeichnung noch heute überall Anwendung findet, die Chinesen von ihren Vorfahren verschieden sind. Der Fremde hat gar keine Ahnung davon, daß sich die meisten Sitten und Gesetze, ja der größte Teil der chinesischen Litteratur auf die Systeme des Pa-kwa stützen und anlehnen.

Der Gebrauch, den die Chinesen im gewöhnlichen Leben davon machen, erstreckt sich über jede Veränderung in der Natur, im Staatsleben und in der Familie. Die Zeichnungen werden roh auf eine Holzscheibe gemalt und oberhalb der Hausthüren, der Läden und unterhalb der Dachtraufen aufgehangen. Man findet auch häufig das Bild eines strogenden Gottes, auf dessen Bauche das ganze Yang und Yin samt den acht Diagrammen gezeichnet ist. Derartige Bilder sollen ein Haus vor jedem schrecklichen Naturereignis und dessen Bewohner vor jedem Unglücke, das den Menschen treffen kann, bewahren. Das Schiff, welches das Pa-kwa aufgehört hat, soll nicht nur vor jedem Sturme, vor Klippen und anderen Meeresgefahren geschützt sein, sondern auch mit günstigem Winde und „voller Ladung“ beglückt werden.

Die Pa-kwa nehmen einen sehr wichtigen Rang in der chinesischen Lehre von „Wind und Wasser“ ein. Es giebt eigene Lehrer, die sich mit der Auslegung der Geheimnisse befassen, und man kann solche „Sijen-scheng“ auf jeder großen Straße begegnen, wo sie, vor einem Tische stehend, dem aufmerksamen Zuhörer gegen entsprechende Bezahlung etwas vorlegen. Andere Gelehrte bestimmen nach den Rätselfeln der Diagramme die Lage der zu erbauenden Häuser und Läden, die Richtung und Ausmaße der Gräber, und endlich alle Hausangelegenheiten, sowie die bevorstehenden Geschäfte.

### Die Kolonisation von Neu-Zealand.

Die Urheber und Leiter dieses Unternehmens sind der holländische Geschäftsträger in Paris, Marquis de Rays, und ein französischer Edelmann, Mr. de la Croix de Villeblanche. Sie rüsteten zu diesem Zwecke zuerst das Barkschiff „Chandernagore“ aus, welches gegen Mitte September 1879 von Antwerpen absegelte. Dasselbe war gut ausgerüstet und

hatte gegen hundert Ansiedler, bedeutende Vorräte für dieselben, Maschinen für Zucker-Raffinierung und Destillation, für Samenzерreibung, einen Dampftrahn, Inkubatoren, Sägemühlen, Ackerbaugeräte u. dergl., nebst einer Masse Ziegeln für Bauzwecke, wie auch viel anderes Material an Bord, welches den Erfolg der Expedition und die Bildung der neuen Niederlassung sichern sollte. Die Auswanderer hatten mit dem Marquis de Rays einen Kontrakt für fünf Jahre abgeschlossen und zwar als Kolonisten — und sollten unter dem Militärforber stehen. Sie haben Anspruch auf Verpflegung, Wohnung und 1 Dollar Monatslohn. Nach Ablauf von fünf Jahren verpflichtete sich der Marquis, jedem Ansiedler ein Haus und 15 Hektaren Landes als Eigentum zu überlassen, und diese Schenkung kann, als Belohnung für gute Ausführung, während der erwähnten fünf Jahre auch bis auf 23 Hektare ausgedehnt werden. Im Falle einer ganz schlechten Ausführung soll gar keine Schenkung von Grund und Boden statthaben. Abgesehen von diesen Bestimmungen sollen die Ansiedler, alle zusammen, ein Neuntel des Nettogewinns erhalten. Der „Chandernagore“ war das Eigentum des Kapitäns W'Laughlin und wurde von ihm selbst befehligt. Am Bord befand sich auch ein belgischer Kapitän, Namens Seykens, und der Militärkommandant de la Croix. Das Schiff landete auf den Laughlininseln, in der Nähe der Woodlarkinseln, in der Südpazifik und schiffte dort 17 Emigranten aus, welche unter der Führung des Herrn Nöttinger beschlossen, hier eine Ansiedlung zu bilden, weil die Insel sehr schön ist und ihre Bewohner sich sehr freundlich zeigten. Herr Nöttinger ließ Vorräte für sieben Monate ausschiffen. Der „Chandernagore“ setzte hierauf seine Reise fort und erreichte Port Breton von Neu-Zealand.

Nachdem die Ansiedler einige nutzlose Arbeiten vollbracht und viele Beschwerden ausgestanden hatten, erfuhren sie, daß in der Vitikiki-Bucht ein passender Platz für die Kolonie zu finden sei, und begaben sich, ein Teil zu Lande quer durch die Insel, der andere zu Wasser in Kanoen, welche ihnen die Wilden geliehen hatten, dahin. Die Eingeborenen zeigten sich hier ebenfalls sehr freundlich und boten sich an, den Ansiedlern im Bau von Häusern, Beschaffung von Wasser u. s. w. behilflich zu sein. Nachdem man eine Zeitlang in Eintracht gelebt und gearbeitet hatte, entstand ein Streit darüber, wer Kommandant der Niederlassung sein solle. Herr de la Croix machte Anspruch auf diesen Posten, weil er in Europa dazu ernannt worden war; aber die große Mehrheit der Einwanderer sprach sich zu Gunsten des Kapitäns W'Laughlin aus, worauf sich Herr de la Croix an Bord des „Chandernagore“ begab und in die See stach. Seitdem sahen die Einwanderer nichts mehr von dem Schiffe, welches den größten Teil der Vorräte nicht ausgeschiffte hatte. Bald darauf brach das Fieber unter den am Lande Verbliebenen aus, begleitet von einer andern Krankheit, welche auf der Insel heimisch zu sein scheint und deren Symptome Geschwüre

an den unteren Teilen der Beine und an den Füßen sind. In der ersten Zeit nach der Landung arbeiteten die Leute fleißig, aber nach sechs Wochen gab es nur noch drei, welche einer Anstrengung fähig waren, und zwar die drei Offiziere. Die Lage war um so schrecklicher, als kein Arzt da war (unverzeihlich!), der die Kranken hätte behandeln können; auch mangelte es an Arzneimitteln. Da erfuhren sie von den Eingeborenen, es gäbe eine Menge Weisser auf der Insel Herzog von York. Es gelang ihnen durch Vermittlung des Handelsdampfers „Nipple“, Kapitän Ferguson, den ein glücklicher Zufall nach Liviliki führte, auf die Insel Herzog von York überzusiedeln. Nur sieben der Ansiedler weigerten sich, Liviliki zu verlassen. Die Wesleyanischen Missionäre, Herr G. Brown und Herr B. Danks auf der Insel Herzog von York, nahmen sich mit vielem Wohlwollen der Unglücklichen an. Kurz darauf langte der englische Kriegsdampfer „Konstanz“, welchen der Kommodore Wilson ausgesandt hatte, um die Bewegungen der Ansiedler zu beobachten, daselbst an, und der Kommandant desselben, Kapitän Bower, besprach sich mit Herrn Brown und beide begaben sich nach Matupi, wo der deutsche Konsul, Herr Henssheim, residiert, um sich mit ihm zu beraten, was man in dieser Angelegenheit thun solle. Kapitän Bower setzte den Konsul in Kenntnis, daß das Schiff „Emidy“ mit Vorräten und andern nützlichen Gegenständen für die Ansiedler aus Sydney und Liviliki angekommen war. Die genannten drei Herren begaben sich nach der Insel Herzog von York und fanden, daß von den Ansiedlern dreißig und zwanzig sich bereits an Handelsleute und Schiffskapitäne verbingt hatten; neun waren gestorben, sechs hatten in einem Boote die Insel verlassen und man hat seitdem nichts von ihnen erfahren. Es waren nur noch sieben da, und sie wurden am Bord der „Pacific“ nach Liviliki zurückgebracht, weil dies von Herrn Henssheim für das Zweckmäßigste gehalten wurde. Als der „Pacific“ in Liviliki ankam, fand man die Ansiedlung in einem Zustand vollständiger Desorganisation und Ratlosigkeit. Kapitän M'Laughlin hatte einstweilen einen Brief von Marquis de Rays erhalten, worin ihn dieser benachrichtigte, man solle einen Dampfer von 1200 Tonnen erwarten, der mit drei Kompanien Karlistischer Gendarmen und 300 italienischen Auswanderern in Wäde daselbst ankommen werde. Dies war der Dampfer „Genil“; er ist in der That schon im Monat August mit Maschinen, Ackerbau- und andern Geräten in Singapur angekommen und hat nach einigen Tagen seine Reise nach Neu-Zealand fortgesetzt. Einen Monat später, am 13. September, ist wieder ein Dampfer, „India“, mit vielen Kolonisten und Gerätschaften, via Singapur, dahin gegangen und das Kolonisationsprojekt wird mit ungeheuren Mitteln zur Ausführung gebracht. Es haben sich einige Gesellschaften gebildet, welche die Absicht haben, Zucker zu produzieren und zu raffinieren, um zum Kaffeebau aufzumuntern, die Bodenkultur zu fördern u. Der „Sydney Morning Herald“

meint, diese Kolonie sollte, unter zweckmäßiger Leitung, von gutem Erfolge gekrönt werden und es sei zu hoffen, daß sie gedeihen und einen Handelsverkehr zwischen Neu-Zealand und Sydney eröffnen werde.

\* \* \*

Das Neueste, was wir von diesem Unternehmen erfahren, ist folgende Nachricht aus Singapur. „Der Kolonisationsplan des Marquis de Rays in Neu-Zealand scheint mit erneuerter Energie vorwärts zu gehen. Mittels des letzten Dampfers aus Antwerpen haben die hiesigen Agenten des Marquis, die Herren Drummond, Gaggino & Komp. eine bedeutende Sendung Maschinen, Gerätschaften, Werkzeuge, wissenschaftlichen und Ackerbaugeräten u. d. verschiedensten Art erhalten. Auch wird täglich ein großer Dampfer, „Nouvelle Bretagne“, aus Frankreich erwartet, welcher alle diese Gegenstände und andere Vorräte für die Kolonisten nach Neu-Zealand bringen soll.“

### Vom weißen Meere.

Am 12. Februar machte Herr M. Rudriawzew in der naturforschenden Gesellschaft zu Petersburg eine Mitteilung über seine Reise nach der Westküste des weißen Meeres und Lappland. Er nahm Teil an der Expedition von Professor Bogdanow nach diesen Gegenden im Sommer 1880 und zwar als Geologe, während die anderen Teilnehmer Zoologen waren. Nach von Petersburg nach Soroka am weißen Meere gelangt, teilte sich dort die Expedition. Der größere Teil unter Professor Bogdanow reiste direkt nach der murmanischen Küste, während Rudriawzew, Pleske und ein Student zu Lande über die lappländische Halbinsel reisten. Bis Randalafcha an der Nordwestecke des weißen Meeres machten auch sie die Reise zu Boot, landeten jedoch zuweilen auf dem Kontinente und den Inseln. Die Spuren der Eiszeit zeigten sich sehr deutlich, namentlich waren die Inseln kuppelartig geglättet und abgeplattet. Es zeigten sich Furchen von West nach Ost, und West war überall die Stoßseite, so daß sich also die Gletscher vom Inneren Lapplands nach dem weißen Meere bewegten.

Von Randalafcha begann die schwierige Reise, teils zu Boot auf den Seen, teils zu Fuß dazwischen. Rudriawzew bemerkt, daß auf dieser Strecke zwei Arten von Höhen zu überschreiten waren; die bis nach oben mit Wald bedeckten Hügel heißen „Waraka“ und sind unter 200 m hoch, die höheren heißen „Tundra“ und sind oben kahl und meistens mit Geröll bedeckt. Diese Tundren sind trocken, die zwischen den Hügeln oft gefundenen Moräste werden wie sonst in Rußland „Boloto“ genannt. Auf der mitgenommenen Karte sind jedoch die Tundren als Moräste bezeichnet. Die großen Fehler aller Karten dieser Gegenden waren sehr störend.

Die Reisenden blieben einige Tage am Zmandrafsee.

Der Gletscherschliff bot hier eine Südnord-Richtung und außer diesen fanden sich auch andere Zeichen früherer Gletscher dort in Masse, roches moutonnées, geschichtete Ablagerungen u. s. w. Verschiedene der umliegenden Tundren wurden bestiegen. Weiter gieng es nach Norden zum Kolosee. Von hier nach der Stadt fanden sie keine krystallinische Gesteine in situ. Alles war Gerölle von den alten Gletschern (Moränen).

Die 1880 gewonnenen Resultate zeigen wohl deutlich, daß wenn früher die Gletscherspuren dieser Gegenden gar nicht oder ungenügend bekannt waren, dies von ihrer unzulänglichen Durchforschung herrührt. Die Hypothese eines riesigen skandinavisch-lappländischen Gletschers findet immer neue Beweise ihrer Richtigkeit.

### Vom Büchertisch.

Traité élémentaire de météorologie, par J. C. Houzeau et A. Lancaster. Mons. Hector Manceaux. 1880. 80.

Zwei in der Wissenschaft wohlklingende Namen haben sich vereinigt, um ein Buch zu schaffen, welches im besten Sinne des Wortes ein elementares Handbuch genannt werden darf. In bequemer Formate und klarer, durchsichtiger Sprache giebt es Aufschluß über alle wichtigen Fragen der meteorologischen Wissenschaft, welche Hrn. Houzeau, dem Direktor des königlichen Observatoriums zu Brüssel und seinem Inspektor, Herrn Lancaster, schon so viel verbanft.

Statistik der unteren Luftströmungen. Von Dr. Alexander Supan. Mit vier Karten und drei Holzschnitten. Leipzig. Duncker & Humblot. 1881. 80.

Wir halten diese überaus fleißige Arbeit des gelehrten Professors der Erbkunde in Czernowitz, der sich durch zahlreiche treffliche Leistungen in Fachkreisen längst vorteilhaft bekannt gemacht, für ein ungemein nützlich Buch, welches in der Bibliothek keines Freundes der Erbkunde fehlen sollte. Den Inhalt des mit Zahlen gespickten Textes, wenn auch noch so auszugeweise anzudeuten, geht wohl nicht an; doch müssen wir sagen, daß jeder einzelne Abschnitt so knapp und doch verständlich gefaßt ist, als nur überhaupt denkbar. Ueberall erhält man den Eindruck, daß der Verfasser auf der Höhe seiner Wissenschaft steht und bestrebt ist, den neuesten Standpunkt derselben seinen Lesern zu vermitteln. Die Geographen insbesondere haben alle Ursache, dem Hrn. Verfasser für sein mühevollles Sammeln anemometrischer Mittelwerte und die lichtvolle Darstellung der daraus abgeleiteten Resultate dankbar zu sein.

Praktische Anleitung zur Beobachtung der Polarlichter und der magnetischen Erscheinungen

in hohen Breiten. Von Karl Weyprecht. Wien. Moritz Perles. 1881. 80.

Die Aufmerksamkeit des kleinen Kreises von Personen, welche Beobachtungen wie die in vorstehender Ueberschrift ange deuteten obliegen können, möchten wir auf diese Arbeit lenken, welche wir persönlich nicht ohne eine gewisse Pietät zur Hand nehmen, denn sie ist wohl das Letzte, was noch zu Lebzeiten des der Wissenschaft so früh entrissenen Polarforschers die Presse verlassen hat. Unnötig zu sagen, daß unser unergeßlicher Freund Weyprecht gerade auf dem Gebiete der gedachten Beobachtungen unbestritten anerkannte Autorität war.

Die Veränderlichkeit des Klimas und ihre Ursachen. Von Dr. Franz v. Czerny. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80.

Die Versuche zur Lösung der Frage, ob das terrestrische Klima irgend welche Variationen erleidet, datieren zwar bereits seit beinahe einem Jahrhundert. Wie wenig sie aber meistens zur definitiven Beantwortung derselben beigetragen, und wie wenig sie wiederum überhaupt irgend eine gebührende Beachtung gefunden, beweist wohl am beredtesten der Umstand, daß derselben selbst in den neuesten Handbüchern der Meteorologie insbesondere, der physischen Geographie aber im allgemeinen keine Erwähnung geschieht, ja in diesen Hand- und Lehrbüchern nicht einmal ein besonderes, über einen so hochwichtigen Gegenstand handelndes Kapitel vorzufinden ist. Indessen ist sowohl die wissenschaftliche Bedeutung, als auch die praktische Tragweite einer derartigen Frage ein genügender Anlaß, dieselbe endlich einmal in ihrer Totalität kritisch zu bearbeiten, — um so mehr in einer Zeit, wo, wie gegenwärtig, mit dem wachsenden Interesse für die Witterungszustände und die Wetterprognose, auch zugleich das diesbezügliche wissenschaftliche Material raschen Schrittes sich mehr und vergrößert und seiner Sichtung und Prüfung harret. Der Verfasser, der das genannte Thema bereits im Jahr 1877 zum ersten Male in den Schriften der Akademie der Wissenschaften in Krakau in polnischer Sprache behandelt und seit der Zeit seine Arbeit vielfach bereichert und ergänzt hat, versucht nun in der vorliegenden Schrift an der Hand einer ganzen Reihe von Daten, Beobachtungen, Erfahrungen und geologischen Forschungen, die Ursachen, also gewissermaßen die Gesetze der Variabilität des Klimas überhaupt aufzusuchen und darzulegen.

Einige Chronometer der Geologie. Von Dr. Theodor Kjerulf. Aus dem Norwegischen übersetzt von Dr. Richard Lehmann. Mit zwölf in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin. Carl Habel. 1880. 80.

Diese überaus verdienstvolle Schrift des bekannten skandinavischen Geologen (— sie bildet ein Heft der Samm-

lung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge von Virchow und Holzkendorff —) weist deutlich nach, daß die ungeheuren Zeiträume, die für manche zoologische Vorgänge der Jetztzeit berechnet wurden, unbegründet sind und daß nach dem gegenwärtigen Stande der Kenntnis gestattet ist, an die Stelle der vermuteten Hunderttausende von Jahren einige wenige tausend zu setzen.

\* \* \*

Aus der Werkstätte des menschlichen und tierischen Organismus. Eine populäre Physiologie für gebildete Leser aller Stände. Nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft bearbeitet von Ferdinand Siegmund. Mit 500 Abbildungen. 20 Lieferungen à 3 Bogen. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80.

Den Verfasser haben wir schon aus seinem in gleichem Verlage erschienenen Buche „Die Wunder der Physik und Chemie“ als einen ziemlich glücklichen Popularisator kennen gelernt. Diesmal giebt er uns einen klaren Einblick in die Thätigkeit des menschlichen und tierischen Organismus, er zeigt, um einen landläufigen Ausdruck zu gebrauchen, wie die einzelnen Räder ineinandergreifen, wie die so kunstvoll gebaute Maschine funktioniert. Wer dieses Buch mit Aufmerksamkeit liest, der wird mit Recht erstaunen, wie viel Scharfsinn und Geduld die Gelehrten angewendet haben, um den oft ziemlich verwickelten Prozessen, die sich im menschlichen Organismus abspielen, nachzuspüren und für die uns oft ganz rätselhaften Erscheinungen einen natürlichen Erklärungsgrund zu finden. Ein reiches Material aus dem Gebiete der Hilfswissenschaften, als Physik, Chemie, mikroskopische Anatomie etc. wird vorgeführt und so ein möglichst klares Bild gegeben, wie jene Lebensvorgänge, die wir täglich an unserem Organismus sich vollziehen sehen, in ganz einfacher Weise stattfinden. Das Verständnis des Ganzen wird durch Beigabe zahlreicher trefflicher Illustrationen wesentlich erleichtert.

\* \* \*

Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt, insbesondere der Florengebiete seit der Tertiärperiode, von Dr. Adolf Engler. I. Teil. Die extratropischen Gebiete der nördlichen Hemisphäre. Leipzig. Wilhelm Engelmann, 1879. 80.

Ueber dieses hochbedeutende Werk des gelehrten Kieler Professors der Botanik schreibt Dr. D. Drude im neuesten Bande von Behms „Geographischem Jahrbuch“:

Engler steht auf dem Boden der Kenntnisse und Arbeiten, nicht aber der Anschauungen Grisebachs; in der That war dieser große Forscher unbeweglich in seinem fast eigensinnig zu nennenden Bestreben, alle Resultate auf der Basis der Descendenztheorie für pflanzengeographische Forschung zu verwerten und dafür seine Versuche an die Stelle zu setzen, die Verteilung der Pflanzen durch

gegenwärtig erkennbare und wirksame Kräfte allein zu erklären. Da dies in der That nicht möglich ist, so mögen die Grundsätze aus Englers „Leitenden Ideen“ hier genannt werden, welche die Anschauungen Grisebachs korrigieren: Nicht nur Klima und Bodenverhältnisse bedingen die Verbreitung der Pflanzen in ihrem gegenwärtigen Zustande, sondern dieselbe ist allmählich eine solche geworden und hat sich geologisch entwickelt; dafür ist der Wechsel in der Konfiguration der Kontinente, namentlich seit der Tertiärperiode, von besonders hoher Bedeutung, zumal, wenn durch Hebung von neuem Lande oder durch Wegschmelzen alter Gletscher neues Terrain gewonnen war, auf welchem Pflanzen sich ansiedeln, bei üppigem Gedeihen Varietäten erzeugen und unter lokal-klimatischen, sowie eigenartigen Konkurrenzbedingungen endlich neue Arten bilden konnten, welche denen verwandt waren, die auf dem früher schon besiedelten Lande in der Umgebung lebten. Deswegen ist die natürliche Verwandtschaft stets zu berücksichtigen, in welcher die Formen verschiedener Gebiete zu einander stehen, und ebenso ist die Verwandtschaft fossiler Pflanzen mit den jetzt lebenden unter gleichzeitiger Registrierung ihrer beiden Wohnorte zu berücksichtigen. — Denn es lehrt die Beobachtung, daß die nahe verwandten Formen einer Artengruppe nebeneinander entstehen; diese aber können später eine weitere Verbreitung erlangen, wenn sie wanderungsfähig sind und auch an fernen Punkten ihre (klimatischen und durch die Konkurrenz mit andern Pflanzen beschränkten) Existenzbedingungen finden. Die eigenartige Entwicklung irgend welcher mit anderen kollokal entstandenen Formen wird durch geologische Isolierung ihres früher mit andern Ländern zusammenhängenden Wohnortes befördert, wo dann neue „endemische“ Arten unter den eigenartig sich gestaltenden Existenzbedingungen entstehen; dieselben korrespondieren aber mit den Arten der Länder, welche früher mit ihrem nunmehr isolierten Wohngebiet zusammenhiengen. Da an verschiedenen Orten verschiedene Bedingungen (in Klima und Konkurrenz) herrschen, so können unter ihrem Einfluß zwar wohl ähnliche, aber nicht völlig identische Arten an zwei getrennten Punkten gleichzeitig entstehen; findet sich daher eine scharf abgegrenzte Art an zwei weit entlegenen Punkten der Erde, so ist dieselbe nicht an beiden entstanden, sondern vielleicht von einem zum andern, oder zu beiden hin von einem dritten, jetzt nicht mehr erkennbaren früheren Standorte aus hingewandert. Wie durch Veränderung in der Konfiguration der Kontinente solche frühere Wohnorte vertilgt sind, so können auch systematische Bindeglieder zwischen jetzt scharf getrennten Formen mit der Versenkung unter Wasser oder mit der klimatischen Veränderung vernichtet sein; darauf beruht das Vorkommen verwandter Arten oder Artgruppen an getrennten Gebieten, ohne daß noch andere verwandte Formen in dem dazwischen liegenden, von der Veränderung betroffenen Länderraum gefunden werden. Derartige



Vernichtungen haben hauptsächlich stattfinden können beim Austrocknen waldbumsäumter Seebecken, auf deren Boden dann eine Steppenflora Platz greifen mußte, und beim Eintritt von Kälteperioden in den Thälern isolierter Gebirge, welche alsdann von den ihre Gipfel bewohnenden Pflanzen besiedelt werden mußten; in beiden Fällen können die sich auf dem von dem früheren Pflanzenwuchs entblößten Terrain ansiedelnden Pflanzen reich entwickeln, und können, namentlich wenn das entblößte Terrain aus klimatischen Gründen nur wenigen Gattungen ein üppiges Gedeihen gestattet, an endemischen Formen reiche Gebiete liefern; in solchen jung-endemischen Floren pflegen aber nur wenige Gattungen mit relativ sehr vielen Arten zu existieren (Steppen und Pampas!), während Gebiete von alt-endemischem Charakter eine große Zahl von Gattungen ohne reiche Artentfaltung einiger weniger derselben besitzen. Solche Gebiete sind namentlich Gebirgsgegenden von hohem Alter, deren Vegetation seit Langem nicht durch geologische Ereignisse völlig vernichtet wurde. In den tropischen und subtropischen Gebieten, welche im Lauf der späteren geologischen Epochen nur wenig Veränderungen unterworfen waren, finden wir gewisse Familien, oder von anderen Familien (z. B. Palmen) die natürlichen Tribus auf einige geographische Gebiete völlig beschränkt; dies erklärt sich durch die klimatischen Eigentümlichkeiten dieser Gegenden, welche gerade jenen, physiologisch eigenartig konstruierten Formen eine Fortexistenz und Vermehrung gestattet haben; oder es erklärt sich aus einer noch früheren Periode, in welcher von einem (einstweilen unbekannten) Entwicklungscentrum aus nach verschiedenen Gegenden verschiedene Formen gelangten, welche sich in räumlicher Abgeschiedenheit frei entwickelten. Daß dies nur bei einer geringen Zahl von Familien beobachtet wird, während von vielen anderen dieselben oder nahe verwandte Formen sogar an weit entlegenen tropischen Küsten der Kontinente auftreten, erklärt sich aus der Wanderungsfähigkeit der Pflanzen, von denen viele eine, auch einen langen Transport im Wasser überdauernde Keimfähigkeit haben. In den jünger konsolidierten, seit der Tertiärperiode noch mehrfach veränderten Gebieten finden wir etwas Ähnliches nicht in der Formverbreitung innerhalb einer Familie, sondern nur in gewissen, sich damals reich entwickelnden Gattungen. Da viele Gattungen, von denen nur eine Art oder wenige Arten auf eng umgrenztem Gebiet jetzt lebend gefunden werden, in den früheren Erdperioden nachweislich viel artenreicher und auf einem ganz anderen, oft viel größeren Gebiete entwickelt gewesen sind, so hat man die Heimat einer solchen Gattung, überhaupt einer bestimmten Gruppe, nicht immer da zu suchen, wo dieselbe jetzt allein oder in reichster Entwicklung gefunden wird; die augenblickliche Heimat solcher Pflanzen ist nur ihr Erhaltungsgebiet; sie braucht nicht ihr ältestes Bildungsgebiet zu sein, wenn gleich sich die Arten als solche wohl in der Regel dort gebildet haben

werden. Artenarme Gattungen sind daher meistens Reste von früher viel reicher entwickelten Formen; wo sie sich in einem Gebiete finden, zeigen sie an, daß dort die früheren Existenzbedingungen für dieselben längere Zeit fortgedauert haben, und daher eignen sie sich nur zur Charakterisierung größerer Gebiete, in denen sie allgemein verbreitet sind. Scharfe Grenzen zwischen den einzelnen Florengebieten sind darnach überhaupt nicht zu erwarten; stets greifen Elemente des einen in das andere hinüber, und das Maß des Hinübergreifens wird durch die geologische Entwicklung der jetzt abgegliederten Gebiete bestimmt. Einige tertiäre Formen haben sich nachweislich wenig verändert oder ganz (?) ungeändert bis jetzt erhalten, von anderen jetzt existierenden läßt sich die Entwicklung bis in die Tertiärperiode zurückverfolgen; aus dem ersteren Befunde läßt sich nicht auf eine Konstanz der Arten überhaupt, aus den letzteren nicht auf eine Konstanz aller Arten innerhalb des seit der Tertiärperiode verflossenen Zeitraums schließen; die Arten sind ungleich alt. — Innere Ursachen erzeugen Varietäten; ein großer Reichtum eigentümlicher Formen kann in einzelnen, klimatisch sehr ausgezeichneten Gebieten entstehen, weil das sekundär wirkende Klima die weitere Entwicklung gewisser, schon vorher erzeugter Formen begünstigt, der Entwicklung und Ausbreitung anderer dagegen hemmend entgegentritt.

Aus diesen leitenden Grundsätzen, deren Befolgung man in dem ganzen Werke durchschimmern sieht, und über welche ich zum Teil mit des Verfassers eigenen Worten berichtet habe, ergeben sich als die wichtigsten realen Unterschiede zwischen Engler und Grisebach in der Anschauung der durch Endemismen charakterisierten Florengebiete, daß ersterer dieselben als Entwicklungs- respektive Erhaltungscentra ansieht, während letzterer in denselben Schöpfungscentra erblickt sehen wollte; somit wird der Begriff des Endemismus erst durch Engler zu dem, was er wirklich ist, und ich möchte darauf aufmerksam machen, daß ein ursprünglich an endemischen Arten reiches Gebiet dadurch alle seine Originalität sichtbarlich verloren zu haben scheinen könnte, daß seine sehr akklimatisationsfähigen Endemismen sich über die benachbarten, klimatisch ähnlich beanlagten Gegenden ausgebreitet haben. So ist vielleicht die augenblickliche Armut der arktischen Gegenden an Endemismen zu erklären. — Ferner betrachtet Engler die Einwirkung des Klimas nur als eine zu allen Zeiten, auch in den früheren Erdperioden in modifizierter Weise gültige, sekundäre Veranlassung zur Erhaltung oder Vernichtung oder Vermehrung der bestehenden Pflanzenformen; Grisebach dagegen wollte aus der jetzigen klimatischen Verteilung von Wärme und Feuchtigkeit die Sonderung der Florengebiete allein erklären. Bei beiden Autoren ist der Wanderungsfähigkeit der Pflanzen und den klimatischen Einflüssen das volle Wirkungsfeld eröffnet und wird stets darnach gefragt; aber Engler hält an der steten Variabilität und Umwandlungsfähigkeit der Arten, Grise-

bach hielt an der wenigstens augenblicklichen Konstanz der Arten fest und verschloß sich dadurch dem wirksamsten Erklärungsgrund in der Trennung der Florengebiete, aber beide Autoren stützen sich bei dem Verlauf ihrer Untersuchungen immer auf die systematische Verwandtschaft der in Frage kommenden Pflanzen. — So sehen wir Engler die Lücke ausfüllen, welche Grisebach in seiner berühmten „Vegetation der Erde“ offen gelassen hatte, und alle diejenigen, welche in der Entwicklungsgeschichte das belebende Nachwort der modernen organischen Naturwissenschaft erkennen, werden die Schilderung der „Entwicklungsgeschichte der Florengebiete“ mit Freuden als den Grundstein einer „rationalen Pflanzengeographie“ ansehen.

\* \* \*

Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. II. Aufl. Erster Band: Pilze von Dr. G. Winter, Dozent der Botanik an der Universität und am eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. 1. und 2. Lieferung. Leipzig, Ed. Kummer. 1881. 8<sup>o</sup>.

Die Pilze, eine in sich abgeschlossene, höchst formenreiche Gruppe der niedern Kryptogamen, haben durch Bau und Lebensweise allzeit ein hohes physiologisches Interesse erregt. Durch scharfsinnige Forschungen ist denselben in neuerer Zeit jedoch eine Bedeutung gegeben, die weit das Gebiet der Botanik überschreitet, die Gesundheitspflege, Land- und Forstwirtschaft, den Wein- und Obstbau u. s. w. in einer Weise berührt, welche die Pilze, abgesehen von der geringen Zahl der essbaren Gimpilze, als tödliche Feinde des Lebens und Volkswohlstandes erscheinen lassen. Ihre Kenntnis hat eine hoch wissenschaftliche, aber auch eminent praktische Seite. Vorstehendes Werk bietet bei eleganter Ausstattung und großartiger Anlage eine gründliche Kenntnis dieser wichtigen Pflanzengruppe. Der allgemeine Teil giebt als Einleitung eine Einführung in das Pilzstudium in anregendster Form, der spezielle dagegen die Beschreibung aller das Gebiet betreffenden Spezies und Genera. Ein besonderer Vorzug liegt in den zahlreichen sauberen Holzschnitten, welche als Typen zum Verständnis der Genußdiagnose dienen und eine übersichtliche Orientierung ermöglichen. Diese das Gesamtgebiet der Kryptogamen umfassende Flora ist von hohem Interesse für die Männer der Wissenschaft, wie für Schulmänner und Praktiker; es ist uns kein botanisches Handbuch bekannt, welches bei mäßigem Preise mit den vorzüglichsten Abbildungen so viel Vorteilhaftes bietet, wie das oben genannte.

\* \* \*

Herm. Wagners Illustrierte Deutsche Flora. Von diesem beliebten und gebiegenes Handbuche läßt die Verlagshandlung (Jul. Hoffmann, Stuttgart) soeben eine zweite Auflage in Lieferungen und zu billigem Preise erscheinen, welche von dem rühmlich bekannten Botaniker Prof.

Dr. Garde in Berlin überarbeitet und vermehrt wurde. Das Werk erscheint in größerem Format und noch splendider Ausstattung, als in erster Auflage, und enthält 1250 meisterhafte Pflanzenabbildungen in Holzschnitt; diese charakteristischen Illustrationen, sowie der klare, leichtfaßliche Text, ermöglichen es jedem, der sich mit Botanik beschäftigt, die auf Exkursionen gesammelten Pflanzen mit Leichtigkeit zu bestimmen. Wagner's Flora kann mit Recht als ein wertvolles Handbuch und als eine Zierde jeder Hausbibliothek bezeichnet werden.

\* \* \*

Johnstons Chemie des täglichen Lebens. Neu bearbeitet von Dr. Fr. Dornblüth. Dritte und vierte Lieferung à 50 Pf. Stuttgart. Verlag von Carl Krabbe.

Die soeben erschienenen Lieferungen dieses empfehlenswerten Werkes bringen folgende allgemeiner Verbreitung sich erfreuender Genußmittel zur Behandlung: Thee, Kaffee, Schokolade und Zucker. Es werden die verschiedenen Theepflanzen aufgezählt und von diesen zunächst der chinesische und seine Wirkungen besprochen, speziell die des flüchtigen Deles und des aus dem Thee dargestellten Alkaloids: des Thein; auch die übrigen Hauptbestandteile: Gerbsäure, Kleber, Stärke und Gummi finden ihre Würdigung. Es folgen Betrachtungen über den besonders in Südamerika zur Konsumtion gelangenden Paraguay-, den Kaffee-Thee, einen Auszug aus den Blättern des Kaffeebaumes, den hauptsächlich in Nordamerika verbreiteten Labrador- und den abessinischen Thee u. c.

\* \* \*

Die geographische Erforschung des afrikanischen Kontinents von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Ein Beitrag zur Geschichte der Erdkunde von Dr. Philipp Paulitschke. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Wien. Brockhausen und Bräuer. 1880. 8<sup>o</sup>.

Wir haben diese Arbeit des strebsamen Herrn Verfassers schon bei ihrem ersten Erscheinen freudig willkommen geheißen. Wie erwünscht dieselbe allen beteiligten Kreisen kam, zeigt der Umstand, daß binnen Jahresfrist eine zweite Auflage notwendig geworden. Dieselbe ist nun wirklich eine „vermehrte und verbesserte“, denn ihr Umfang ist beiläufig auf das Doppelte der ersten Auflage angeschwollen, und von den Bemerkungen der Kritik hat der Autor sorgsam Notiz genommen. Die Geschichte der Afrikaforschung ist bis Ende März 1880 fortgeführt, so daß Paulitschkes Buch geradezu ein unentbehrliches Bademeikum für jeden ist, der sich für den schwarzen Erbeil interessiert.

\* \* \*

Um und durch Spanien. Reisekizzen gesammelt von Ludwig Holz. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 8<sup>o</sup>.

Der Verfasser genoß den Vorzug, Se. k. k. Hoheit den Kronprinzen Rudolf von Oesterreich auf seiner Reise nach Spanien zu begleiten und demselben, sowie der ornithologischen Wissenschaft während zweier Monate seine Dienste weihen zu dürfen. In diesem verhältnismäßig kurzen Zeitraum drängte sich das Merkwürdigen und das Fesselnden so viel zusammen, häuften sich die Erlebnisse in einer Weise, daß es wünschenswert erschien, das derartig Gewonnene durch den Druck fixiert zu sehen. Alles dies führte naturgemäß zu der hier vorliegenden Veröffentlichung der Reiseindrücke. Dieselben stützen sich größtenteils auf während der Fahrt selbst gemachte Notizen. — Als Präparator der gesammelten Naturalien stand Ludwig Holz in keineswegs fernem Konnex zum Kronprinzen, dessen Jagdpassion und wissenschaftlicher Sammeleifer allbekannt sind. Gründlichere Einblicke, als vielen anderen Touristen vergönnt sind, konnten in dieser Weise trotz der knapp zugemessenen Zeit mit ebensoviel Sicherheit wie Schärfe gewonnen werden. Die Reise selbst bestand in einer vollständigen Umseglung der pyrenäischen Halbinsel, mit welcher sich eine zweimalige Durchkreuzung des Innern der letzteren, jedesmal mit Madrid als Zielpunkt, verband. Von Villafranca ausgehend, berührte die kaiserliche Yacht der Reise nach die hervorragendsten Küstenstädte, zuerst Barcelona, dem der Montserrat als Hintergrund dient, dann Valencia mit dem Albufera, Cartagena, Gibraltar, Tanger, Cadix, Lissabon und zuletzt Santander, so einen vollständigen Periplus Ibersiens darstellend, vom östlichen zum westlichen Ende der Pyrenäenketten einen gewaltigen Schaumstreifen ziehend. Das geübte Auge des Beobachters hat es verstanden, überall das Charakteristische von Land und Volk in anheimelnder Frische aufzufassen, sei es, daß er das lebensvolle Getriebe der Hauptstadt am Manzanares schildert, sei es, daß er den unbetretenen Gestaden der Felseninsel Alboran naht, oder vom Saume Afrikas aus zugleich die Sierra Nevada Andalusiens und den marokkanischen Atlas seinen Horizont begrenzen läßt. Zwar vorzugsweise Naturforscher und als solcher bemüht, die physische Konfiguration des Landes in großen Zügen zu malen, haben dennoch Volksleben, Nationalökonomie und nicht minder die hundert kleinen Episoden eines so seltenen Reisefasens in ihm einen ebenso verständnisvollen, als warm empfindenden Zeichner gefunden. Stets entwickelt sich vor unseren Augen die Gabe, in gedrängter Kürze eine wahrhaft überraschende Fülle von Wissenswerthem niederzulegen.

\* \* \*

Aus dem Kaukasus und der Krim. Nach eigenen Erlebnissen von J. v. Dorneth. Mit 6 Abbildungen. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80.

Der Autor schildert in diesem Werke die Eindrücke, welche er auf einer Reise längs der Küste der Krim und durch die weite Steppe nördlich vom Kaukasus nach der

russischen Festung Wladikawkas wie bei längerem Aufenthalte in der letzteren von Land und Leuten in sich aufgenommen hat. Wladikawkas (die Beherrscherin des Kaukasus), welche in dem Eingange zum Pässe von Dariel die wichtigste Verkehrsstraße des Kaukasus bewacht, liegt im Lande der Osseten oder Ossetinen, dieses Volksstammes, der schon öfter um seiner in vieler Hinsicht von den übrigen kaukasischen Völkerschaften abweichenden Sitten und Einrichtungen willen das besondere Interesse der Ethnographen auf sich gelenkt. Der Verkehr zwischen den Bewohnern der Festung und den umwohnenden „Friedlichen“ — wie diejenigen unter den feindlichen kaukasischen Stämmen bezeichnet werden, welche mit den Russen Frieden zu halten, resp. Unterwerfung gelobt haben — bot J. von Dorneth Gelegenheit, sich eingehender über den Charakter und die Kulturzustände der Osseten zu unterrichten. Die fremdartigen interessanten Vorkommnisse aber, ja, die bewegenden Romane, welche sich um ihn abspielten, drängten ihn unwillkürlich, zur Darstellung des Erlebten die Novellenform zu wählen. Indem er hierbei Gegenden und Menschen nach der Natur gezeichnet, führt er den Leser, in Verfolgung einer interessanten Geschichte aus dem Leben, in die lieblichen Täler wie über die wilden gefährvollen Höhen des Kaukasus, läßt ihn in die Wohnungen des fremden Volkes treten und macht ihn mit dessen Lebensweise, seiner Art zu empfinden und zu handeln, vertraut.

\* \* \*

Nordlandfahrten. Malerische Wanderungen durch Norwegen und Schweden, Irland, Schottland, England und Wales. Mit besonderer Berücksichtigung von Sage und Geschichte, Literatur und Kunst. Leipzig. Ferdinand Hirt u. Sohn. 1881. Fol.

Dieses textlich wie bildlich herrliche Prachtwerk nimmt einen erfreulichen Fortgang. Die seither erschienenen Lieferungen sind den beiden ersten, die wir anzeigten, durchaus ebenbürtig. An Norwegen und Schweden reiht sich Irland, das heute wieder mehr denn sonst die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Die Schilderungen „Erins“ entstammen der Feder Francis Brümels, eines der renommiertesten Journalisten der österreichischen Presse, der nicht nur durch langen Aufenthalt auf der unglücklichen grünen Insel einer der gründlichsten Kenner derselben ist, sondern auch die Schlussredaktion seiner vorliegenden Skizzen über Land und Leute in Irland an Ort und Stelle besorgt hat. Dem trotz aller Schicksalsbedrückung stets heiteren Temperament der Kinder Erins weiß Brömel so gerecht zu werden, wie er die Fehler der Iren: Neigung zum Trunk, zu großer Sorglosigkeit auch treffend zu charakterisieren versteht. — Soviel von den Leuten. Die landschaftlichen Eigentümlichkeiten und Reize vergegenwärtigen Wort und Bild in seltener Formvollendung: die wilden Felsen des „Skalp“ in der Grafschaft Wicklow, das Thal von Dargle und das von Avoca mit

ihren lieblichen Geländen, die alten Straßen Kilkenny, die malerische Abtei vom heiligen Kreuz, der Felsen von Cashel mit seinen imponierenden Burgruinen, Schloß Stran-kally, Templemichael, Dromana, Glendalough, der Engpaß von Dunloe, die Felsen von Cruacha dhu Mac Gillicuddy, höchst romantische und pittoreske Szenerien. Das größte Interesse werden die Landschaften von Kilkenny erregen, Roß-Island, die Torc-Fälle, „viele wild und schaurig in düstern Felsenrahmen, andere wiederum lieblichen und sonnigen Zaubers voll“, die Perle von Allem das „süße Innisfallen“, die Fola-Bella Irlands, wo Esche und Eukomora nordische und fast tropische Vegetation vereinen.

An der Westküste Irlands, welche wir betreten haben, erscheint die Romantik des frühesten Mittelalters auf allen Wegen, gleichzeitig zu Lande und auf dem Meer, welches in ewigem Kampfe mit den Felsenriesen eine Scheerenküste geschaffen hat, die mit den erhabensten Naturschöpfungen gleicher Art, wie sie Norwegen aufwies, in Vergleich gestellt werden kann. Ruinen werfen ihren Schatten ins Land; bald sind es Gruppen von uralten Kirchen, wie bei Glenmacnoise, bald alte Burgen, wie auf dem Carrigan Head; das Land dazwischen füllen die Hüttenböden der Armut aus, der Sitz chronischer Rebellionen seit sechs Jahrhunderten. Ein kurzer Ueberblick dieser eigentümlichen Verhältnisse ist in den Text aufgenommen, zugleich mit Liedern, welche denselben Geist atmen, wie er in dem ergreifenden Liebes von der „schwarzen Rosalinde“ zu Tage trat. Der Altertums- und der Naturfreund finden reichliche Gelegenheit zu „erhebendem Schauen“ in den Stalaktitenhöhlen von Galtway, auf den Ruineninseln von Binabola und in alten Abteien voll historischer Denkmäler. Der liebliche Zauber sanft geschwungener Baien, die Clare-Insel vor allem und ein ganzer Archipel entzückend schöner Eilande unterbrechen für eine Zeit den ernstesten, oft wilden Charakter der Küstenzüge. Darnach bauen sich wieder gewaltige Felsenburgen — die Wunder der Basalt-Kaps — in die nord-atlantische See hinaus; sie werden von der Volkspheantasie mit einer untergegangenen Riesen-Generation in Verbindung gebracht. „Nur Einem Mannes Fuß“, wo den einsamen Kletterer Adler umkreisen, das Geisterfchloß „Dunluce Castle“, der „Felsenstieg der Riesen“, „Garraigh — Rede“, die „Riesenorgel“, der „Riesenschornstein“ und der „Gray-Mans-Steg“ deuten schon durch ihre Namen den Eindruck an, welchen dieser Teil der irischen Küste auf den Besucher hervorbringt. Nach dieser Wanderung wendet sich der Weg wieder nach dem Oststrande, wo die Bai von Dublin mit ihren freundlichen Seelandschaften erreicht wird. Hier endet diese irische Rundreise, auf welcher wir an der Hand trefflicher Illustration mit Geschichte und Natur von Land und Leuten von Erin vertraut geworden.

\* \* \*

Indien in Wort und Bild von Emil Schlagintweit. Mit 400 Illustrationen. Leipzig, Verlag von Schmidt u. Günther.

Mit den Lieferungen 21 und 22 fängt der II. Band dieses interessanten Prachtwerkes an, sie enthalten eine Schilderung der Volksbildung und des Zeitungswesens in Indien, welche höchst merkwürdige Thatsachen bringt. In den Schulen lernen die Knaben (Mädchen sieht man nicht in die Schulen) das Schreiben nach uralter Sitte, indem sie mit dem Zeige-Finger in feinen Sand die Buchstaben einzeichnen; ist das Alphabet eingeübt, dann werden kleine Lesestücke eingelesen; zum fließenden Lesen bringt man es nicht; das Rechnen lernt man durch Hin- und Herschieben kleiner Steinchen oder Häufchen genähter Erde. Mehr als zwanzig Knaben sind selten in einer Schule, der Monats-Gehalt der Lehrer stellt sich durchschnittlich auf 10 Mark. Die Lehrerwürde ist, wie Aemter, in einer bestimmten Familie erblich oder ein Insaße aus einem Brahmanenloster läßt sich während der Regenzeit in einem Dorfe nieder; als Lehrsaal dient regelmäßig eine Vorhalle, bald eines Hindutempels, bald einer Moschee, oder die Kinder kommen in das Haus der Lehrer. In den Städten sind die Schulen manchmal besser, dort schreiben die Kinder oft mit Spedstein oder Kreide auf schwarzangestrichene Tafeln, aber nur an den ältesten Ecken des europäischen Handels giebt es englischerseits eingerichtete Schulen. Es würde uns zu weit führen, wenn wir über die eigentümlichen indischen Hochschulen nebst ihren Satzungen, über den Buchdruck und die Zeitungspressen, die indische Dichtkunst und die dramatische Literatur mitteilen wollten, was der Verfasser Neues und Interessantes bringt; wir müssen auf das Werk selbst verweisen.

\* \* \*

Uebersichtliche Politik, eine kulturwissenschaftliche Studie mit Zahlenbildern, von Hübbe-Schleiden. Hamburg. L. Friederichsen u. Co. 1881. 80.

In einer Epoche, in welcher das deutsche Volk von der Kolonialfrage tief bewegt zu werden beginnt, muß das von der Verlagshandlung mit großer Sorgfalt ausgestattete Buch des Dr. Hübbe-Schleiden dem denkenden Publikum hoch willkommen sein. Wir selbst wünschen vorerst noch nicht Stellung zu nehmen in dieser das politische Gebiet so hart streifenden Frage; es will uns scheinen, als ob die Ansichten noch einer weiteren Klärung bedürften. Thatsache ist aber, daß es sich von verschiedenen Seiten zu regen beginnt, und mehrere Schriftsteller, darunter solche, welchen autoptische Kenntnisse außereuropäischer Länder nicht fehlen, immer bringender die Gründung deutscher Kolonien befürworten und das Einschlagen einer weit ausblickenden Kolonialpolitik empfehlen. Unter diesen Autoren darf Dr. Hübbe-Schleiden sich rühmen, eine hervorragende Stellung einzunehmen. Sein Buch zeugt von einem großen Aufwand von Fleiß und gründlichen Studien;

seine „Zahlenbilder“ sind kleine, sehr übersichtliche Tabellen, welche unendlich viel Lehrreiches enthalten für den, welcher ihre Sprache versteht. Wir wollen jedoch nicht gesagt haben, daß wir deshalb Zeile für Zeile jeden Satz hübsch-schleidend unterschreiben möchten, wenn wir auch gerne anerkennen, daß seinen Ausführungen vielfach die Vereinfachung nicht abzusprechen ist. Als Schlussforderung stellt er die Errichtung eines Uebersetzungs-Amtes auf.

\* \* \*

Ueber Gründung deutscher Kolonien. Von Prof. Dr. Hermann Wagner. Heidelberg. Karl Winter. 1881. 80.

Der gelehrte Hr. Verfasser tritt in dieser kleinen Schrift warm, aber in überlegter, zielbewußter Weise für die Gründung deutscher Kolonien ein.

### Miscellen.

Bevölkerung der australischen Kolonien. Die jetzt veröffentlichten amtlichen Statistiken über die Bevölkerung der australischen Kolonien am Schlusse des Jahres 1879 liefern folgende Zusammenstellung:

Name der Kolonie.	Areal in deutschen geogr. Q.-M.	Bevölkerung			Verhältnisse des weiblichen Geschl.	Bevölkerung auf der Quadrat-Meile.
		männlich.	weiblich.	Total.		
Victoria	4,148	489,559	409,774	899,333	83,70	216,81
Neu-Süd-Wales	14,624	409,665	324,617	734,282	79,24	50,21
Queensland	31,488	130,867	86,984	217,851	66,47	6,92
Südaustralien mit dem Northern Territory	42,501	135,198	124,262	259,460	91,91	6,10
Westaustralien	47,030	16,628	12,040	28,668	72,41	0,61
<b>Total</b>	<b>139,791</b>	<b>1,181,917</b>	<b>957,677</b>	<b>2,139,594</b>	<b>81,03</b>	<b>15,30</b>
Tasmanien	1,233	59,447	53,022	112,469	89,19	91,21
Neu-Seeland	4,954	257,894	205,835	463,729	79,81	93,40
Britische Inseln	380	67,697	52,962	120,659	78,23	317,52

In den vorstehenden Angaben der Bevölkerung sind die Eingeborenen ausgeschlossen. Nur bei den Britischen Inseln bezieht sich die Angabe auf Weiße, welche gegen 2000 zählen, sowohl wie auf Eingeborene und von den Plantagenbesitzern importierte Polynesier.

\*

Deutsche Professoren in Japan. Als die japanische Regierung fand, daß die Reisen der japanischen Studenten nach Europa zu kostspielig seien, und daß außerdem die Studenten in Europa der Aufsicht entbehrten, beschloß sie, eine eigene Universität zu gründen mit deutschen, englischen und französischen Professoren, die in ihren betreffenden Sprachen lehrten. Ob nun die Sprachenverwirrung zu groß war, oder ob die Deutschen in Zucht und Lehre tüchtiger waren, genug, die Engländer und Franzosen wurden entlassen, und nun sind alle Lehrer an der Universität von Jeddo Deutsche. Mit Ausnahme der Theologen sind alle Studienzweige so vertreten wie in Berlin oder Heidelberg; die Universität zählt über 1000 Studenten, die vorher einen sechsjährigen Kursus auf dem deutschen Gymnasium durchmachen müssen. Die Prüfungen sind schwieriger als in Deutschland, doch werden sie von den meisten bestanden. Die Mehrzahl der Studenten wählt das Studium der Medizin, weil dieselbe sich in Japan besser rentiert als die anderen Fächer. Die Bezahlung der Professoren ist freigebig: Reisekosten nach Jeddo und zurück, ein Haus mit Garten und ungefähr 1200 Pfd. Sterl. jährlich. Der japanische Unterrichtsminister ist gleichfalls ein deutscher Professor von der Universität Kiofod. Auch die Chinesen beabsichtigen, in Peking eine deutsche Universität zu gründen. (St. James Gazette.)

### Anzeigen.

#### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Zeitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. im Nr. 158—164. Zur politischen Lage in Spanien. — Die Vereinbarung, betreffend den Zollanschluss Hamburgs. — Die albanesische Liga. (VII.) — Gieletthianen beim Schmelze der Seiften. — Aus Mexiko. — Die Frage einer Subvention der Handelsmarine. — Tunis und Syag. — Deutscher Reichstag. — Die Wahlbewegung in Ungarn und die Aussichten des Cabinets Tisza.

Die Pariser Kunstausstellung von 1881. (I.) — Franz Ludwig Graf von Stauffenberg. (Histor.) — Zur Erinnerung an Hermann v. Schmitz. — Wiener Briefe. (CXXII.) — Sittlich und Willent. — Römische Annalen. (IV.) — Gedichte von Frau Hel. von D. Sanders. — Die Kräfte in der Landwirtschaft. Von Dr. A. v. Scherzer. — Franz Dingeldey. Stationen seiner Lebenswanderung. — Die englischen Bischöfe und Missionäre in China und Mar Müller. — Entdeckungshänge in Alpen und Apenninen. Von H. Noé. XVII.

Öffentliches Feuerversicherungswesen in Preußen.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 21. Juni 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Rörner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 27.

Stuttgart, 4. Juli

1881.

**Inhalt:** 1. Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden. I. S. 521. — 2. Das Ariswild im königlichen Favouritepark zu Ludwigsburg. Von Freiherrn Wagner von Frommenhausen. S. 527. — 3. Die Ru-Ru-Insel Amami Oshima. S. 531. — 4. Mythologische Analogien zur Erklärung der Sage der Tarpeia. Von Marg. Aug. Krepella in München. I. S. 536. — 5. Die Ruinen des Sonnentempel zu Turin. Von Dr. C. Köfler. S. 539. — 6. Indische Begräbnisse. S. 540. — 7. Die Viti-Inseln. S. 540.

## Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden.

### I.

#### In Neusüdwales.

Aus Anlaß der Weltausstellungen von Sydney und Melbourne entsandte die „Kölnische Zeitung“ ein Mitglied ihrer Redaktion, Herrn Hugo Zöller, zu einer Reise um die Erde, mit dem besonderen Auftrage, die Verhältnisse der Südsee und Niederländisch-Indien zu studieren, nebenbei aber mit vollster Freiheit in Bezug auf Reiseplan, Reisezeit und aufzuwendende Mittel alles Material zu sammeln, welches über die Verhältnisse der im Auslande lebenden Deutschen Aufschluß geben könnte. Diese Weltfahrt, die erste, die jemals im Auftrage einer deutschen Zeitung von einem deutschen Journalisten unternommen worden, war während langer Zeit durch eingehende Studien vorbereitet; sie erstreckte sich auf die Jahre 1879 und 1880, und das überreiche Material, welches daraus hervorging, ist unter teilweiser Benutzung jener Aufsätze, deren Erscheinen in der „Kölnischen Zeitung“ seiner Zeit ein gewisses Aufsehen hervorrief, zu einem nunmehr vorliegenden Buche<sup>1</sup> vereinigt worden.

Mit ausgezeichneten Empfehlungen ausgerüstet, konnte der Verfasser in den von ihm besuchten Ländern alle Schichten der Gesellschaft gleichmäßig kennen lernen, und wie z. B. in Aischin unter dem besonderen Protektorat

des General-Gouverneurs von Niederländisch-Indien bis zu Gegenden vordringen, die vor ihm nur wenige Civilpersonen und niemals ein Deutscher besucht. Ausschließlich aus eigener Beobachtung und selbsterschlossenen Quellen schöpfend und als erfahrener Journalist vorwiegend die augenblickliche Lage berücksichtigend, hat der Verfasser fast ängstlich vermieden, vor ihm Gesagtes zu wiederholen, ebenso wie ihm jede falsche Gelehrsamkeit fern liegt. Den Pulsschlag des Lebens zu fühlen, die hervorragendsten Kolonialländer der Erde und ihre Bevölkerung zu schildern, wie sie heutzutage und gerade heutzutage lebt und liebt, wie sie arbeitet und welche Ausichten sich dem deutschen Handel bieten, das war sein Feld, auf dem er sich, durch eine gesunde Beobachtungsgabe unterstützt, mit allerseits anerkannter Routine bewegt hat.

Das inhaltreiche Werk Zöllers ist nicht trocken, sondern funktensprühend, novellistisch spannend, voll kräftigen Lebens: der europäischen Damenwelt werden die Porträte ihrer ausländischen Schwestern, die fein stilisierten Schilderungen fremdartiger Naturwunder und noch fremdartigerer Gesellschaftsformen, dem Geographen werden manche anspruchsvolle, aber durchaus neue und selbständige Gesichtspunkte, dem Kaufmann werden zahlreiche Winke und Ratschläge, dem jungen Streber und Mächtetern-Auswanderer werden unzählige, scheinbar triviale, aber in Wahrheit in keinem gelehrten Werke so vollzählig zu findenden Notizen über die Chancen des Vorwärtstommens, über Gehälter, Preise, über Küche, Keller, Arbeit und Lebensgenuß von Interesse sein. Einen besonderen Haß hegt der Verfasser gegen die gewöhnlich aus einem Buch in das andere sich hinüberschleppenden Reifemärchen, Tendenzlügen und „interessan-

<sup>1</sup> Hugo Zöller. Rund um die Erde. Sitten- und Kulturschilderungen aus den hervorragendsten Kolonialländern nach ihrem heutigen Standpunkt. Köln. DuMont-Schauberg 1881, 80. 2 Bände.

Ausland. 1881. Nr. 27.

ten“ Uebertreibungen: die Büffel, welche sich längs der Pacific-Linie herumtreiben sollen, kommen bei ihm ebenso schlecht weg, wie die landläufigen Ansichten über die Dürre Australiens, über die unvergleichliche Schönheit der Tropen-Vegetation oder das Unterdrückungs-System der Niederländer in Ostindien. Wahrheitsliebe, und zwar absoluteste Wahrheit, soweit solche bei menschlichem Urtheil überhaupt möglich ist, ebenso frei von Uebertreibung wie von Voreingenommenheit (es sei denn der durchaus deutsche Standpunkt des Verfassers) charakterisieren das Werk.

Die vorstehenden Worte sendet der Verleger selbst dem Zöllerschen Buche als Vorwort voran, und wenn wir sie an dieser Stelle reproduzieren, so geschieht es, weil nach einer gewissenhaften und aufmerksamen Lektüre des fraglichen Werkes wir dieselben Punkt für Punkt zu bestätigen in der angenehmen Lage sind. Wir halten Zöllers Buch nicht bloß für ein ungemein fesselndes, spannendes, sondern auch für ein ungemein lehrreiches, denn der Verfasser berichtet eine große Anzahl von landläufigen und auch anderen Irrthümern. Dafür müssen ihm in erster Linie alle jene aufrichtig Dank wissen, welche wie Schreiber dieser Zeilen in die Lage kommen, ferne Länder auf Grund fremder Quellen schildern zu müssen und nur zu oft, wegen Mangel an autoptischer Prüfung, trügerischen Berichten zum Opfer fallen. Aus vollem Herzen unterschreiben wir daher das Urtheil des trefflichen Behn, welcher von Zöllers Reise sagt: „Sie sollte und konnte keine Entdeckungsreise sein, das Buch aber gehört zu den besten Touristenbüchern, es enthält viel Neues oder wenig Bekanntes, berührt vielseitige Interessen, bekundet eine unbefangene gute Beobachtungsgabe und zeichnet sich durch einen gesunden Patriotismus aus.“

Es ist nicht unsere Absicht, den Verfasser auf seiner ganzen Weltreise zu begleiten, welche ihn von Europa durch die Vereinigten Staaten nach dem Stillen Ozean führte. Herr Zöller würzt die Schilderung seiner Fahrt durch die Unionsstaaten durch treffende Bemerkungen, welche beweisen, daß er bei aller Anerkennung und Bewunderung des in Amerika vorhandenen Großen und Guten, doch auch ein offenes Auge für die dort herrschenden Mängel und Gebrechen besitzt. Auch auf Hawaii, Samoa und Neuseeland wollen wir noch nicht bei unserem Autor verweilen, weil sein Aufenthalt auf diesen Inseln doch nur ein sehr kurzer gewesen, wenngleich wir mit Vergnügen hervorheben, daß es ihm gelungen ist, darüber eine beträchtliche Fülle interessanter Nachrichten in Erfahrung zu bringen. Noch mehr ist dies aber für Australien der Fall und hier können wir es uns nicht versagen, an der Hand unseres kundigen Führers einen Blick in die dortigen Verhältnisse zu thun. Herr Zöller betrat den australischen Boden in Sydney, und ein längerer Aufenthalt in der glänzenden Hauptstadt von Neusüdwales bot ihm die erwünschte Gelegenheit, das dortige Leben eingehender zu studieren.

Das weit stärker als bei uns entwickelte Familienleben ist in Australien auf den Besitz eines kleinen Hauses oder mindestens einer Etage, das Junggesellenleben auf jenes Zwitterdasein zwischen Familie und Einzelstellung berechnet, welches man in allen englischen Ländern unter dem Ausdruck „boarden“ kennt. Mag dieses Leben in den Boarding-Häusern für den Fremden auch mancherlei Unzuträglichkeiten besitzen, indem es durch gemeinschaftliche Mahlzeiten, durch die gemeinschaftliche Benutzung des Wohnzimmers und dergleichen die individuelle Freiheit etwas arg einschränkt, so hat es doch den einen großen Vorteil, jenen ungezwungenen und für die Würde der Frau so vorteilhaften Verkehr der Geschlechter zu befördern, wie er in England allgemein Sitte ist. Was die innere Einrichtung eines australischen Hauses anbelangt, so ist es von der in Europa üblichen nur durch einen etwas geringeren Komfort unterschieden. In einer Hinsicht freilich dürften wir getroßt die englisch-amerikanisch-australischen Gepflogenheiten übernehmen. Jedes Haus besitzt dort ein Badezimmer, welches von jedem Inhabenden täglich oder zum mindesten einen um den andern Tag benutzt wird. Und wo, wie weiter im Innern, dergleichen Einrichtungen mangeln, da haben die Arbeiter täglich in den Flüssen, da führt jeder wohlhabende Reisende eine lederne oder metallene Badewanne mit sich, die ja sehr wohl als Koffer benutzt werden kann. Obwohl Australien von andern englischen Kolonien an allgemeiner Reinheitsliebe übertroffen werden mag, so ist doch auch hier die Reinlichkeit des Körpers größer als daheim im alten deutschen Vaterlande.

So ist die Einrichtung der Privathäuser; an glänzenden Gasthöfen aber, an Restaurants und Kaffeehäusern ist Sydney zur Zeit noch recht arm; Gasthäuser kleineren Stils sind allerdings vorhanden. Kaffeehäuser in französischem Stil fehlen gänzlich, dagegen giebt es Restaurants, schlecht, nicht ganz billig und kaum dem entsprechend, was man bei uns darunter versteht. Erst seit wenigen Jahren hat ein deutscher Gastwirt in Sydney eine Art deutsch-englischen Restaurants eröffnet, das bei mäßigen Preisen schnell zum Sammelpunkt aller Deutschen geworden ist. Wer jedoch größere Ansprüche an Küche und Gesellschaftsräume stellt, dem werden in Sydney wie in den übrigen größeren Städten Australiens bloß die Klubs als letztes Auskunftsmittel übrig bleiben, nicht die deutschen, sondern die englischen Vereine, die sehr streng auf die Auswahl ihrer Mitglieder halten, ohne jedoch nur annähernd so sehr als Mittelpunkt des geselligen Lebens zu dienen, wie etwa die spanischen *Rafinos*.

In einigen dieser Klubs (z. B. im Union-Klub) hat man französische Küche angenommen, im übrigen aber ist die australische Küche über alle Begriffe eintönig, ein ewiges Einerlei schlecht gekochten oder noch schlechter gebratenen Fleisches. Fleisch ist eben sehr billig (2—6 Pence, gleich 16½—50 Pfennig das Pfund), Gemüse trotz der



Fruchtbarkeit des Bodens verhältnismäßig teuer. Von Vegetabilien genießt man fast bloß mit der Schale gekochte Kartoffel und Weißkohl (Cabbage), oder Salat, Zwiebeln und Sellerie roh mit etwas Salz. Spargel sind grün und weniger dick als in Europa, die Erbsen größer und weniger wohlschmeckend, auch Sellerie und Salat sind etwas von den europäischen Sorten verschieden. Dazu versteht man die vegetabilischen Nahrungsstoffe nicht recht zuzubereiten, und zu ihrem Ersatz müssen Käse, Butter, Brot und allerlei süße Geklee eintreten. Die Früchte sind sehr schön, aber selten.

Als Getränke kommen Thee, Kaffee, Ale, Porter, deutsches Bier, einheimischer und fremder Wein, Whiskey, Gin oder Kornbranntwein und Brandy vor, unter dem man nicht selten französischen Cognac versteht. Die französischen Liqueure werden in den englischen Kolonien nur wenig getrunken. In all diesen Dingen leisten nach allgemeiner Ansicht Australier wie Australierinnen Erkleckliches. Heuchlerische Temperenzbestrebungen, die das Laster bloß verschärfen, anstatt es zu bannen, kommen auch in Australien vor, die amerikanische Regel aber, daß ein Gentleman oder eine Lady keine geistigen Getränke in der Öffentlichkeit, beispielsweise in einem Gasthof, genießen dürfe, hat sich hier noch nicht zu den unumgänglichen Gesetzen des Anstandes erhoben. Das englische Nationalgetränk Whiskey mit Wasser gehört zur tagtäglichen Kost der niederen Klassen. Thee oder einheimisches Ale „vom Faß“ ist das gewöhnliche Tafelgetränk, deutsches Flaschenbier (es kostet 1 Mark die Flasche) dient schon häufiger abends zur Beförderung einer gemüthlichen Unterhaltung, einstweilen freilich vorwiegend unter den Deutschen selbst; importierte Weine finden ihre Abnehmer in den besseren Familien und vor allem in den Klubs, einheimische Weine aber werden an jeder Bar glasweise verzapft. Was die australischen, fast durchweg von deutschen Weinbauern, und zwar in großer Menge gezogenen Weine anbelangt, so ist es schwer, ein gerechtes Urtheil zu fällen. Queensland, Neu-Süd-Wales, Viktoria und Süd-Australien, also mit Ausnahme West-Australiens alle Kolonien des Kontinents, sind im Besitze ausgedehnter Weinkulturen. Der Wein ist auch thatsächlich recht gut, er entspricht aber keineswegs dem, was er sein sollte. Als marktgängige Ware würde wohl eine Sorte, die den Bordeauxweinen entspräche, am meisten Aussicht auf Erfolg haben; Australien erzeugt denn auch thatsächlich einen einheimischen Bordeaux, das Getränk aber geht allzu sehr ins Blut, es steht als Tischwein weit hinter dem echten Bordeaux zurück. Man hat die Moselweine nachgeahmt, aber sie haben keine Blume; ebenso sind die australischen Rheintweine doch lange nicht die edle Bacchusgabe, wofür sie sich ausgeben, wenn auch rheinische Namen auf der Aufschrift zu lesen sind.

Und gehen wir nun zu den Bewohnern des Landes über, so können wir dreist behaupten, daß die Australier,

wenigstens einstweilen noch, in Charakter und Politik gute Engländer sind. Die Lebensformen sind gemäßig kolonial, d. h. die Stände spielen keine so große Rolle wie im alten Europa, obwohl hintwiederum die Individualität bei weitem nicht so rücksichtslos hervortritt, wie jenseit des Stillen Ozeans. Man bedient sich beispielsweise im öffentlichen Leben, in den Zeitungen u. s. w. einer viel anständigeren Sprache als in Amerika, obwohl immerhin Sachen vorkommen, die in Europa unmöglich wären. Im täglichen Leben aber besleißigt sich der Australier auch der niedrigsten Klassen, gleich dem Engländer, einer gesetzten, anständigen, friedfertigen Haltung. Auch herrscht ein gemüthlicher Ton in Australien. Die leitenden Staatsmänner — aus allen Schichten der Bevölkerung sich rekrutierend — sind freundlich und herablassend. So lange man nicht tiefer in die Geister und Herzen der Leute eindringt, wird man kaum daran erinnert, daß man „in the colonies“ weilt und könnte glauben, sich auf englischem Boden zu bewegen. Man strebt in Australien allen Ernstes und nicht bloß nach der materiellen Seite hin vorwärts. Man hält etwas auf sich und erkennt ein gewisses Maß von Höflichkeit als die notwendige Beigabe jeder feineren Bildung an. Die Zeit der Vertreter gehört schon fast zur Legende, an die wenig Dinge mehr erinnern, wenn auch noch häufig genug unter der friedfertigen Straßenbevölkerung Physiognomien austauschen, die man unwillkürlich mit den alten Zeiten in Verbindung bringt. Weniger vertrauenselig als in Europa ist man allerdings. Leistung und Bezahlung oder umgekehrt folgen sich Schlag auf Schlag. Auch würde keine Bank einem Manne, der sich nicht hinreichend ausweisen könnte, Zahlungen machen, wie das in Europa aus falsch verstandener Roulanz so häufig vorkommt; deswegen ist man aber doch nichts weniger als ängstlich, knauserig oder zurückhaltend. Und noch nach einer andern Richtung hin gewinnt sich Australien sehr rasch die Zuneigung des Fremden. In Amerika bekommt man als Ankömmling den Eindruck, jedermann müsse gleich einem Verzweifelten um das tägliche Brot ringen. „Business“ heißt der große Götz, vor dem Gebiegenheit, Schönheitsförmigkeit und wer weiß was sonst noch alles in den Hintergrund treten. In Australien scheint man sich mit den materiellen Lebensbedürfnissen schon insoweit abgefunden zu haben, daß dort auch für die höheren Seiten des Lebens noch Zeit und Mittel verfügbar bleiben. Der Hauptstadt von Neu-Süd-Wales kann man wohl den Beinamen „merry“ geben, New-York aber, die Business-Stadt, so zu nennen, würde gewiß niemanden einfallen. Das schließt nicht aus, daß mancher New-York sowohl interessanter wie vergnüglicher finden mag. New-York ist wohl von allen Weltstädten diejenige, die am häufigsten ihre Physiognomie wechselt; es gleicht einem großen Topf, in dem die Späne aller Nationen, d. h. Leute von jeder denkbaren Bildungsstufe und Charakteranlage, durchein-

andergerührt werden. Alles in allem dürfte aber doch Australien lebensfroher, mehr Europa ähnlich sein, kurz, um alles zusammenzufassen, das Leben hat dort so viele angenehme, so wenig abstoßende Seiten, daß sich der allgemeine Enthusiasmus derer, die das Land kennen, wohl begreifen läßt. Daraus aber möge man denn doch noch lange nicht folgern, daß etwa Australien das gelobteste aller Länder sei, ein Elysium der Auswanderer. Unser Autor würde keinem Auswanderer abraten, nach Australien zu gehen, aber auch keinem züraten, denn das Gedeihen eines Auswanderers hängt von zu mancherlei Dingen ab, als daß sich darüber solch allgemeine Regeln aufstellen ließen. So viel nur sei bemerkt, daß alle australischen Regierungen als sehr liberal gelten, daß sie es mit den Auswanderern vortrefflich meinen und daß die Gelegenheit zu Landkäufen um billigen Preis sehr günstig ist. Freilich haben sich in Australien wie in Amerika noch die meisten Auswanderer durch alle möglichen Lebenslagen hindurchschlagen müssen.

Was das Äußere des Volkes anbelangt, so scheint es, als ob sich dereinst, gerade wie in Amerika, eine Spielart der englischen Rasse ergeben werde. Die kräftigsten Männer, die man hier namentlich unter den Milizen zu Gesicht bekommt, sind alle noch in England geboren; das Klima scheint schlanker zu machen, die Augen tiefer zu legen und trotz der vielen frischen Luft, in der hier die Leute leben, eine recht gesunde Gesichtsfarbe nicht aufkommen zu lassen. Die Mädchen sind früh entwickelt, wenn sie vom Lande kommen, nicht selten recht kräftig, sonst dieselben wenig üppigen Gestalten wie in England. Das weibliche Geschlecht genießt eine große Freiheit, obwohl weniger in französischem als in spezifisch englischem Sinne, doch wurde unserem Gewährsmann gesagt, daß die Frauen, wenn auch alles eher denn schüchtern in unserem Sinne, doch weit weniger kokett, kühl und berechnend seien als die Amerikanerinnen. Ist die Behauptung nicht allzu kühn, so möchte man den australischen Menschenschlag mit dem sizilianischen oder süditalienischen vergleichen, eine Ähnlichkeit, die auch darin hervortritt, daß abends alle Straßen von fröhlichem Geplauder, von Gesang und Gitarrespiel wiederhallen. Im Zusammenhang mit dieser höchst wahrscheinlichen Bildung einer neuen Rassen-Spielart vollzieht sich die Differenzierung der englischen Sprache zu einem australischen Dialekt. Leute, die aus dem Innern kommen, deren Berührung mit der großen Welt eine seltene war, sind recht schwer zu verstehen. Manche Eigentümlichkeiten, wie die nasale Aussprache, die veränderte Wiedergabe einiger Vokale, erinnern an die amerikanische Mundart. Eine gewisse Breite der Aussprache aber, wie sie auch im Plattdeutschen vorkommt, ist den Amerikanern fremd. Der Australier niederer Schläges sagt nicht *Lehdi* (Lady), sondern *Läähdi*, nicht *open* (open), sondern *aupen*, nicht *dohr* (door), sondern *daur*, denn die einfachen Vokale gehen für ihn in

Diphthonge über. Daß das Wort „bloody“ in der Bedeutung von schön, häßlich, gut, schlecht, überhaupt in jeder Bedeutung zu den Lieblingsausdrücken der Australier gehört, haben schon frühere Besucher erwähnt, ebenso daß man durch Redensarten wie „I'll cut your throat“ noch zuweilen an die Verbrecherzeiten erinnert wird. Sonst wäre über die äußeren Eigentümlichkeiten des Volkes noch anzuführen, daß es sehr viel schwachsichtige, aber fast gar keine kurzsichtige Leute im Lande giebt.

Gekleidet geht das Volk, und man darf wohl sagen, leider ganz wie daheim, das heißt dunkel und einfach, ausgenommen etwa, daß Winterkleider fast gar nicht zur Geltung gelangen, denn die wenigsten Leute haben jemals in ihrem Leben Eis und Schnee gesehen. Die Mode schreibt zwar für Herren nicht ausdrücklich den schwarzen Rock und den Quäkerhut vor, man hat aber doch hier im englischen Lande eine ganz vortreffliche Gelegenheit, die alten Cylinder aufzutragen. Wer viel in der Sonne zu thun hat, trägt auch wohl einen filzüberzogenen Korkhelm oder umwindet seinen Hut in der bekannten Weise mit einem über den Nacken herabfallenden Tuch. Die landläufige Damentoilette, obwohl jedenfalls recht kostspielig, kann, doch kaum als besonders geschmackvoll bezeichnet werden, abgesehen von dem viel geringeren Versehen, daß man sich der veränderten Jahreszeiten wegen mit dem begnügt, was ein Jahr früher in Europa Mode war. Und doch hätten die Damen von Sydney eigentlich die Pflicht, geschmackvoll gekleidet zu gehen, denn es giebt dort eine Art von geschlossener höherer Gesellschaft, etwa der einer mittelgroßen deutschen Residenz entsprechend, die sich aus den Ministern, den höheren Beamten, den Großkaufleuten und den gerade anwesenden Fremden von einiger Auszeichnung zu rekrutieren pflegt.

Von Sydney reiste Herr Zöller zu Land nach Melbourne, der Hauptstadt von Viktoria, welche Strecke trotz aller Windungen und Krümmungen der Straße kaum länger ist, als die von Berlin nach Paris. Sein Weg führte ihn durch die oft genannten Blauen Berge.

Unter den Gebirgszügen Australiens sind die Blauen Berge weder die höchsten noch in bezug auf Lieblichkeit und Anmut der Vegetation die schönsten, wohl aber sind sie die malerischsten und jedenfalls die bekanntesten. Die höchsten Spitzen der Blauen Berge erreichen nicht, wie diejenigen der australischen Alpen die Schneegrenze, in den Thälern erscheint nicht wie dort eine Art von Gletschern dicht über und neben tropisch üppigen Farnbäumen, dem herrlichsten, was die australische Vegetation zu bieten vermag. Wohl aber giebt es steiler Abstürze, wilder und wildester Szenerien die Fülle, und wenn man bedenkt, wie die Blauen Berge ehemals den Ausbreitungsgelüsten der Anfiedler als größtes, ja lange Zeit hindurch als unübersteigliches Hindernis galten, so begreift man, daß sie noch jetzt, da doch schon die Eisenbahn hinüberführt, in der Phantasie des Volkes eine weit größere Rolle spielen,

als alle ihre Nachbarn und Kollegen. Die Blauen Berge könnten in ihrer düsteren Szenerie, ihrer noch unheimlicheren Vegetation am ehesten mit den amerikanischen Felsengebirgen, keinesfalls aber mit europäischen Gebirgen verglichen werden. Ueberaus schön ist das Panorama der Ebene, die sich zwischen dem Meer und der Bergkette ausbreitet. Die Entfernung ist gerade groß genug, um eine hübsche Vogelschau zu gewähren, nicht aber, um alle Verschiedenheiten des Geländes und der Bodengestaltung zu verwechseln. Drei Flüsse, der Nepean, Hawkesbury und Parramatta, durchziehen gleich leuchtenden Bändern die Ebene. Von oben sehen sie wie reizende Bäche aus, man ahnt und begreift nicht, daß ein so gewissenhafter Schriftsteller wie Trollope die Szenerie des Hawkesbury über diejenige des Rheins zu stellen vermochte.

Von australischen Landschaften hat unseren Reisenden bloß eine entzückt und hingerissen, das war der Hafen von Sydney; viele fand er lieblich, aber doch nur dort, wo frisches europäisches Grün, naturwüchsig oder in wohlgepflegten Parks, sich an die Ansiedelungen anschmiegt. Alles übrige war düster, nicht romantisch-melancholisch, nein, gedankenlos finster und zu weiterem Eindringen durchaus nicht einladend.

Zur Zeit als Herr Zöller reiste, erstreckte sich die Eisenbahn auf dem Gebiete von Neusüdwales bloß bis Waggawagga; von dort beförderte ihn die berüchtigte Royal Mail in fünfzehnstündiger, alle Knochen und Gliedmaßen auf die Probe stellender Fahrt nach Albury, von wo die Viktorianischen Eisenbahnen begannen. Zunächst gieng es in scharfem Trabe vorbei an der schlammigen, unscheinbaren Wasserstraße des Murrumbidgee, der, wenn seine Ufer etwas mehr eingedämmt wären, ein großer, mit Gummibäumen (Eufalypten) umstandener holländischer Kanal sein könnte. Was weiter folgt, ist halbe Wildnis, ist Busch. Stunde um Stunde rasfelte der Postwagen auf jenem breiten grasbewachsenen Streifen Landes hin, den man hier Poststraße nennt. Das Land ist teils hügelig, teils wellenförmig, zuweilen mit den blauen Linien eines Gebirgszuges im Hintergrunde. Es würde gar nicht so übel sein, wenn die Vegetation nur nicht so verzweifelt trostlos wäre. Alle 15 bis 20 Schritt ein häßlicher Gummibaum, darunter spärliches Gras und hier und da ein Busch. Es giebt außer den Eufalypten Akazien, Myrten und besonders Melaleuken, im Volksmunde aber ist alles Gummibaum, alle Bäume und Sträucher, nur das Gras nicht. Die Farbe dieser Vegetation hat entschieden eben so viel Grau wie Grün, dazu etwas Blau und Braun und weiße oder wenigstens helle Stämme mit teilweise abgeworfener Rinde (d. h. selbstverständlich bloß dem oberen, nicht dem lebenspendenden Teil der Rinde). Die große Verschiedenheit von allem Gewohnten giebt sich erst kund, sobald man in der Nähe eines Dorfes die hellgrünen europäischen Bäume daneben sieht. Zuweilen trennen sich auch wohl

Wald und Grasland etwas mehr, die Bäume treten dichter zusammen, die Wiesen nehmen abgeschlossene Flächen ein und so kommt eine parkähnliche Szenerie heraus. Zuweilen tritt auch wohl echter, dichter, geschlossener Wald in unserem Sinne auf. Das aber ist selten. Meist trägt das Land mit seinen knorrigen, verästelten, weit von einander abstehenden Bäumen den Charakter eines Obstgartens. Das Gras sah Zöller nirgendwo so hoch wie in Amerika oder selbst in Europa. Dann bekommt die Landschaft noch einen ganz eigentümlichen Anstrich durch die vielen Baumstümpfe und am Boden liegenden Baumleichen, die mit ihren knorrigen Ästen allerlei abenteuerliche Figuren, bald Drachen, bald Riesen und Ähnliches darstellen. Um das Absterben zu befördern, werden die Bäume teils angefügt, teils angebrannt. Wenn sie fallen, bleiben sie liegen, falls sie nicht zur Anlage einer rohen Art von Zaun hinweggeschleppt werden. Diese umgestürzten Bäume sind ein charakteristisches Element der australischen Landschaft. Ihre Zahl ist mindestens halb, vielleicht ebenso groß wie die der aufrechtstehenden Gewächse. Im übrigen kann von Szenerieschilderung nicht viel die Rede sein. Tagelang bietet das Land durchaus den nämlichen Anblick, höchstens, daß einmal im Hintergrunde ein höheres oder niedrigeres Gebirge aufdämmert, daß die Gegend etwas flacher, wellenförmiger oder hügeliger wird. Herr Zöller hat vielleicht tausend Gemälde und Photographien gesehen, die australische Landschaften darstellen, schön in unserem Sinne aber kann man bloß Neu-Seeland nennen mit seinen Alpen, Seen und Gletschern. Auf dem Kontinent Australiens waltet die Eintönigkeit. Hellgrüner Graswuchs am Boden, darüber spärlich gesäete, grauweiße Bäume mit graublauen, eintönigen, senkrecht herunterhängenden Blättern — das ist eine unangenehme Farbenzusammenstellung, die peinlich wirkt und peinlich wirken muß. Australien ist kein Land für Maler, es seien denn die Küsten, die Nähe der großen Städte, die Berge, jene mannigfaltigeren Bodengestaltungen, zu denen sich der Mensch naturgemäß hingezogen fühlt und wo außerdem europäische Pflanzen die einheimischen, wenn nicht verdrängt, so doch vielfach durchsetzt haben.

Außer den Haltestationen der Post, sowie jenen kleinen Städtchen, wo ein längerer Aufenthalt stattfindet, bekommt man menschliche Ansiedlungen fast gar nicht zu Gesicht, denn die Holzgebäude der Squatter-Stationen befinden sich inmitten der Runn oft meilenweit abseits von der Straße. Rechnet man die Bevölkerung der Küstenstädte ab, so ist ja das Land so überaus schwach bevölkert und wenige Tausende oder Hunderte von Menschen verteilen sich auf Strecken, die ein europäisches Königreich darstellen würden. Australiens eigentlicher Nährstand und gleichzeitig seine Aristokraten sind zur Zeit noch immer die Squatters, die Viehzüchter, die ihre meilenweiten Viehweiden, Runn genannt, von der Regierung gepachtet haben. Das sind jüngere Söhne englischer Familien, die mit

wenigen tausend Pfund herauskamen, um bei harter Arbeit, bei den denkbar einfachsten Lebensverhältnissen Geld zu machen. Zäune aus Holz und Draht grenzen diese Weidegründe ein, die in Sheep Runs (Schafweiden) und Cattle Runs (Viehweiden) zerfallen. Die roheste Art von Zäunen besteht bloß in einer Reihe über einander getürmter Bäume, deren knorrige Aeste sich gar wild und wunderbar ineinander verschlingen. Dann giebt es solche aus schräg gegen einander gestellten Lattenzäunen, und schließlich der einfache, für Vieh oder Schafe in verschiedener Spannweite mit Draht durchwobene Lattenzaun. Die Anlage dieser meilenweiten Zäune erfordert kein ganz geringes Kapital, ebenso die Instandhaltung, die von berittenen Aufsehern besorgt wird. Innerhalb dieser Zäune sieht man die Schafherden, die Rinder und Pferde frei herumweiden, freilich so weit zerstreut, daß man bloß alle Stunden einmal Schafe zu sehen bekommt. Ställe sind all diesen Tieren unbekannt, wie denn auch selbst in der Nähe großer Städte der Besitz eines Pferdes nicht immer die Benutzung eines Stalles einschließt. Hafer bekommen auch die Reitpferde fast nie. Man entläßt sie abends auf die Weide und fängt sie morgens wieder ein. Felder und sonstige Arbeit der Menschenhand kommen dem Reisenden zwischen Sydney und Albury so wenig zu Gesicht, daß der Charakter der Landschaft dadurch gar nicht beeinflusst wird. Hier und da sieht man einmal etwas Hafer, seltener schon Weizen oder indisches Korn. Der Farmer spielt eben gegenüber dem Squatter noch immer eine recht untergeordnete Rolle.

Die ausgedehnten Landstrecken, auf denen der Squatter seine zehn- bis hunderttausend Schafe weiden läßt, sind, wie erwähnt, von der Regierung gepachtet, die verhältnismäßig kleinen Ackerstücke werden dagegen von minder wohlhabenden Leuten bewirtschaftet. Wir finden somit das eigentümliche Verhältnis, daß der reiche Mann Pächter, der arme dagegen Besitzer ist. Und da nun jeder Landkäufer innerhalb eines gewissen Bezirks von der Küste aus das Recht hat, sich aus dem verpachteten Graslande irgend ein ihm zusagendes Stück zum Kauf herauszusuchen, da aber der Schafbesitzer dergleichen Käufe stets mit der Absicht des Schafstehens in Zusammenhang bringt, so entsteht jener eigentümliche Haß zwischen Squatter und free-selector (dem Landkäufer), der sich wie ein roter Faden durch die Geschichte der australischen Kolonien zieht. Die Squatter haben der Free-Selection nicht selten dadurch zuvorzukommen gesucht, daß sie selbst einen großen Teil des gepachteten Landes käuflich erwarben. Bei so starker Kapitalanlage aber wirft die Schafzucht schließlich keine Erträgnisse mehr ab, und so sind die Herdenbesitzer immer tiefer in Schulbverpflichtungen an die Banken verstrickt worden. Um die Schafzucht mit aller Aussicht auf Erfolg zu beginnen, wäre eigentlich ein Kapital von 40—50,000 Pfd. Sterl. (800,000—1,000,000 Mark) erforderlich; gewöhnlich aber fängt der Squatter mit etwa 10,000 Pfd. St.

(200,000 M.) an, wozu er dann noch 12—15,000 Pfd. St. hinzuborgt. Durch dieses letztere Manöver bindet er sich seinen Bankiers gegenüber die Hände und steht nun der Aussicht gegenüber, falls irgendwelche Unfälle eintreten, binnen kürzester Zeit ruiniert zu sein. Während die jüngeren Söhne englischer Familien diese Sache früher selbst betrieben und damit für eine Reihe von Jahren oder auch für ihr ganzes Leben allen Genüssen einer höheren Civilisation entsagten, giebt es ihrer heute nicht wenige, welche die Verwaltung ihrer Weidegründe und Schafherden einem Verwalter (Manager) anvertrauen, selbst aber in England oder auf ihren schloßähnlichen Villen in der Nähe der großen Städte leben. Sieht man von diesen Schafmagnaten ab, die doch immerhin stark in der Minderheit sind, so könnte wohl nur die Aussicht auf Gewinn die erbrüdende Eintönigkeit des Squatterlebens erträglich machen. Meilenweit von den nächsten Nachbarn entfernt lebt der Squatter wie ein kleiner Fürst in seinem Komplex verandaumgebener Holzhäuser. Arbeit giebt es immer genug, Jagd, Sport oder andere zeitraubende Vergnügungen sind selten, und so sitzt die Familie ermüdet und Thee oder Wasser und Whiskey trinkend mit den Gästen zusammen; denn die Gastlichkeit ist im Innern des Kontinents selbstverständlich und geradezu unbeschränkt. Die Schafe werden gruppenweise unter den lichten Baumhainen teils von Schäfern gehütet — in dieser Umgebung die eintönigste Beschäftigung der Welt —, teils durch Fenzgen oder Holzzäune am Ausbrechen verhindert. Eine Anzahl Knechte muß der Squatter stets zur Hand haben, während die große Arbeit des alljährlichen Waschens und Scherens von herumziehenden Mietlingen besorgt wird. Fällt viel Regen, ohne daß gerade Ueberschwemmungen kommen, und bleiben die Wollpreise günstig, so mag der Squatter binnen wenigen Jahren ein reicher Mann werden. Andererseits aber geht selbst das große Kapital, welches die Schafzucht erfordert, nur zu leicht durch Naturereignisse verloren. Bei großer Trockenheit führt man die Schafe meilenweit zu irgend einem grasbewachsenen Plätzchen, und dennoch sterben sie alsdann zu Tausenden dahin. Solch ein australischer Squatter ist vielleicht der erste Schafkenner der Welt, für alle landwirtschaftlichen Dinge fehlt ihm niemals das Verständnis. Man sehe sich bloß die Leute vor der großen Wollernte an. Mit wichtig ernster Miene gehen sie umher, küssen hier und da das warme Wollkleidchen, von dessen Verschiedenartigkeit der Nichtkenner keine Ahnung hat, und fügen viel treffende Bemerkungen über Farbe, Länge, Seidenglanz und Inlassen hinzu. Wenig später geht das Scheren los, eine Prozedur, deren Mißliebigkeit und Unzweckmäßigkeit unter den Schafen allseits anerkannt ist. Und doch ist es neben dem ebenso alljährlich wiederkehrenden Waschen und Lammern das größte Ereignis des Schaflebens, das ja auf Tausende, Hochzeit und feierliches Begräbnis weniger Wert legt. Und daß die armen Geschöpfe weder das Waschen, noch das Scheren, noch das

Lammen sonderlich lieben, das kann man ihnen gewiß nicht verargen. Der Waschprozeß hat Hr. Zöllner in Australien niemals zugefaut, daß aber die Schafzüchter ihren schädlichen Einfluß auf die Schafsnerven oder die sonstige Schafkonstitution befürchten, das geht doch am besten daraus hervor, daß sie ihren auf mehrere tausend Thaler geschätzten Zuchtwidder — während ein gewöhnliches Schaf im Innern bloß gegen 5 Mark kostet — der gleichen zwangsmäßige Waschungen niemals zumuten. Und was nun das Scheren anbelangt, so nimmt ein kräftiger Mann das Schaf zwischen die Füße und beginnt mit einer großen, scharfen Schere die Operation, die den Körper allenthalben mit blutenden Schrammen bedeckt und nach deren Beendigung das vor Angst und Kälte zitternde Tier just ebenso ausschaut wie ein wohlhabender Bierwirt, der gerade seine Banting-Kur beendet hat. Neuerdings hat man auch versucht, südamerikanische Lamas einzuführen, doch scheint sich die Idee noch keiner besonderen Beliebtheit zu erfreuen.

### Das Axiswild im königlichen Favoritepark zu Ludwigsburg.

Ein Beitrag zur Naturgeschichte dieser Wildgattung von Freiherrn Wagner von Frommenhausen.

Die überwiegende Mehrheit der württembergischen Regenten hat sich mit Vorliebe dem edlen Weidwerk ergeben. Als infolge der zunehmenden Kultur und anderer Verhältnisse die Ausübung desselben immer mehr beschränkt wurde, ward den Tiergärten eine größere Sorgfalt als bisher gewidmet und benützte man dieselben auch zu jagdlichen Zwecken. Schon Herzog Christoph (1550—1568) hielt in seinem Tiergarten zu Urach das damals noch seltene Damwild und Gamsen, die er von dem Herzog von Bayern erhalten hatte. Unter seinen Nachfolgern wurden an verschiedenen Orten neue Tiergärten angelegt, welche allerlei Tiere beherbergten und sich bis in die jetzige Zeit teilweise erhielten. Von diesen Tieren dürfte das anmutige Axiswild im königlichen Wildpark Favorite bei Ludwigsburg um so mehr Erwähnung verdienen, als eben nur in genanntem Park in ganz Europa diese Wildgattung gezüchtet wird.

Der Park beginnt am Nordende der Stadt Ludwigsburg und zieht sich von da seiner größten Längsachse nach in nordwestlicher Richtung hin. Der Mittelpunkt liegt unter 48° 55' nördl. Br. und 26° 51' 30" östl. L. Die Erhebung über die Meeresfläche beträgt 262—282 m. Die Grundformation des Bodens ist Muschelkalk, mit Lettenkohlen-Gruppe und Diluviallehm bedeckt; die obere Schichte besteht aus tiefgründigem ziemlich gebundenem Thon, Verwitterung des unteren Keupermergels, der mitunter auch von Diluviallehm bedeckt ist. Das Terrain ist leicht wellenförmig mit Einsenkungen, welche gegen die vorzugsweise

herrschenden Winde Schutz gewähren, im großen Ganzen trocken, da eine kleinere bei anhaltendem Regentwetter nasse Stelle durch Drainage unschädlich gemacht ist. Der Wald ist lichter Eichenhochwald, beinahe ohne alles Unterholz mit wenigen Buchen gemischt, ein etwa 150—200jähriger Bestand, in welchem das Aederich vorzugsweise gedeiht. Größere teils mit Obstbäumen bepflanzte Rasenplätze, sowie der Wald selbst haben einen üppigen Graswuchs. Die durch den Park führende Fahrstraße ist größtenteils von tragbaren wilden Kastanienbäumen eingerahmt. Für den Wasserbedarf ist durch zwei kleinere künstlich angelegte und laufende Brunnen gesorgt.

Begründet wurde dieser Park durch den Herzog Eberhard Ludwig im Jahre 1708 als Fasanerie. Das in demselben befindliche, dem königlichen Residenzschloß gegenüberliegende Jagdschloß wurde von dem Baumeister Paul Metti in italienischem Styl erbaut und im Jahr 1718 beendet. Etwas entfernt davon befindet sich das Jägerhaus mit den nötigen Dekonomiegebäuden, welche auch Unterkunftsräume für das Wild enthalten. Herzog Karl verlegte im Jahr 1750 die Fasanerie und besetzte den Park mit weißem Edeltwild; auch dieses kam im Lauf der Zeit an andere Orte; der Park diente verschiedenen Zwecken, so namentlich unter König Wilhelm außer dem Wilde als Akklimatisationspark für verschiedene fremdländische Tiere. Gegenwärtig ist er mit einigen Stücken Edeltwild, einer kleinen Anzahl Damwild und 80—100 Stücken Axiswild bevölkert. Sein Flächengehalt beträgt 75 ha 25 a, wovon aber ungefähr 26 a, welche unter der Regierung des jetzigen Königs mit Nadelholzkulturen bestockt wurden, dem Wilde nicht zugänglich sind.

Bezüglich der klimatischen Verhältnisse haben die in der Stadt Ludwigsburg gemachten Beobachtungen das Resultat ergeben, daß der mittlere Barometerstand daselbst 736,94 mm, der mittlere Thermometerstand  $+9,5^{\circ}\text{C}$ ., die Durchschnittstemperatur im Winter  $+0,78^{\circ}\text{C}$ ., im Sommer  $+18,41^{\circ}\text{C}$ . beträgt.

Nach den Akten des Stuttgarter Archivs geschieht des Axiswildes erstmals im Jahre 1778 Erwähnung als „scheckiger Rehe“ im Echterdinger Fasanengarten; ihre Zahl betrug 24 Stücke. Wann und woher dieselben nach Württemberg gekommen, konnte ich leider nicht mehr ermitteln. König Friedrich bezog seiner Zeit einige Stücke aus London; diese und etwa aus Herzog Karls Zeit noch vorhandenen sind die Stammeltern der heutigen Generation.

Das Axiswild gehört zur Familie der Hirsche — Cervina; es bildet eine besondere Art unter dem Namen *Cervus Axis* (Linné) oder *Axis maculata* (Brehm). Am meisten Ähnlichkeit hat es mit dem Damwilde, ist jedoch nicht so stark wie dieses. Der Leib ist gestreckt, am Widerrist etwas höher als auf dem Kreuze, der Hals verhältnismäßig lang und sehr beweglich, bei dem männlichen Geschlechte stärker und dicker als bei dem weiblichen, der Kopf breit und kurz. Die Läufe sind schwächer und kürzer als die des Dam-

wildes. Die Höhe eines ausgewachsenen Hirsches beträgt am Widerriste bis zu 81 cm, auf dem Kreuze 78, die Länge des Leibes vom Widerrist bis zur Blumenwurzel 78, die Halslänge 28, die der breit behaarten Blume 19 cm. Das Mutterwild ist in allem etwas schwächer.

Die Zahl der Zähne beträgt 32: 8 Schneidezähne im Unterkiefer und 6 Backenzähne in jedem Kiefer. Bei den Schneidezähnen findet, wie bei den meisten Wiederkäuern, ein paarweiser Wechsel statt, der sich in der kurzen Zeit von 14 Tagen vollzieht. Die Augen sind groß, lebhaft, flug, mit Thränenhöhlen versehen, das Gehör mittellang, aufrecht stehend, schmal und sehr beweglich.

Das Gewicht beträgt ausgeweidet beim ausgewachsenen Hirsch bis zu 55 kg, beim ausgewachsenen Tier bis zu 36, beim neugeborenen Kalb 3,4—3,75 kg. Zwischen dem dritten und vierten Lebensjahre sind die Hirsche ausgewachsen, die Tiere zwischen dem zweiten und dritten.

Der Farbe nach wird das Arixwild mit Recht als die schönste Hirschgattung bezeichnet. Die Grundfarbe ist ein feuriges Rotgelb; über dem Rücken zieht ein samtartiger, tief dunkelbrauner, ins schwarze schimmernder Alstreich, welcher am Widerriste schwarz gefärbt ist. In diesem Alstreich zu beiden Seiten des Rückrates sind zwei parallele Streifen weißer Flecken, an welche sich auf jeder Seite fünf weitere Streifen ebenfalls weißer, unregelmäßig gestellter Flecken anreihen, die im untersten Streifen ein beinahe weißes Band vorstellen. Die rückwärtigen Enden dieser Längsstreifen sind durch ein dem Keulenrande parallel laufendes weißes Band verbunden. Bei jüngeren Exemplaren umfaßt dieses Band nicht wie bei älteren sämtliche untersten sechs Streifen, sondern nur die mittleren. Die Brust ist graubräunlich bei Hirschen, namentlich bei älteren mit schwarzlichem Anflug; zu beiden Seiten des Halses befindet sich ein weißgelber Ovalfleck, die untere Seite des Halses bis zur Kehle ist weiß, letztere, Bauch und Innenseite der Läufe sind gelblich weiß, die Außenseite derselben gelblich braun; auf dieser befindet sich an den Hinterläufen eine ovale Wulst von dunkleren abweichend gerichteten Haaren. Die Augen sind durch zwei nach oben und unten gebogene dunkle Streifen verbunden, von welchen der obere etwas heller gefärbt erscheint; die Mitte des Scheitels ist etwas dunkler als der übrige Kopf; die beiden Mundwinkel sind durch ein gegen die Kehle gekrümmtes schwarzes Band auf dem Unterkiefer verbunden.

Sogenannte Farbenvarietäten, wie solche beim Edels, Dam- und Rehwilde vorkommen, sind bis jetzt nicht bekannt; indessen wird ein aufmerksamer Beobachter die Grundfarbe bald mehr gelblich, bald mehr bräunlich finden. Ebenso sind die verschiedenen Farben und Zeichnungen mehr oder weniger deutlich ausgeprägt, wie z. B. der Alstreich, die Ovalflecken am Halse u. dergl. Bei einzelnen Stücken zeigen sich auf der Stirne weiße Haare, welche mitunter einen weißen Fleck bilden, wie er beim Pferde den Namen Stern führt. Bei älteren Exemplaren nimmt

der Kopf vorzüglich gegen die Nase hin eine hellere Färbung an, auch verschwindet der dunkle Streifen oberhalb der Augen. Trotz des jährlich zweimaligen Haarwechsels verfärbt sich das Arixwild nicht, Sommer- und Winterkleid ist dasselbe, selbst der Hirsch in der Brunft, auf welche ich unten zurückkommen werde, hat kein sogenanntes Brunftkleid wie unser Edelhirsch, nur der Hals ist angeschwollen, dadurch stehen die Haare etwas ab und erscheint derselbe deshalb etwas dunkler.

Das männliche Geschlecht trägt ein Geweih. Im ersten Lebensjahre zwischen dem achten und neunten Monat zeigen sich beim Hirschkalb die Anfänge des Geweihes als kleine Erhabenheiten auf der Stirne; aus denselben bildet sich in der Zeit von drei bis vier Monaten das erste Geweih, zwei einfache meist gerade Stängchen von größerer oder kleinerer Länge bis zu 12 cm und einem mittleren Durchmesser von 1,5 cm, glatt, ohne Perlen, mit kaum bemerklichen Nosenanfängen. Gegen das Ende des zweiten Lebensjahres wirft der Spießer sein Geweih ab, um dasselbe in der obengenannten Zeit durch ein neues zu ersetzen.

Dieses zweite Geweih ist dem ersten ganz ähnlich, nur von stärkeren Dimensionen; an demselben ist die Nase deutlich ausgeprägt, auch sind mitunter die Augsprossen angedeutet.

Das dritte Geweih bildet die Grundform der späteren. Die Stangen sind leierförmig gebogen, sie haben eine Länge bis zu 34 cm von der Nase an in gerader Linie gemessen und biegen sich nach außen und rückwärts. Der Durchmesser der Nase beträgt bis zu 3 cm; kurz über den letzteren zweigen die Augsprossen bis zu 10 cm Länge nach außen und aufwärts gebogen von der Stange auf deren Vorderseite ab.

Das vierte Geweih ist in der Form dem vorhergehenden gleich, aber stärker in seinen Dimensionen mit einem weiteren Ende, der Mittelsprosse, welche etwas über der Mitte der Stange auf der inneren Seite derselben abzweigt; es erreicht eine Länge bis zu 9 cm, ist nach oben etwas einwärts gerichtet und meistens gerade, höchstens ganz leicht gekrümmt.

Eine weitere Entwicklungsstufe der Geweihe giebt es nicht mehr; dieselben nehmen nur an Stärke zu. Ich gebe hier die Dimensionen der stärksten mir bekannt gewordenen in gerader Linie gemessen an:

Länge der Stangen . . . . .	61 cm
" " Augsprossen . . . . .	22 "
" " Mittelsprossen . . . . .	10 "
Weite der Stangenenden . . . . .	36 "
" " Mittelsprossenenden . . . . .	30 "
" " Augsprossenenden . . . . .	34 "
Durchmesser der Nase . . . . .	5 "
" " Stangen an der Mittelsprosse . . . . .	3,2 "

Das Gewicht eines Geweihes samt Hirnschale beträgt bis zu 2 kg.

Die Geweihe sind sehr hart, wenig porös, wenig ge-

perlt, mehr von Längsfurchen durchzogen von weißlich gelber Farbe. Die verhältnismäßig sehr große Zeitdauer des Fegens erkläre ich mir durch den Mangel an Unterholz. Das Fegen der Stangenenden findet oft auf der Erde statt. Vielleicht ist dieser Umstand auch auf die Farbe von Einfluß. Ich habe mir, um Vergleichen darüber wie über die Geweihbildung überhaupt anzustellen, alle Mühe gegeben, Geweihe aus dem Heimatlande des Axiawildes zu bekommen, jedoch waren meine Bemühungen resultatlos.

Abnorme Geweihbildungen scheinen äußerst selten zu sein, da bis jetzt nur ein solcher Fall vorgekommen ist. Der Träger dieses Geweihs war ein Hirsch vom dritten Geweih, die dritte Stange ist normal, hat nur die Augsprosse; die linke hat außer Aug- und Mittelsprosse, welche erst beim vierten Geweih auftreten soll, ein weiteres 3,5 cm langes Ende, das unmittelbar über der Augsprosse auf- und vorwärts gerichtet abgweigt.

Daß starken Hirschen vom vierten und fünften Geweih die Mittelsprosse fehlt, ist schon öfters vorgekommen, auch daß die Augsprossen namentlich bei Geweihen der dritten Stufe auffallend kurz und abwärts gerichtet waren. Ebenso kam das Ueberspringen einer Stufe vor, wie dies bei anderen Cervusarten hauptsächlich in der Gefangenschaft und bei solchen, die in vorzüglicher Nahrung stehen, schon oft beobachtet wurde. Ein Zurücksetzen kam noch nicht vor, weil man, wie ich glaube, die Hirsche das dazu nötige Alter nicht erreichen läßt.

Als eine Merkwürdigkeit will ich hier erwähnen, daß ein am 12. März 1870 geborenes Hirschkalb, welches künstlich aufgezogen wurde, als Spießer vom ersten Geweih am 4. Oktober 1871 wegen Bosartigkeit kastriert werden mußte. Die Operation wurde in meiner Gegenwart vorgenommen und gelang vollständig; beide Testikel wurden entfernt. Der Spießer warf am 14. und 17. Oktober gleichen Jahres ab und setzte ein Geweih der dritten Stufe von sehr starken Dimensionen, setzte aber nicht; es bildeten sich im Laufe der Zeit perückenartige Auswüchse, welche später in Eiterung übergingen, so daß er im Juni 1875 getötet werden mußte. Das in jeder Hinsicht seltene Geweih befindet sich im königlichen Jagdschloß Bebenhausen. Das Abwerfen nach der Kastration erkläre ich mir dadurch, daß die Hauptmatrix des Geweihs zu dieser Zeit eben schon abgestorben war; für die Neubildung desselben vermag ich keinen Grund anzugeben, ich muß dies Nachmännern überlassen.

Eine andere wenn auch durch äußere Gewalt herbeigeführte merkwürdige Geweihbildung muß ich ebenfalls noch anführen. Ein fünfjähriger Hirsch vom vierten Geweih hat am 15. Dezember 1877 die linke Stange in die Futterraufe gebracht und dort gewaltsam abgerissen, so daß an der Bruchfläche unter der Rose Teile des Rosenstockes bis zu 1 cm Länge haften blieben. Dieser Hirsch, der als der stärkste vor dem Bruch dieser Stange seine Rechte als Blashirsch eifrig wahrte, brunftete von jetzt ab bis zu

dem am 28. April 1878 erfolgten Abwerfen der rechten Stange nicht mehr, und überließ, weil die anderen vorhandenen Hirsche mittlerweile auch abgeworfen hatten, dies den stärksten Spießern, ohne sie im mindesten dabei zu stören. Am 10. Juni waren die Geweihanfänge bemerkbar und entwickelte sich das Geweih von diesem Zeitpunkt an; am 9. November fieng der Hirsch an zu fegen und hatte dies am 7. Dezember vollendet. Am 15. Februar 1879 wurde er von Sr. königlichen Hoheit dem Prinzen Wilhelm von Württemberg erlegt. Ich hatte Gelegenheit, das Geweih genau und eingehend zu besichtigen und gebe in folgendem die Beschreibung desselben.

Die linke Stange ist normalmäßig ausgebildet, nur mit der Abweichung, daß die Mittelsprosse nicht auf der inneren Seite nach einwärts, sondern auf der äußeren Seite der Stange nach oben und auswärts gebogen sehr weit oben 29 cm von der Rose entfernt abgweigt. Die rechte Stange blieb in ihrer Entwicklung ganz zurück; sie ist eigentlich nur durch einen 1,5 cm hohen Zapfen angedeutet der elchartig zur Seite ausweicht. Die Augsprosse ist ausgebildet, jedoch sehr bescheiden, die Rosen sind nur angedeutet. Ich hätte nach dem gewaltsamen Bruch der linken Stange die gegenteilige Geweihbildung, d. h. die normale Entwicklung der rechten und das Verkümmern der linken Stange erwartet.

Die Dimensionen betragen:

Länge der linken Stange . . . . .	31 cm
" " " Augsprosse . . . . .	13,5 "
" " " Mittelsprosse . . . . .	3 "
Durchmesser der Rose . . . . .	3 "
" an der Mittelsprosse . . . . .	2,2 "
Länge der rechten Augsprosse . . . . .	6 "
Weite der Augsprossenenden . . . . .	27 "
Gewicht des Geweihs samt Hirnschale	435 g.

Die Gangarten des Axiawildes stehen in der Mitte zwischen denen des Edeltwildes und der Rehe. Es besitzt in dieser Hinsicht weder den Adel des ersteren, noch die Grazie der letzteren; vom Damtwilde, mit welchem es im allgemeinen die meiste Ähnlichkeit hat, weicht es in den Gangarten insofern ab, als ihm das ziegen- und gemsenartige Springen fehlt. Dagegen besitzt es eine ganz ungeheure Schnellkraft, die sich im Ueberfallen der Umzäunung und der Fanggarnen bis zu zwei Meter Höhe deutlich genug gezeigt hat. Im allgemeinen kann man sagen, daß bei allen Bewegungen, namentlich in voller Flucht, der Kopf tiefer getragen wird und der Hals gestreckter ist als bei den heimischen Hirscharten. Die Fährte ist der des Rehes gleich, jedoch etwas stärker.

So vorteilhaft der Gesamteindruck ist, welchen diese Wildgattung macht, so muß doch zugestanden werden, daß dieselbe im Winter unter den klimatischen Verhältnissen zu leiden hat, obgleich man den Wärmeentzug durch Futterzusatz zu kompensieren sucht. In diesem Umstand dürfte der Grund zu suchen sein, warum das Axiawild gewisser-



maßen haustierartige Gewohnheiten angenommen hat, nämlich diejenigen, daß die Begattung und infolge davon die Setzzeit sowie das Abwerfen und Wiederaufsetzen der Ge-weiße an keine zeitliche Schranke gebunden ist. Es wurde, um diesem Uebelstande vorzubeugen, schon unter König Friedrich der Versuch gemacht, die Hirsche von den Tieren abzusondern; erstere waren nur vom Oktober bis Weihnachten bei den Tieren, allein die dadurch erzielten Resultate bezüglich der Vermehrung erwiesen sich ungünstiger als die bisherigen, wahrscheinlich weil zu wenig Tiere zu dieser Zeit brunfteten. Auch war das Absondern der Hirsche mit großen Schwierigkeiten verbunden, es giengen dabei meistens einige Stücke zu Grunde.

Dietrich aus dem Winkell, der Altmeister, behauptet, von einem Freunde — der Name ist nicht genannt — welcher in Abwesenheit des Besitzers über den Wildpark des königl. preuß. Oberstallmeisters Grafen von Lindenau zu Machern bei Leipzig die Oberaufsicht führte und am 4. Juni 1799 für diesen Park zwei Stücke Ariswild aus dem „heffischen Wildgarten“ (ohne Zweifel Wilhelmshöhe bei Kassel, wofelbst bis gegen die Mitte dieses Jahrhunderts Ariswild gezüchtet wurde) erhielt, gehört zu haben, daß besagtes Wild in seiner Heimat Bengalen gleichfalls diese auch in Machern beobachtete Eigenschaft habe. Ob diese Behauptung zutreffend ist, kann ich nicht entscheiden; die darüber wie über das Ariswild im allgemeinen vorliegenden Notizen sind zu dürftig; im übrigen dürfte sie stark angezweifelt werden. Warum soll von allen Cervinas nur diese einzige Spezies eine Ausnahme von der Regel machen?

Dieser leidige Umstand ist von den nachtheiligsten Folgen für die Vermehrung des Wildes. Die Mehrzahl der in den Wintermonaten gesetzten Kälber geht ein an den Folgen unseres Klimas; überhaupt scheint das Aristier seinen Mutterpflichten in etwas gleichgültiger Weise nachzukommen, indem häufig frischgesetzte Kälber von den Tieren verlassen und aufgegeben werden. In solchen Fällen, wenn sie rechtzeitig entdeckt werden, muß die künstliche Aufzucht mit Kuh- oder noch besser Ziegenmilch eintreten, die aber auch nicht immer gelingt. Merkwürdig erscheint der Umstand, daß noch nie ein Tier, dessen Kalb in den ersten Tagen eingieng, an Milchfieber erkrankte.

Die Brunst verläuft wie bei unseren Hirscharten, nur mit dem Unterschiede, daß der stärkste Hirsch diese Funktionen meistens allein besorgt. Er ist in dieser Zeit sehr erregt und kampflustig und schreit in lang gedehntem ziemlich hohem durchdringendem Tone gewöhnlich dreimal nacheinander in ganz kurzen Pausen mit „heller silbertönender Stimme“, wie Belon sagt. Der Laut der Tiere, der aber nur bei vermeintlicher Gefahr abgegeben wird, ist ein dumpfer einmaliger kurz ausgestoßener Ton. Sind mehrere Tiere zu gleicher Zeit brunftig, so gelangen auch schwächere Hirsche zum Beschlag. Dieser ist von sehr kurzer Dauer, wiederholt sich aber in kleinen Zwischenräumen. Das Tier geht 32 bis 33 Wochen tragend und setzt alsdann ein Kalb;

daß ältere, fünf- bis sechsjährige Tiere zwei Kälber setzen, wie der fürstlich heffische Oberforstmeister von Wildungen behauptet, ist bis jetzt im heffischen Parke noch nie vorgekommen. Die Kälber folgen schon am zweiten Tage der Mutter überall hin; sie sind muntere graziöse Tierchen, welche, wenn mehrere annähernd gleichen Alters beisammen sind, reizende Spiele unter sich ausführen; sie saugen an der Mutter bis zu einem Jahr, wenn nicht inzwischen jüngerer Nachwuchs angelangt ist, denn die Tiere brunften oft in äußerst kurzer Zeit — drei Wochen — nach dem Setzen schon wieder. Aus der Zahl der jährlich zuwachsenden Kälber läßt sich dies nachweisen, sowie dadurch, daß die Tiere nach zurückgelegtem ersten Lebensjahre fortpflanzungsfähig sind. Ein zahm aufgezogenes Tier hat im Alter von zehn Monaten mit Erfolg gebrunftet und sein Kalb geäußt.

Bezüglich der Lebensdauer giebt der Reichsgraf von Mellin 20 Jahre als Ziel an; dies dürfte nach den heffischen Erfahrungen eher zu nieder als zu hoch gegriffen sein, da hier mehrere besonders kenntliche Tiere von 18 Jahren, welche dem planmäßigen Abschluß zum Opfer fielen, in jeder Beziehung gesund und beschlagen befunden wurden.

Selbstverständlich muß in den Wintermonaten künstlich gefüttert werden. Hierzu werden Hafer, wilde Kastanien, Eichen, Bucheln, Heu, Grummet und Malzkeime, mit Salz und Wachholdermehl gemischt, verwendet. Während dieser Zeit zeigt sich das Ariswild träge, apathisch, unter den klimatischen Verhältnissen leidend, verläßt nur bei Tage auf kurze Distanzen die Wildhütten und geht nur an hellen sonnigen Tagen zur Tränke an laufendes Wasser, während es sonst lieber aus dem nahe gelegenen See oder den sich bildenden Pfützen schöpft. Bei Schneefall nimmt es diesen mit Vorliebe an. Das ganze zahlreiche Rudel bleibt während dieser Zeit beisammen. Mit Eintritt der wärmeren Jahreszeit, sobald die ersten Gräslein sprossen, tritt neues Leben ein. Das dargereichte Futter, namentlich Heu und Grummet, wird teilweise verschmäht, die zarten Gräser werden mit bewundernswürdiger Ausdauer aufgesucht und abgeäßt. Das Rudel zerstreut sich bei Tage, besucht aber nachts noch vereint die Wildhütten und Futterplätze, bis mit Beginn des üppigen Graswuchses die Annahme trockenen Futters, etwaige kalte oder anhaltend regnerische Tage ausgenommen, ganz aufhört. In den Zeiten der Ruhe ist das Rudel wieder vereinigt, liegt auf Blößen oder im Hochsommer unter schattigen Eichen. Das Wild äßt in dieser Zeit außer den verschiedenen Gräsern, wobei es sehr wählerisch zu Werke geht, Knospen und Laub der vorhandenen Laubholzarten und Obstbäume, später mit Vorliebe die Früchte der letzteren sowie die der Eichen und Buchen. Dazu sieht es auf die Hinterläufe und äßt die Aeste so weit ab, als es hinauf reichen kann. Zur Zeit wenn das Obst und die Kastanien zu fallen beginnen, steht dasselbe vorzugsweise unter diesen Bäumen, ich möchte sagen in abwartender Stellung, und wirklich possierlich anzuschauen ist es, wie auf den Ton einer fallenden Frucht das Wild den

Kindern gleich herbeieilt, um dieselbe zu erfassen. Zwetischen werden selbst mit den Steinen verschluckt. Bricht in dieser Zeit Sturm aus, so kommt sofort alles Wild, auch wenn es sich eben erst niedergethan, herbei, um seine Ernte zu halten. Die Salzlecken werden ebenfalls eifrig besucht; eine solche aus Steinkohlengries und Salz angelegte wird vorzugsweise angenommen.

Brehm sagt in seinem Tierleben, das Agiswild sei scheu, furchtsam und sehr listig. Dies trifft nun hier nicht zu, im Gegenteil, ich muß das hiesige dem Menschen gegenüber vertraut nennen, auch ist dasselbe leicht zu zähmen. Kälber von der Mutter verlassen, künstlich aufgezogen, wurden so zahm, daß sie auf den Ruf des Wärters aus dem Rudel herbeikamen. Auch ältere Exemplare, insbesondere Hirsche, lassen sich leicht gewöhnen, einen Lederbissen, Brot, Kastanien, ja selbst Zucker aus der Hand zu nehmen. Mit zwei zahm aufgezogenen Hirschen dagegen wurden die entgegengesetzten Erfahrungen gemacht. Der eine oben erwähnte mußte wegen Bössartigkeit im Alter von 1½ Jahren kastriert werden, der andere wurde mit 3½ Jahren, als selbst für den Parkwärter gefährlich, abgeschossen.

Unter sich selbst ist dieses Wild verträglich, die Kämpfe der Hirsche während der Brunst ausgenommen; aber selbst diese haben noch nie einen tödlichen Ausgang genommen. Die häufig vorkommenden Kämpfe jüngerer Hirsche unter einander können eine Spielerei genannt werden; auch mit dem Edel- und Damwild hat es sich stets gut vertragen. Eine Kreuzung mit letzterem hat noch nicht stattgefunden; ob eine solche überhaupt möglich ist, lasse ich dahingestellt sein, hier aber hat es an der dazu nötigen Bedingung gefehlt, daß nämlich von beiden Arten nur die entgegengesetzten Geschlechter vorhanden gewesen wären.

Zu den charakteristischen Eigentümlichkeiten des Agiswildes rechne ich, daß dasselbe einen Witterungswechsel namentlich im Winter durch eine auffallende Unruhe anzeigt, bei eintretender Gefahr, z. B. bei einer Jagd, sich wie eine Schafherde zusammenrudelt, so dicht, daß es unmöglich ist, ein Stück herauszuschießen; wird ein Stück in der Nähe der anderen geschossen und stürzt, verendet oder nicht, so ziehen sich die anderen, wenn sie nicht verschreckt werden, herbei und belecken die Wunde; ferner daß es nie schwimmt, wie der Graf von Mellin irrtümlich behauptet hat, nie ins Wasser geht, auch nie ein Ungeziefer irgend welcher Art hat.

Als Kuriosum der oben angeführten Behauptung, das Agistier übe seine Mutterpflichten schlecht aus, scheinbar entgegengesetzt, sei noch erwähnt, daß einmal bei einem Jagen zwei Tiere, welche ein bis zwei Monate vorher gesetzt hatten, durch unglückliche Schüsse getötet wurden. Die Kälber derselben konnten nicht mehr eingefangen werden und es lag die Befürchtung vor, beide in nicht zu ferner Zeit verendet zu finden; indessen gesellten sie sich zu zwei Tieren, welche Kälber ziemlich gleichen Alters hatten, und diese führten sie bereitwilligst an der Spinne. Sie blieben

aber schwach von Leib und erreichten nie die normale Größe.

Von den Feinden dieses Wildes kann hier im eingeschlossenen Raum nicht die Rede sein. Füchse, welche im Winter unter den Planken eintwetseln, haben noch nie Schaden angerichtet, wahrscheinlich, weil sie nicht den Mut haben, ein Kalb im geschlossenen Rudel, geschweige denn ein größeres Stück anzufallen.

Das Wildpret ist sehr schmackhaft und kann wegen des unregelmäßigen Brunnstens und Sezens das ganze Jahr hindurch in die Küche geliefert werden. Die Decke ist der Farbenpracht halber sehr gesucht und sänisch gar gegerbt äußerst dauerhaft.

Das in den zoologischen Gärten Europas und im Privatbesitz befindliche Agiswild stammt meines Wissens alles aus hiesigem Park, oder ist von solchen gezüchtet. Die Munizipal-Gr. Majestät des Königs erstreckte sich so weit, daß er im Jahre 1877 auf Witten eines in Cincinnati lebenden Württembergers dem dortigen zoologischen Garten drei Stücke, einen Hirsch und zwei Tiere, zum Geschenk machte, welche die weite Reise glücklich überstanden und sich gut akklimatisiert haben.

In Vorstehendem habe ich das Resultat meiner mehr als zehnjährigen Beobachtungen aufgezeichnet. Diese Skizze macht keinen Anspruch auf wissenschaftliche Systematik, sie giebt nur die Anschauungen eines Laien, eines Weidmanns und Naturfreundes wieder. Ich betone ganz ausdrücklich, daß ich nicht eine Naturgeschichte des Agiswildes geben wollte, sondern ganz speziell das über ein Jahrhundert von den württembergischen Regenten in ihrem Lande gezüchtete beschrieben habe, das durch Inzucht und die klimatischen Verhältnisse wohl in etwas degeneriert sein dürfte.

Sollte irgend jemand, der diese Zeilen liest, im Interesse der Sache über diesen oder jenen Punkt eine genauere Auskunft wünschen, so bin ich mit Vergnügen bereit, solche zu geben. Mit dem verbindlichsten Danke aber würde ich jede Mitteilung entgegennehmen, welche mir über die heimatischen Verhältnisse des Agiswildes Aufschluß gäbe, da die mir zu Gebot gestandenen Quellen, wie schon oben bemerkt, zu dürftiger Natur sind.

### Die Liu-Kiu-Insel Amami Oshima.

Im Monat August 1880 fand Dr. L. Döderlein Gelegenheit, einen 16tägigen Aufenthalt auf der Liu-Kiu-Insel Amami-Oshima zu nehmen. Es war diese etwa 16 deutsche Quadratmeilen umfassende Insel bisher von Europäern noch nie bereist worden, so daß der Genannte in den Mitteilungen der deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens wohl die ersten genaueren Mitteilungen darüber vorlegt.

Unter Liu-Kiu-Inseln versteht man häufig die ganze Inselreihe, die sich von der Südspitze von Kjusiu bis zur

Ostseite von Formosa hinzieht. Der Japaner schließt vom Begriffe der Liu-Kiu-Inseln die nördlichen Gruppen aus; letztere betrachtet er teils als besondere Inselgruppen wie die „Shichi-to“ oder „sieben Inseln“ zwischen 29° und 30° nördlicher Breite, teils als untrennbare Glieder der benachbarten Landschaften von Kiusiu; so gehören die großen Inseln Tanegashima, Yakunoshima und Kuchino-Grabushima zur Landschaft Osumi, während die kleinen Inseln Tageshima, Yuoshima, Koseshima u. s. w. zur Landschaft Satsuma gehören.

So liegen die eigentlichen Liu-Kiu-Inseln, und in dieser Beschränkung werden wir das Wort auch brauchen, zwischen 24° bis 28½° nördlicher Breite und 123° bis 130° östlicher Länge von Greenwich. (Zu bemerken ist, daß der Name Luchu oder Duchu (Great Loochoo) oft für Okinawa, die größte und wichtigste der Liu-Kiu-Inseln allein angewandt wird, so auch auf japanischen und fremden Karten.)

Diese Inseln zerfallen wieder in drei natürliche Gruppen, nämlich Rambushoto oder südliche Inselgruppe mit der Hauptinsel Fricmotoshima, Chubushoto oder mittlere Gruppe mit der Hauptinsel Okinawa, und Hofubushoto oder nördliche Gruppe mit Amami-Oshima. Die drei Inselgruppen waren in früherer Zeit politisch teils unter einem heimischen König vereinigt, seltener getrennt, aber unabhängig oder höchstens in einem freiwilligen Tributverhältnisse zu China. Vor über 200 Jahren wurden diese Inseln aber vom Fürsten von Satsuma erobert, wobei die nördlichste Gruppe mit Oshima unter dessen direkte Oberhoheit gestellt und dem Lande Satsuma einverleibt wurde, während die beiden anderen nur in einiger Abhängigkeit von demselben blieben, ihren eignen König aber behielten. Die vor einigen Jahren durch Japan vollzogene Annexion der Liu-Kiu-Inseln, die so viel von sich reden machte und noch jetzt nicht ganz erledigt ist, betraf nur die beiden südlicheren Gruppen, auf welche die vom Fürsten von Satsuma erworbenen Besitzrechte geltend gemacht wurde. Diese beiden bilden den jetzigen japanischen Ken Okinawa, während Amami-Oshima zum Ken Kagoshima gehört.

Stellt man zur Einteilung der beschriebenen Inseln ihre physikalische Beschaffenheit in erste Linie, so dürfte sich vielleicht für die nördlicheren derselben die Einteilung in eine äußere und eine innere Inselreihe empfehlen. Die äußere dem großen Ozean zugewandte Reihe würde bestehen hauptsächlich aus den großen nicht vulkanischen Inseln Tanegashima, Yakunoshima, Amami-Oshima, Yakunoshima und Okinawa nebst einigen kleineren, die innere Reihe würde bestehen aus den kleinen vulkanischen Inseln, die vielleicht mit Kumesima (ob vulkanisch?) beginnen, sich fortsetzen zum Vulkan Torishima (Sulphur-Insel), den Shichi-to, Grabushima, Koseshima, Yuoshima, Tageshima; diese Linie trifft direkt auf den vulkanischen Kaimontake oder Satsuma-Fujiyama und die ebenfalls vul-

kanische Insel Sakurashima gegenüber der Stadt Kagoshima. Freilich ist von manchen dieser Inseln ihre eruptive oder nicht — eruptive Natur noch nicht authentisch nachgewiesen.

Amami-Oshima ist ein durchaus gebirgiges Land. Sobald man sich aus dem Gebiete der kleinen Mündungsdelta der zahlreichen Bäche entfernt — das bedeutendste ist das von Nase — befindet man sich auf den steil ansteigenden Bergabhängen. Jedoch bilden die Bäche im unteren Teile ihres Laufes meist ein zuerst nur ziemlich schwach ansteigendes Thal, das freilich gewöhnlich sehr schmal ist; erst in einiger Entfernung kommt man dann zu den steileren Partien. Oshima zeigt durchgängig die gleiche geologische Beschaffenheit. Die Gesteine, die diese Insel zusammensetzen, gehören fast ausschließlich der kristallinischen Gruppe an. Als überwiegendes Material tritt kristallinischer Schiefer auf, vor allem Granulit, bestehend aus Quarz und Hornblende mit etwas Turmalin, wechsellagernd mit Gneis. In einer Höhe von etwa 200 m beginnt überall Granit, der die Kuppen der Berge bildet.

Wie gewöhnlich haben die Sediment-Gesteine durchaus nicht ihre horizontale Lagerung beibehalten, sie sind in verschiedenen Winkeln geneigt; an einzelnen Stellen fanden sich die Schichten selbst auf den Kopf gestellt. Allenthalben, wo die geschichteten Gesteine zu Tage treten, sind sie auffallend stark verwittert und zerbröckelt. Diesem Grunde ist es wenigstens teilweise zuzuschreiben, daß die Berge bis ungefähr in eine Höhe von 200 m gewöhnlich sehr steil ansteigen, während die Kuppen die sanften Wölbungen des Granites zeigen. Die Verwitterungsschicht ist überall sehr tiefgehend, oft kaolinig, stellenweise von auffallend roter Farbe — rotes Steinmark. An wenigen Orten trifft man schwarzblauen Thonschiefer, so am Kap Shijaki; der Einfallswinkel ist hier sehr groß, bis 90°; der Fuß dieser Schieferablagerung wird noch vom Meere bespült, in einer Höhe von etwa 100 m macht sie aber den überall vorkommenden Gneis-Gesteinen Platz, die ihrerseits weiter oben wieder dem Granit weichen. Auch an andern Orten fanden sich Spuren von Thonschiefer nur in geringer Höhe über dem Meerespiegel.

Vulkane scheint es in Oshima nicht zu geben, weder thätige noch erloschene; neuere Eruptiv-Gesteine fehlen daher vollkommen; nur an einer einzigen Stelle fand Dr. Döderlein Spuren solcher vulkanischen Gesteine: in dem kleinen Orte Kanekumura an der Ostküste, wo auf dem Küstensande zerstreute Bimssteine augenscheinlich angeschwemmt waren. Daß sie aus weiterer Entfernung durch das Meer hergetragen wurden, war sehr wahrscheinlich; doch woher, schien vorläufig noch sehr schwer zu erklären. Wie Döderlein nachträglich erfuhr, besitzt die dieser Stelle gegenüberliegende Insel Kikashima Schwefellager. Hier dürfte vielleicht auch die Heimat jener Bimssteine zu suchen sein.

Erdbeben sollen in Oshima ganz unbekannt sein; den Einwohnern sind sie geläufig, doch bloß als Eigentümlichkeit von Japan.

Die Höhe der Berge von Oshima ist nicht sehr bedeutend; der höchste Gipfel, der Yowangatake, mag über 700 m hoch sein; einige andre Berge besonders im Südosten der Insel erheben sich zu einer Höhe von 500 bis 600 m. Die Berge der nordöstlichen Hälfte sind niedriger und gehen kaum über 300 m, ebenso die Berge von Kagerumashima. Der größte Fluß mündet auf der Ostseite der Insel; sein Lauf ist fast genau west-östlich; er nimmt seinen Ursprung am Yowangatake, und durchquert die Insel fast in ihrer ganzen Breite. Die Berge treten überall hart an die See und bilden außerdem eine große Anzahl weit ins Meer vorspringender Vorgebirge. Da die steilen Abfälle der Berge sich noch unterhalb des Wasserspiegels fortsetzen, so ist das Meer in der Nähe der Küste gewöhnlich sehr tief. Oshima verdankt diesen Eigentümlichkeiten den Besitz einer Menge vorzüglicher Häfen.

Die Gebirgsketten der südlicheren Hälfte der Insel haben mehr west-östlichen Verlauf; dadurch erklärt sich die Richtung der südlicheren Halbinseln, sowie die Längsrichtung von Kagerumashima, das als der südlichste Gebirgszug gelten muß, dessen nördliche Thalsohle in ihrer ganzen Länge unter den Meerespiegel fällt. Die Gebirge der nördlicheren Hälfte dagegen verlaufen mehr süd-nördlich, was sich auch hier in der Richtung der Halbinseln kundgibt. Die Seitenthäler, die die Berge durchfurchen, zeigen häufig eine auffallend regelmäßige Anordnung. An verschiedenen Stellen kann man leicht ganze Reihen von Seitenthälern erster, zweiter, dritter Ordnung unterscheiden, die in sehr regelmäßigen Abständen vorkommen, und fast genau senkrecht auf ihren entsprechenden Hauptthälern stehen.

Die Wassermenge ist in Oshima auch zu gewöhnlichen Zeiten sehr groß; in den Bergen trifft man nicht selten stattliche Wasserfälle, die der Gegend einen romantischen Zauber verleihen. Daß sich solche Wasserfälle nach längeren Regen häufen, ist natürlich; auf der Ostseite der Insel zwischen Schimura und Kanekumura überblickt man vom Meer aus auf einen Blick etwa zwölf große schäumende Wasserfälle, die sich auf den steil abfallenden dunkeln Bergen wie leuchtende Silberbänder ausnehmen und direkt in das Meer stürzen, ein prachtvoller Anblick. Die Abschwemmungen, die die Gewässer veranlassen, sind sehr bedeutend; ganz unglaubliche Schuttmassen hatte z. B. der vergangene Taifun zu Thale geführt; fast jeder Fluß oder Bach hat sich an seiner Mündung ein größeres oder kleineres Delta gebaut; hauptsächlich auf diesem Boden stehen fast sämtliche Ansiedlungen. Auch ist es ein günstiger Boden für Reis- und Zuckerrohrfelder. Diese sandigen Ablagerungen an den Bachmündungen sind teilweise etwas morastig; sie umschließen gelegentlich auch noch

größere brackische Wasseransammlungen. Dünenbildung existiert vor einigen Dörfern an der Ostküste; die Dünen sind so hoch, daß vom Meere aus der Anblick der Häuser dahinter verborgen ist.

Der sandige Küstensaum, soweit er noch vom Seewasser durchtränkt wird, trägt undurchbringliche Dickichte von oft baumsförmigem Pandanus. Während Reis und Zuckerrohr die charakteristische Vegetation des niedrigeren Teils der Thäler sind, zeigen sich den Flußläufen entlang, soweit sie in die Berge fallen, bis zu ungefähr 100 m Höhe, dichtgedrängte Bananenpflanzungen. Der übrige Teil der steilen Gebirgsabhänge ist bedeckt von über mannshohem Gebüsch, in welchem die Cycadeen eine Hauptrolle spielen, die von der Ferne gesehen wie schwarze Punkte ganze Berghänge bedecken. Wo der Granit beginnt, beginnt auch der dicke Hochwald, hauptsächlich aus immergrünen Eichen zusammengesetzt, zwischen denen zahlreiche Schlingpflanzen sich ihres Daseins freuen. Der Boden ist allenthalben, unten im Thale wie oben auf den Bergen, von üppig wuchernden Farrenkräutern bedeckt. Die Abgrenzung der genannten Pflanzenregionen ist oft eine auffallend scharfe.

Das Klima von Oshima erweist sich als ein sehr mildes; während noch im Süden von Kiuhsu die Temperatur gelegentlich bis zum Gefrierpunkt sinken soll, fällt hier selbst auf dem Gipfel der höchsten Berge im Winter nie Schnee; auch die Hitze ist im Sommer noch sehr erträglich, dank dem mildernden Einflusse des Meeres. Während Döderleins Aufenthaltes im Monat August hat er keine höhere Temperatur im Schatten gehabt als 33° Celsius. Die direkten Sonnenstrahlen allerdings sind oft von gewaltiger Glut, und während seiner Landreise traf er einige Male in engen geschlossenen Thälern die Luft dermaßen erhitzt, daß das Atmen förmlich beschwert war.

Die Feuchtigkeit ist äußerst bedeutend; selten sollen drei Tage vergehen, ohne daß es wenigstens einmal gehörig regnet. Mehrtägige Regengüsse kommen häufig vor; die Niederschläge erscheinen ziemlich plötzlich und in der Form von heftigen Platzregen, räumen aber leicht der Sonne wieder das Feld. Auch Gewitter sind nicht unbekannt. Besonders der großen Feuchtigkeit ist wohl die eigentümliche, fast tropische Vegetation von Oshima zuzuschreiben mit ihren Baumsfarren, Cycadeen, Bananen u. s. w. Das Klima scheint auch sehr gesund zu sein, von heimischen Krankheiten ist nichts zu bemerken, die Leute haben auch alle ein sehr gutes Aussehen.

Einen eigentümlichen Charakter geben dem Klima noch die heftigen Stürme, von denen die Insel ziemlich regelmäßig heimgesucht wird. Dieselben finden vorzüglich im August und September statt, ohne sich streng an diese Monate zu binden. Daß, wenn solche Stürme regelmäßig erscheinen, das ganze organische wie das unorganische Reich ihnen Rechnung tragen muß, ist leicht verständlich. Viele Eigentümlichkeiten des Klimas sind jedenfalls dem Um-

stande zuzuschreiben, daß die Insel mitten im Gebiete des Kuro-Siwo oder pazifischen Golfstromes liegt. Die Wärme des Meeres zeigt sich besonders in der Fauna desselben, die sich erheblich von der See-Fauna von Süd-Japan unterscheidet, dagegen viele Ähnlichkeit zeigt mit der der Bonin-Inseln.

Die Insel Amami-Oshima ist in 13 Bezirke geteilt; der Hauptort mit dem Sitz der Verwaltung ist Nase; dort wohnt der „Guncho“, der Vorsteher der ganzen Insel, während jeder Bezirk noch einen besonderen „Kosho“ besitzt. Die Bevölkerungszahl wurde von Beamten auf 50,000 Seelen angegeben, die in 11,500 Häusern leben sollen. Diese Zahlen erscheinen Dr. Döderlein entschieden zu hoch gegriffen. Kennenswerte Ortschaften, die sämtlich mit ganz verschwindenden Ausnahmen an der Küste gelegen sind und zwar an der Mündung größerer Bäche, mag es höchstens 90 geben. Die beiden größten, Isubemura und Kanekumura, bilden zusammen den Hafenplatz Nase, der etwas über 400 Häuser zählt. Der nächstgrößte Ort ist Aginamura an der Ostküste mit nur 150 Häusern; über 100 Häuser haben vielleicht noch vier andre Plätze, Sanehuho besitzt 93 Häuser. Als Durchschnittszahl sind höchstens 60 bis 70 Häuser in jedem Orte anzunehmen, wobei auch die nicht zu den oben erwähnten 90 größeren Ortschaften zählenden Wohnungen berücksichtigt sind. Dieß giebt eine Anzahl von ungefähr 6000 Häusern. Selbst diese Zahl dürfte noch zu hoch sein. In der obigen Zahl von 11,500 Häusern sind, wenn sie überhaupt richtig ist, wohl auch alle Ställe und Wirtschaftsgebäude mit eingerechnet. Die Wohnhäuser sind klein, oft sehr klein, immer nur von einer Familie bewohnt, die durchschnittlich jedenfalls fünf Personen nicht übersteigt. Dieß giebt also etwa 30,000 Einwohner. Bei einer Größe von circa 900 qkm (mit Ragerumashima) kommen dann auf 1 qkm in Oshima ungefähr 33 Seelen, was durchaus nicht zu niedrig erscheint angesichts der Thatsache, daß nur einzelne Strecken der Küste bewohnt und bebaut werden.

Unter der Bevölkerung von Amami Oshima lassen sich unschwer zwei verschiedene Typen erkennen. Die einen sind offenbar echte Japaner, die hauptsächlich von Satsuma nach den Liu-Kiu-Inseln herübergekommen sind. Die erwachsenen Männer des andern Typus unterscheiden sich merklich von jenen. Sie sind von der Größe der Japaner, der ganze Bau aber etwas zierlicher. Das Gesicht ist nicht so breit und verschmälert sich nach unten sehr bedeutend; dadurch wird das Kinn sehr spitz, eine Eigenschaft, die sich nur selten beim echten Japaner findet, der im Gegenteil meistens ein breites und abgerundetes Kinn zeigt. Die bei letzterem häufig so stark ausgesprochene Prognathie ist Herrn Dr. Döderlein bei diesen Oshimanern gar nicht aufgefallen. Die Lippen sind dünn, ebenso die Nase, deren Wurzel durchaus nicht stark eingedrückt erscheint; dazu ist der Nasenrücken gerade, eher konvex, als konkav, während beim Japaner häufig das Gegenteil ein-

tritt und die Nasenwurzel sehr tief liegt. Die Augen sind groß, denen der Südeuropäer ähnlich. Am auffallendsten ist die starke Behaarung, die sich bei Leuten von der beschriebenen Körperbeschaffenheit oft konstatieren läßt. Der Bart zeigte sich gewöhnlich sehr kräftig entwickelt, struppig, doch trugen nur niedere Leute ihn als Vollbart, während die Vornehmeren nur Schnurrbart oder auch daneben noch einen langen Bart unter dem Kinn stehen ließen. Brust, Arme, Beine aber waren mit dichtem Haar bedeckt. In diesem Punkte gaben sie einem wohlbehaarten Europäer gar nichts nach. Bei Weibern fand sich ähnliche Gesichtsbildung, das Gesicht nie platt wie so häufig bei Japanerinnen, im übrigen waren sie wohl proportioniert. Doch herrscht im ganzen nur geringer Unterschied zwischen oshimanischen und japanischen Frauen.

Man findet die beiden Rassen durch die ganze Insel gleich verteilt. Besonders frappant erschien der Unterschied, wenn, wie es oft vorkam, zwei Leute, die gute Vertreter der beiden Typen waren, auf derselben Ruderbant nebeneinander saßen, Oberkörper und Beine entblößt. Der eine behaart machte durch den Kontrast beinahe den Eindruck, als ob er einen Pelz trüge, des andern Gesicht und Körper fast völlig kahl. Einen sehr großen Bruchteil der Bevölkerung müssen wir aber entschieden als Mischlinge betrachten.

Es ist wahrscheinlich, daß der eine Typus die ursprünglichen Oshimaner darstellt. Leute von ähnlicher Körperbeschaffenheit kommen allerdings gar nicht selten unter echten Japanern vor. Es wird auch behauptet, daß dieselben besonders im Süden, also auf Kjusiu häufiger seien. Dann giebt es besonders unter den ehemaligen Samurai gar nicht wenige, die einzelne der oben hervorgehobenen Merkmale so gut zeigen wie die Oshimaner selbst.

Doch um auf solche Untersuchungen näher einzugehen, ist das gesammelte Material von Liu-Kiu, und auch besonders von Japan noch viel zu gering. Daß jene Oshimaner in gewisser Beziehung auch an die Aino von Jezo erinnern, ist nicht zu leugnen, doch ist vor voreiligen Schlüssen zu warnen. Jedenfalls ist diesen Oshimanern selbst der Unterschied von Japanern gar nicht oder sehr wenig bewußt. Sie sind vollständig zu Japanern geworden. Doch zeigt sich die ursprüngliche Verschiedenheit abgesehen von der Körperbeschaffenheit immer noch in einzelnen andern Zügen.

Die jetzige Sprache ist vollständig japanisch, allerdings ein Dialekt, der sich auch vom Satsumanischen noch gut unterscheiden soll. Die allermeisten Worte identifizierte Döderleins Begleiter ohne weiteres mit ähnlichen japanischen Ausdrücken; aus Kioto gebürtig, konnte derselbe sich meist ohne Schwierigkeit mit jedem Oshimaner unterhalten. Viele Worte sind überhaupt nicht zu unterscheiden von den entsprechenden japanischen; eine große Reihe anderer zeigen dagegen kleinere Verschiedenheiten, indem

ein oder mehrere Laute durch verwandte ersetzt werden oder in dem einen Dialekt ganz weggelassen. Doch kommen auch verschiedene Worte vor, welche von den Japanern jetzt wenigstens nicht mehr gebraucht werden.

Die Oshimaner hat unser Beobachter fast nur von angenehmer Seite kennen lernen. Sie waren stets freundlich und zuvorkommend, nur mußte man sich mit Geduld in ihre Anschauung finden, daß nichts solche Eile hat, daß es nicht ein paar Stunden oder Tage aufgeschoben werden könnte. Die Leute sind noch sehr höflich; die meisten, denen man unterwegs begegnet, blieben stehen und grüßten; in Japan erlebt man das selten mehr. Die Oshimaner zeigten sich zwar neugierig, aber durchaus nicht zudringlich, und hielten sich von selbst in gemessener Entfernung; eine unerwartete Bewegung des Oranda (Holländer, wie hier und in Satsuma die Fremden bezeichnet werden) brachte manchmal eine wahre Panik hervor. Ihr Benehmen war immer sehr anständig; nie war zu bemerken, daß sie etwa über den Fremden lachten oder sich lustig machten. In Reinlichkeit geben sie den Japanern nichts nach. Dagegen stehen die Leute von Okinawa bei den Japanern im Rufe, daß sie in dieser Eigenschaft sich die Chinesen zum Muster genommen hätten. Fremdes Eigentum wird auf Oshima sehr geachtet. Japanische Zimmer sind nicht verschließbar, alle Sachen Döderleins lagen gewöhnlich offen auf den Matten umher, darunter vieles, was ihre Neugierde sehr reizte; doch kam es nie vor, daß während seiner oft viele Stunden dauernden Abwesenheit vom Hause auch nur das geringste berührt, geschweige denn weggenommen worden wäre.

Auffallend ist die Zurückgezogenheit der Weiber. Während des ganzen Aufenthaltes kann sich unser Gewährsmann nicht erinnern, daß eine Oshimanerin ein Zimmer betreten hätte, so lange er oder sein Begleiter sich darin aufhielt. Selbst beim Essen, wo in Japan fast überall weibliche Bedienung herrscht, wurde in Oshima ausschließlich von Männern aufgewartet. Nur in Rase wurde diese Zurückgezogenheit nicht so streng beobachtet. Trotzdem wurde Döderlein meist bei seiner Ankunft auch durch die Frauen im Hause begrüßt; dann wurde einfach die Wand des anstoßenden Zimmers weggeschoben und aus diesem heraus die erforderlichen Verbeugungen gemacht. Auf der Straße zeigten sich die Frauen nicht gerade sehr scheu; unter der Menge, die sich überall einfand, um den Europäer zu beschauen, konnte man auch stets Weiber bemerken, manchmal in fast paradiesischem Negligé. Sie hielten sich zwar immer im Hintergrunde, blieben oft vom Gebüsch halb verborgen; doch schien letzteres mehr dazu zu dienen, ihre Neugierde weniger auffallend zu machen, als sie selbst zu verstecken.

Die Kleidung der Oshimaner ist bis ins Einzelnste japanisch. Wie in Japan, ist sie beim niederen Volke während der Arbeit oft auf das unentbehrlichste beschränkt; Kinder bis zu etwa acht Jahren gehen oft ganz nackt.

Die Haartracht zeigte früher bei den Männern dieselbe Form, die jetzt noch auf Okinawa gebräuchlich ist: Das Haar wird von allen Seiten nach dem Scheitel gekämmt, und dort über einer rasierten Stelle zu einem kleinen Knopfe vereinigt, in den zwei lange Nadeln gesteckt werden. Jetzt trägt man fast allgemein das Haar in europäischer Weise. Die Frauen aber haben heute noch die Iu-Iu-Sitte behalten; bei ihnen ist nur der Haarknoten größer, sonst ähnlich wie bei den Männern; auch tragen sie nur eine Nadel. Tätowieren soll beim männlichen Geschlechte nie geherrscht haben im Gegensatz zu Japan, wo noch bei einer großen Anzahl von erwachsenen Ruli Brust und Rücken, Schenkel und Oberarme die verschiedensten Muster aufweisen. Die oshimanischen Weiber aber tätowierten sich regelmäßig, allerdings nur den Rücken der beiden Hände. Die Tatuzeichen sind stets die gleichen; man weiß jedoch keine Bedeutung derselben anzugeben und erklärt ausdrücklich, diese Sitte sei von Okinawa aus erst eingeführt worden. Meist im 13. Jahre ließen sich die Mädchen diese Zeichen einäßen von besonderen Leuten, die diese Kunst verstanden. Mit drei zusammengebundenen Nadeln wurden Reihen von Einstichen gemacht und darauf die gewöhnliche Tusche eingerieben, die sonst zum Schreiben benutzt wird. Die Farbe wurde indigoblau. Seit vier Jahren hat die japanische Regierung das Tätowieren auch hier verboten, wie schon seit viel längerer Zeit in Japan. Schwarzfärben der Zähne bei den verheirateten Frauen fand und findet nicht statt, so allgemein es jetzt noch in Japan verbreitet ist; ebensowenig rasieren sie sich die Augenbrauen.

Die Religion der Oshimaner ist die denkbar einfachste. Auf dieser glücklichen Insel giebt es thatsächlich keine Tempel und keine Priester; die Leute behaupten auch nichts zu wissen von einem Gott oder von Göttern, zu denen sie beten sollten. Der einzige Gegenstand religiöser Verehrung sind ihnen ihre Vorfahren; und zwar sind es die Vorfahren jedes einzelnen, nicht etwa die des Stammes oder Volkes, denen er seine Opfer bringt. Letztere bestehen aus grünen Zweigen irgend welcher Art, die in einer Vase an einem bevorzugten Platze im Innern des Hauses aufgestellt sind; ähnliches trifft man auch in Japan; doch scheint auf Oshima dem Religionsbedürfnis dies vollkommen zu genügen; Opfer an Reis oder anderen Lebensmitteln bemerkte Dr. Döderlein nie.

Es stellt dieser eigentümliche Ahnendienst vielleicht die ursprünglichste Form der japanischen Shintoreligion dar, wie sie aber in Japan wohl nicht mehr angetroffen wird. Beim eigentlichen Shintodienst treten die Vorfahren des einzelnen ganz in den Hintergrund vor den göttlich verehrten Kaisern und einigen Volksheroen, von denen aber die Kaiser abstammen sich rühmen. An Priestern und Tempeln dieser Religion ist auch in Japan kein Mangel. Vor kurzem hat die japanische Regierung befohlen, die Staatsreligion, den eigentlichen Shintoismus, auch auf

Oshima einzuführen. Zu diesem Zwecke wird irgendwo ein kleiner Tempel errichtet und ein Priester angestellt werden, damit die heimischen Götter auch hier verehrt werden können. Den einzelnen Oshimane geht diese Verordnung gar nichts an.

In den Liu-Kiu-Sagen spielt übrigens Oshima eine Rolle; auf dieser Insel soll nämlich vor alter Zeit ein Götterpaar Namens Amamiko (nach anderen hieß der Gott Amamikiu, die Göttin Shinerikiu) vom Himmel niederfallen sein — der Name Amami-Oshima weist darauf hin; — diese zogen weiter nach Okinawa, bauten dort das Land und säeten zuerst Reis und Hirse. Aus dieser und mehreren anderen damit zusammenhängenden japanischen und liu-kiuanischen Sagen schloßen nun einige, daß Japaner einst von Osumi aus zuerst nach Oshima, dann nach Okinawa gekommen sind und hier den Anbau von Reis und Hirse eingeführt haben. In Osumi befindet sich auch ein Tempel für eine der hier in Frage kommenden Personen.

### Mythologische Analogien zur Erklärung der Sage der Tarpeia.

Von Marg. Aug. Krepella in München.<sup>1</sup>

#### I.

Mitteilung durch Analogien hält Goethe für so angenehm als nützlich. Der analoge Fall, sagt er, will sich nicht aufdringen, nichts beweisen; er stellt sich einem andern entgegen. Mehrere analoge Fälle vereinigen sich nicht zu geschlossenen Reihen, sie sind wie gute Gesellschaft die immer mehr anregt als giebt.

Daß wir überall in den Sagen, Gebräuchen und Aberglauben viel Analoges bemerken, ist vollkommen erklärlich; denn, auch abgesehen von der ursprünglichen Einheit der Völker als Glieder einzelner Völkerfamilien, welche einen gemeinsamen Schatz der Anschauungen voraussetzt, dürfen wir notwendigerweise erwarten, daß wie der Mensch selbst, so auch die Schöpfungen des Menschen neben den besondern eigentümlichen Zügen, welche die Nationen und Individuen charakterisieren, auch jene gemeinsame Merkmale zeigen, welche dem Menschen als solchen eigen sind.

Wie Sagen, Gebräuche und Aberglauben in wechselseitiger Beziehung zu einander stehen, so lassen sich oft die Sagen und Aberglauben eines Volkes durch die Gebräuche eines anderen erklären, und umgekehrt. Wir finden bei den Deutschen Sagen und Aberglauben über das wilde Heer oder das Rutesheer, welches z. B. in dem Martinsbauernhof zu Baiersbrunn<sup>1</sup> durch die Thüre und Klappe eines Gewölbes regelmäßig zu Weihnachten zu ziehen pflegte; sobald der Hausknecht es hörte, mußte er schnell

Thüre und Klappe öffnen, und das Gespensterheer brauste hindurch. — Die Römer hatten dafür die sogenannte Kriegspforte, ein Erzgewölbe mit zwei gegenüberliegenden Thoren; diese öffnete der König, später der Konsul vor dem Auszug, während die Kriegstrompete erscholl. Dürfen wir aus der gebotenen Analogie einen Schluß ziehen, so glaubte sich das römische Heer im Kampf gegen den Feind von den Geisterscharen begleitet, welche der deutsche Bauer in den Sturmnächten der Weihnachtszeit mit Grauen dahinziehen hörte.

Unter den Sagen des klassischen Altertums giebt es viele, welche durch jugendfrische, poetische Schönheit zu immer neuer Betrachtung anlocken; eine giebt es, deren Zauber unvergänglich ist, nicht nur weil sie an der weltberühmten Stätte des Kapitols haftet, sondern auch weil sich in ihr die Anmut mit dem Ernste vereint. Wer kennt nicht die Sage der Tarpeia, der leichtfertigen Tochter des Burghauptmanns, welche die Freude an glänzendem Schmud zur Uebergabe der kapitolinischen Burg an die Sabiner verleitet hat; die sich zum Preise des Verrats, was die Sabiner am linken Arme trugen, nämlich die goldenen Ringe und Spangen ausbedang, und statt dessen von den Schilden, welche die Sabiner ebenfalls am linken Arme trugen, lebendig begraben wurde? — Der Verräterin Name begleitet als Träger der ernstesten Gedanken das römische Volk durch die Jahrhunderte der Geschichte und noch heute treibt sie, wie das Volk glaubt, in der Tiefe jenes Felsens, ausgestattet mit ihren alten Attributen ihr märchenhaftes Wesen.<sup>1</sup> Niebuhr erzählt, daß er von den Bewohnern des kapitolinischen Hügels, Töchtern von Bauern und Handwerkern vernommen habe: tief im Berge sitze die schöne Tarpeia mit Gold und Geschmeide bedeckt, verzaubert; wer zu ihr zu kommen suche, finde den Weg nimmer; ein einziges Mal habe der Bruder der Einen sie gesehen.

Die heutige Volkslage der im Berge sitzenden Tarpeia hat schon der Verfasser der Anmerkungen in Schambach und Müllers „Niedersächsische Sagen“ mit den deutschen der „weißen Frau“ verglichen. Was ist jenes lichte Gespenst, das nach dem Aberglauben des Volkes hier und dort mit seinem Schlüsselbunde spukt, und bald den erhofften Erlöser bittet, es von der drückenden Last des Goldes zu befreien, bald sich wirklich in dem goldigen Schimmer des Wetterleuchtens dem Auge darbietet? Auf diese Frage hat seit längst Adalbert Ruhn geantwortet und dargelegt, daß die ursprüngliche Stätte der weißen Frau die Wolfenburgen sind, welche sie als Blitzjungfrau im Gwitter öffnet. Auf Erden boten verfallene, an den Feind verlorene oder zerstörte Burgen und Schlösser geeignete Stätten zu ihrer Lokalisierung; weil sie am Himmel die Wolkenverschlüsse zersprengt, erscheint sie als schlüsseltragende Schaffnerin und oft zugleich als die untreue

<sup>1</sup> E. Meier. Deutsche Sagen, Sitten und Gebräuche aus Schwaben.

<sup>1</sup> Krahnert. Tarpeia.



Burgfrau, welche dem Feinde den Eingang der Feste erschloß. So lautet z. B. die niederländische Sage, welche von den Urhebern jener Sammlung mit der römischen der Tarpeia auf eine Stufe gestellt wird.

An der Stätte, wo jetzt der sogenannte Burggraben bei Pöhlde liegt, war eine feste Burg von einem alten kriegerischen Fürsten bewohnt. Einst wurde der Pöhlde von den Nachbarn in einer Schlacht besiegt, und sodann in seiner Burg belagert. Da ließ sich die böse Frau des Thormächters durch Gold bestechen und öffnete den Feinden das Thor. Als nun der Burgherr, tödlich verwundet, im Sterben lag, sprach er: er wolle, daß derjenige, welcher das Thor geöffnet hatte, an dem Jahrestage seines Todes auf dem Schloßhofe spuken müsse. Und da hat es sich gefunden, daß es des Thormächters Frau gewesen ist, denn diese geht nun alle Jahre in der Nacht, in welcher die Burg zerstört wurde, da spuken, und hat ein Bund Schlüssel in der Hand.

Die nordische Menglada, deren Namen die „Schmuckfrohe“ bedeutet, harret auf den Bergen ihres Erlösers; das Gitter, hinter welchem sie sitzt, heißt „Donnerschall.“

Ein besonderer Reiz der römischen Sage liegt in der Doppelsinnigkeit der Bedingung, welche das tragische Ende der Verräterin veranlaßt. Vielmehr als das Produkt geistreicher Erfindung ist sie eine Folge der Mannigfaltigkeit der poetischen Bilder, unter welchen die Erscheinung des Blizes aufgefaßt wurde. Wir ziehen hier einige schwäbischen Gebräuche zum Vergleich.

Auf Aschermittwoch folgt im Schwabenland der „Funken-sonntag“, auch „Scheibensonntag“ genannt. An diesem Tage wurden einst Funkenfeuer und feurige Scheiben in die Luft geschlagen. Die Alten sagten: Wenn der Mensch keine Funkenfeuer am Funkensonntag mache, so mache der Herrgott welche durch ein Wetter. In Oberschwaben werden am Funkensonntag „Funkenringe“ gebaden. In Friedingen rufen die Jungen beim Scheibenschlagen: „Wem soll die Scheibe sein? — Die Scheibe fliegt wohl über den Rhein — Die Scheibe soll meinem Schätzle sein!“ — In Wiesenthal sammeln die Burschen Funkenringe besonders bei den Mädchen, denen zu Ehre sie eine Scheibe geschlagen.<sup>1</sup> — Ein merkwürdiger Austausch, wenn wir an die Rolle denken, welche die Ringe und Schilde in unserer römischen Sage spielen. Es braucht nicht bemerkt zu werden, daß die Funkenscheiben und Funkenringe ein irdisches Substitut für die himmlischen Blizesfunken sein sollen.

Propertius setzt den Verrat der Tarpeia an den Tag der Palilia (dem 21. April) an, den die Hirten der römischen Altstadt mit Anzündung von Feuer- und Stroh-bündeln feierten. Der Tag, an welchem der römischen Burgtochter die ausbedungenen Ringe mit den geworfenen Schilden bezahlt wurden, war also auch den Römern ein Funkenstag.

<sup>1</sup> Meier a. a. O.

Noch mehr: Die Schilde, welche Tarpeia begruben, zeigen auf Münzen der titurischen und petronischen Gens das Emblem des Donnerkeiles des Jupiter.<sup>1</sup> Die Beziehung des Schildes zum Blize zeigt sich in der Angabe, daß Jupiter den heiligen Schild, welcher die Stadt Rom beschirmte (das Ancile), unter Donner und Blitz dem Numa herabgesendet habe.

Nach Erstürmung der mythischen Wolkenburg verschwindet die Blitzjungfrau selbst, hat sie zum Werke der Zerstörung geholfen, so erhält sie dafür ihren Lohn: ein Stärkerer schlägt sie durch wiederholte Blizeswürfe nieder. Der Zusammenhang wird dadurch ermöglicht, daß der Blitz als die Offenbarung der Gewitterwesen selbst, und zugleich als Attribut derselben (Ring und Schild) aufgefaßt wurde.

Noch bevor sich der Tempel des Blitzgottes auf dem kapitolinischen Hügel erhob, galt dieser unter seinem älteren Namen (Mons Saturnius, sodann Tarpeius) als eine Stätte des Donnerers. Bereits damals, sagt Virgil, schreckte ein heiliges Grauen das verzagte, ländliche Volk; es sah auf der belaubten Spitze den Donnerer den schrecklichen Schild erschüttern und Wetter erregen.

Geschichtliche Thatfachen haben die zeitliche Fixierung der Sage unmittelbar vor der Gründung des romulisch-sabinischen Staates bestimmt. Die sabellischen Stämme pflegten, wie Krahnert bemerkt, goldene Ringe als militärische Ehrenzeichen am Arme zu tragen; Sabiner haben den „Mons Tarpeius“ besetzt, ihnen gehörte das alte Kastell auf demselben. Selbst jene Zumutung der Tarpeia — die Sabiner möchten ihr gewähren, was sie am linken Arme trugen — findet einen historischen Anknüpfungspunkt. Warum nannte Tarpeia das Gold nicht? Die Römerin wußte dafür keinen Namen; das Wort aurum (oder ausum) ist sabinischen Ursprungs; mit dem Golde führten es die Sabiner in Rom ein.<sup>2</sup>

Religiöse Momente erhöhen die tiefsinnige Bedeutung der Sage. Der Blitzgott ist Gott des Schwures und Rächer der Treue.<sup>3</sup> Der sabinische Held ist wohl in der Sage an die Stelle des Donnerers getreten. Ein römischer Antiquar berichtet uns, daß sich das Bild der Tarpeia im Tempel des Jupiter (J. Stator) befunden habe; es war wohl ein Siegesdenkmal des Gottes über die treulose Jungfrau. Die Ueberlieferung läßt Tarpeia und Tatius ihren Vertrag schwören; das Versprochene wird ihr gehalten, und daß es ihr gehalten wird (freilich nicht in ihrem Sinne), dadurch eben wird ihr Treubruch an dem Vaterland gestraft.

## II.

Wir haben die gangbare Erzählung über Tarpeia zu erklären versucht, ohne die vielen Abweichungen, die sich

<sup>1</sup> Krahnert a. a. O.

<sup>2</sup> Krahnert a. a. O.

<sup>3</sup> Vgl. Juv. Sat. XII, 78 per solis radios Tarpeiaequae fulmina iurat.

bei den verschiedenen Schriftstellern finden, zu berücksichtigen. Eine Version dürfen wir jedoch nicht stillschweigend übergehen, da sie einen ganz eigentümlichen Beleg zur Charakteristik des römischen Volkes liefert.

Nach Propertius öffnet Tarpeia, hier eine Vestalin, die kapitolinische (damals saturnische) Burg den Sabinern, weil sie ihren König liebte. Nach der Uebergabe — so lautete die Bedingung — sollte er sie zur Gemahlin nehmen. Der trügerische Doppelsinn liegt hier im Worte „nubere“: sich mit dem bräutlichen Schleier verhüllen, und, was nun Tarpeia zu Teil wurde, das Verhüllen oder Begraben unter den Waffen.<sup>1</sup>

Daß Tarpeia als Vestalin das Vaterland verriet, war eine um so schwerere Schuld als den Hüterinnen des Staatsherdes das Heil des Staates anvertraut war; daß sie als Vestalin die Ehe begehrte, war auch ein Verbrechen, wodurch sie der Strafe unkeuscher Priesterinnen verfiel: sie mußte lebendig begraben werden.

Der Charakter einer Feuerpriesterin in der historisierten Sage entspricht aber demjenigen einer Blizjungfrau im Mythos. Wie nun das Wort „nubes“ (Wolke) mit nupta (Braut) und nubere am engsten verwandt ist, so galten in der Periode der Mythenbildung die Wolkenmädchen als Bräute der Götter, um deren Besitz diese im Gewitter mit den dunkeln Dämonen kämpfen. Insofern berührt sich der Begriff einer Feuerpriesterin mit demjenigen einer Braut, wie denn auch in der Sage von Servius Tullius Geburt die Herbjungfrau eine geschmückte Braut ist, und am heiligen Herde der Vesta die Symbole der Zeugung und der Ehe göttliche Verehrung genießen.

Es war der Willkür der dichtenden Phantasie der Völker überlassen, das Schicksal der Bräute der Götter tragisch zu gestalten; so haben die Griechen den Mythos von Semele, welche von der leuchtenden Herrlichkeit ihres Geliebten vernichtet wird. War die Braut mit höherer Macht begabt, so durfte das Unglück natürlich selbst den Bräutigam treffen. Die nordische Dichtung bietet einen solchen Fall. Der Riesenfürst Thrym hatte Thors Blizeshammer „Mjölnir“ entwendet. Er erbot sich zur Zurückerstattung, wenn ihm die Göttin Freya als Braut zugeführt würde. Die Götter indessen „Das bräutliche Linnen — Legten dem Thor sie an — Dazu den schönen — Schimmernden Halschmuck — Auch ließ er erklingen — Geklinge der Schlüssel — Und weiblich Gewand — Umwallte sein Knie. — Es blinkte die Brust ihm — Von blinkenden Steinen — Und hoch umhüllte — Der Schleier sein Haupt.“

Wir sehen hier den Gewittergott als Gewitterbraut verkleidet; da wurden jene Funken erzeugt, welche nach dem schwäbischen Ausdruck der Herrgott im Wetter macht:

<sup>1</sup> At Tatius — neque enim sceleri dedit hostis honorem — „Nube“ ait „et regni scande cubile mei.“  
Dixit et ingestis comitum superobruit armis.“

Prop. IV, 4, 90 f.

„Felsen brachen, — Funken stoben — Da Odins Sohn reiste — Gen Riesenheim.“

Daneben kommen auch hier die Ringe vor: „Ein trat die traurige — Schwester Thryms, — Die sich ein Brautgeschenk — Zu erbitten wagte: — Reiche die roten — Ringe mir dar — So dir verlangt — Nach meiner Liebe“ — . Es war altnordische Sitte, die Braut mit dem Hammer des Blizgottes zu weihen, indem man denselben ihr in den Schoß legte: „Da hub Thrym an, — Der Turfsenfürst: — Bringt mir den Hammer — Die Braut zu weihen; — Legt den Mjölnir — Der Maib in den Schoß.“

So bekam Thor seinen Hammer wieder: „Thrym traf er zuerst — Den Turfsenfürsten — Und zerschmetterte ganz — Der Riesen Geschlecht. — Er schlug auch die alte — Schwester des Joten — Die sich das Brautgeschenk — Zu erbitten gewagt; — Ihr schollen Schläge — An der Schillinge statt — Und Hammerhiebe — Er hielt sie für Ringe.“<sup>1</sup>

War die Weihe der Braut mit einer tobbringenden Waffe vollzogen, so war auch Tarpeia durch geworfene Waffen (Propertius nennt nicht ausdrücklich die Schilde) zur Braut geweiht, was seine Bestätigung in den römischen Hochzeitsgebräuchen findet. Die römische Braut kam, so zu sagen, unter den Waffen (sub hastam); ihr Haupt wurde nämlich mit einer Lanzenspitze gescheitelt (hasta coelibaris), welche mit dem Blute eines gefallenen Kriegers gefärbt war.

Dieser sonderbare Gebrauch mag wohl eine Erinnerung an jene gefeszlose Zeiten sein, die bei der Brautwerbung Gewalt zu brauchen gestatteten, und in welchen der Liebeswunsch durch die Waffen erlangt wurde, welche das Blut eines Nebenbuhlers des Bräutigams oder eines Anverwandten der Braut vergossen hatten. Dies ist möglich; sicher ist es aber, daß die Hochzeit eine Nachahmung der himmlischen im Gewitter sein sollte; die Hochzeitsgebräuche, wie die Mythologen richtig bemerken, deuten darauf hin; vor allem das „Lammeum“, welches den Kopf der Bräute bedeckte, und nach dem Ausdruck der römischen Schriftsteller den feuerroten Bliz darstellte.

Selbst eine hochzeitliche Hülle als ein verhängnisvolles Gewand aufzufassen, lag in der Natur der Sache; das deutsche Märchen kennt das gefährliche Brautgewand, das von außen wie Gold glänzt, aber Schwefel und Feuer verbirgt, welche diejenige verbrennen, die es anlegen.

Die Eigentümlichkeit des römischen Sinnes giebt sich aber darin zu erkennen, daß in der Sage der Tarpeia die furchtbare Bedeutung, welche die Hochzeitsfeier im Mythos annehmen konnte, als eine Ironie erscheint, deren tödliche Bitterkeit die erste Römerin trifft, welche das Vaterland aus Liebe verraten hat.

Nach der Verräterin (oder deren Vater), so lautet die

<sup>1</sup> Edda übersezt von Simrod.

Ueberlieferung, wurde der saturnische Hügel „Tarpeius“ genannt; später trug diesen Namen nur jener Fels des Kapitöl, von welchem die Hochperräter hinabgestürzt wurden.

## Die Ruinen des Sonnentempel zu Lurin.

Von Dr. C. Löffler.

Von Lima, der „Stadt der Könige“, führte uns eine erbärmliche, staubige Straße, die, als wir rechts das Dörfchen Surco, dessen üppige Vegetation die verfallenen Hütten wenig hervortreten ließ, und das Seebad Chorrillos hinter uns hatten, wo in früheren Jahren, als aus dem Füllhorn des peruanischen Wappens noch Gold und Silber statt der jetzigen Staatspapierlappen hervorquoll, das „grüne Tuch“ und die Indohernen Würfel die „fashionable“ Welt Perus zusammenführten, noch erbärmlicher wurde und wegen des losen, tiefen Sandes kaum für Pferde und Maultiere passierbar war, in das 5 Leguas (spanische Meilen), d. i. 27 Kilometer entfernte Thal des „Rio de Lurin“, eines der fruchtbarsten und best bebauteften Thäler Perus. Herrliche Gärten und Felder, aber armelige Häuser und Gehöfte! das Auge wendet sich ab von diesen und bleibt haften auf jenen, welche nach dem langen ermüdenden Ritte auf weißgrauer oder Sandfläche um so erfrischender und wohlthuernder auf dasselbe wirken.

Vor der Eroberung des Landes durch die Spanier war das Thal von Lurin eines der bevölkertsten der ganzen peruanischen Küste, besonders als es noch unter der Alleinherrschaft des Hatun Apu Cysmanco stand, der von dem General Céspar Yupanqui dem Inka Pachacutec unterworfen wurde. Damals hieß das ganze weite Thal „Pachacamac“, weil in der Nähe des Meeres, nördlich vom Flusse, ein sehr großer Tempel stand, welcher dem „Pachacamac“, dem „großen Schöpfer, der die Erde aus nichts hervorbrachte,“ geweiht war. Pachacamac war die höchste Gottheit der Yunka, der autochthonen Bevölkerung des Thales von Lurin, und erst nachdem dieser wilde kriegerische Stamm von den Inka unterjocht war, betete er mit den übrigen Stämmen Tahuantinsuyu, des Reiches der „vier Provinzen“, die Sonne an. Den Inka war „Pachacamac“ der „unbekannte Gott“, dessen Namen sie nur mit tiefster Ehrfurcht aussprachen, von dem sie sich kein „geschnitztes Bild“ machten und dem sie aus heiliger Scheu auch keinen Tempel bauten. Deshalb weihten sie nach der Unterwerfung der Yunka jenen von Lurin dem göttlichen Stifter ihrer Dynastie, dem „Inti papa“ (Inti = Sonne, papa = Vater), warfen die Götzen des unterjochten Stammes hinaus und bestimmten zu seinem Dienste eine Anzahl königlicher Jungfrauen, die hier in dem berühmtesten aller Tempeln — derselbe soll den in der Metropole des Reiches, den von Kosko, noch übertroffen haben — zwei Jahrhunderte lang den prächtigen Sonnenkultus hegten und

pflegten, bis die spanische Invasion dem Peruaner alles: seine nationale Unabhängigkeit, seinen heitern Gottesdienst und seinen lebensfrohen Charakter nahm. Als nach der Erbrofflung des Inka Atahuallpa und der Einnahme Koskos, der Hauptstadt des gestürzten Reiches, Pizarro als neue Hauptstadt Lima, „la ciudad de los reyes“, gründete, kam er mit seiner Horde Abenteurer auch in dieses Thal, zerstörte die Dörfer, riß den Tempel nieder, raubte dessen goldene und silberne Schätze und ließ die königlichen, dem Sonnendienste geweihten Jungfrauen, nachdem er sie zuvor den Gelüsten seiner Soldaten preisgegeben hatte, erschlagen.

Die Ruinen zu Lurin, die zu den interessantesten der ganzen Küste gehören, liegen auf einem 175 m hohen Hügel, dessen Spitze ungefähr 9,5 m hoch aus Adobes (an der Luft getrockneten Lehmsteinen) aufgeführt ist. Auf dieser künstlichen Kuppe stand der Sonnentempel, welcher von hohen, amphitheatralisch gebauten Mauern umgeben war. Der Tempel selbst liegt ganz in Trümmern, nur Weniges ist teilweise noch erhalten. Tschudi sah noch einige Säle und Nischen und an deren Wänden halbvertrocknete, unkenntliche ziegelrote und gelbe Malereien, von denen im September v. J. kaum noch Spuren zu entdecken waren. Am Fuße des Hügels und an seinen Seiten lagen die Wohnungen der königlichen Priesterinnen, von denen ebenfalls nur nackte, halb eingerissene Wände übrig geblieben sind. Das Ganze war von einer 2,5 m breiten und sehr hohen Mauer umgeben, da noch jetzt die Höhe derselben an der einen und der andern Stelle fast 4 m beträgt. Die Gier und Wut der Kreolen und ihrer Mischlinge überall, besonders aber an geschichtlich merkwürdigen Plätzen nach Schätzen zu suchen, haben von Jahr zu Jahr mehr und mehr dieses Denkmal einer Vergangenheit zerstört, die wohl wert war, daß ihre Monumente mit mehr Achtung und Schonung behandelt worden wären. Doch in Folge der unaufhörlichen Bürgerkriege, die das Land zerrütteten und keine stabilen Zustände aufkommen ließen, hat keine Regierung, auch wenn bei dieser oder jener der Sinn für dergleichen nicht ganz und gar abgestorben gewesen sein sollte, wie es trotz der häufig zur Schau getragenen Schwärmerei für die nationalen Ueberlieferungen altperuanischer Herrlichkeit leider! der Fall war und ist, auf die Erhaltung geschichtlicher Denkmäler ihr Augenmerk richten können, da jede auf ihre eigene Erhaltung alle ihre Kräfte konzentrieren mußte. So sind nicht nur die Ruinen des Sonnentempels zu Lurin und die der übrigen im Innern des Landes vorhandenen Inka-Bauten immer mehr verfallen und teilweise bis auf unbedeutende Spuren verschwunden, sondern auch die Kunstschätze aus der alten Inka-Zeit, die von Privatleuten gesammelt waren, in fremde Hände und Länder gegangen und die wenigen wertvollen Stücke, die sich noch hier und dort vorfinden, werden ebenfalls unter den Hammer kommen, sobald deren gegenwärtige Besitzer ihre Augen geschlossen.

### Miscellen.

**Indische Begräbnisse.** Am 16. März hat in Bangkok, der Hauptstadt Siams, die Leichenfeier der im vergangenen Juni mit ihrer einzigen Tochter bei einer Flussfahrt ertrunkenen Lieblingsgattin des Königs mit großer Pracht stattgefunden. Am Tage vorher wurden die beiden in Sanderholzfärgen ruhenden Leichen von Priestern und Hofbeamten in einen besonders zu diesem Zwecke erbauten hölzernen Palaß übertragen und hier auf einen aus wohlriechenden Holzkarten errichteten Scheiterhaufen gestellt. Die Königin war in europäische, ihre Tochter dagegen in einheimische Gewänder gehüllt, und Beiden waren auch ihre kostbarsten Schmucksachen angelegt worden. Während der Nacht hielten Offiziere und Hofdiener mit brennenden Fackeln Wache in dem Leichenhause. Am Morgen wurden zwei, mit Wasser aus dem heiligen Ganges strome gefüllte Cimer aus Silber auf den Scheiterhaufen gestellt, vor welchem sodann die Priester einige Totengebete verrichteten. Hierauf trat der König Ischula-Longkom, von seinen Brüdern und Ministern begleitet, in das Gebäude, sprach ein kurzes Gebet vor dem Scheiterhaufen, nahm von den teuern Toten Abschied und steckte sodann mit einer Fackel den Scheiterhaufen in Brand. Nachdem nun Alles den Palaß verlassen hatte, wurde derselbe an den vier Ecken von Hofbedienten angezündet, um mit seinem kostbaren Inhalte bis auf den Boden niederzubrennen. — Auch kommt es in Indien noch heute sehr oft vor, daß man einen Toten, statt ihn zu begraben, in den heiligen Fluß Ganges wirft, wo er den Fischen zur Nahrung dient, oder falls die Leiche verbrennt wird, läßt man die Asche in den Strom werfen. Im vergangenen August starb in der birmanischen Stadt Ava die Gattin des Fürsten Tong-mu-pi, die Prinzessin Scharepi, im Alter von 33 Jahren; dieselbe rühmte sich, von den alten indischen Königen abzustammen. Auf dem Sterbebette ließ sie sich von ihrem Gatten das Versprechen geben, daß er ihre Asche dem Ganges überliefern werde. Aus dem Goldgeschmeide der Fürstin wurde nun eine Urne angefertigt, und nach der feierlichen Verbrennung die Asche der Verstorbenen in dieselbe geschüttet. Vier Brahmanen reisten sodann mit dieser Urne nach der heiligen Stadt Benares, wo sie unter gewissen Ceremonien die Asche in den Ganges warfen. Die Urne wurde hierauf mit dem heiligen Flußwasser gefüllt und nach Ava zurückgebracht, wo sie der trauernde Gatte einer Göttin spendete. J. B.

**Die Viti-Inseln.** Die amtlichen Statistiken der Viti-Inseln über das Jahr 1879 enthalten folgende Angaben, welche den raschen Fortschritt der jungen Kolonie konstatieren. Die Gruppe umfaßt ein Areal von 8034 Quadratmeilen. Ungefähr 80 Inseln, mit einem

Areale von 7740 Quadratmeilen, sind bewohnt. Die Bevölkerung belief sich am Schlusse des Jahres 1879 auf 120,659 (67,697 männlich und 52,962 weiblich), wovon der weißen Rasse nur 2000 angehörten. Im Jahre 1879 wurden 3654 geboren, während 3,532 mit Tode abgingen. Heiraten fanden 1356 statt. Die Einwanderer des Jahres (meist Polynesiener und Kuli als Arbeiter für die Plantagen) zählten 2386, die Auswanderer dagegen nur 345. Die öffentliche Revenue ergab 67,771 Pfd. Sterl., wovon 42,697 Pfd. Sterl. aus der Tagation flossen, die Ausgaben stellten sich auf 71,108 Pfd. Sterl. Die öffentliche Schuld betrug 120,000 Pfd. Sterl., ist aber nunmehr durch eine am 7. April 1881 zu London kontrahierte neue Anleihe von 150,000 Pfd. Sterl. auf 270,000 Pfd. Sterl. gestiegen. Der Import betrug 142,213 Pfd. Sterl., der Export 169,040. Es liefen 131 Schiffe ein und 125 aus mit einem Tonnengehalte von resp. 28,967 und 28,085. Von den 111,801 Acres Land (ein Acre = 40,46 Ar), welche in Privatbesitz übergegangen waren, befanden sich 24,289 unter Kultur, und zwar 2240 unter Mais (Ertrag 54,685 Bushels); 3815 unter Baumwolle (Ertrag 649 Tonnen); 1260 unter Kaffee (Ertrag 28,135 Pfund); 1138 unter Zuckerrohr; 12,921 waren mit Kokospalmen bestanden u. s. w. Der Viehstapel zählte 300 Pferde, 4000 Stück Rindvieh, 3771 Schafe und 50,000 Schweine.

### Anzeigen.

#### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

Kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Westpostvereins.)  
Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Westpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beitragsspiel, wissenschaftliche Aufsätze etc. im Nr. 165—171.** Deutscher Reichstag. — Die Donaufrage und Rumänien. — Senat und Kammer in Frankreich. — Die Gefahr eines österreichischen Putschs. — Russische Censur. — Die Situation in Bulgarien. — Abessinien und Aegypten.

Zur Geschichte und Literatur des Schachspiels. — Die Pariser Aushaustellung von 1881. (I. Schlus.) — Ueber Schachspielerischen. Von G. Burde. (IV.) — Der Wanderprediger Johann Neumeister. — Die Geyserdrüsen Inseln. Von R. F. Peters. — Noch einmal die Wundererzählung. Von Friedrich Vecht. — Die Kaiserin Elisabeth. — Neues über das Heidelberger Schloß. Von M. Rosenburg. — Geschichte der Literatur von 1880. — Erdbeben und Trojan. Von H. Schliemann. — S. M. Gurei: Das neue Italien und die alten Gelosen. (I—II.) — Indien im Jahre 1880. — Giuseppe Palagi (Nekrolog.)

Der deutsch-schweizerische Handelsvertrag. — Der englisch-französische Handelsvertrag. — Simplonbahn und Bahnanschlüsse zwischen der Schweiz und Frankreich.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweigespaltene Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 28. Juni 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 28.

Stuttgart, 11. Juli

1881.

**Inhalt:** 1. Ein unbekannter Brief von Alexander v. Humboldt. S. 541. — 2. Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden. II. S. 543. — 3. Hermunduren und Thüringer. Von Dr. C. Mehlis. S. 548. — 4. Vorläufige Mittheilungen über die Fauna Orsumatras. S. 553. — 5. Das Sargassomeer im Atlantischen Ocean. S. 556. — 6. Die Hindu und ihr Thun und Treiben in Turkestan. S. 558. — 7. Der diesjährige Komet. S. 559. — 8. Anblick und Physiognomie des Kaukasus. S. 560. — 9. Forschungsreise nach Südarabien. S. 560.

### Ein unbekannter Brief von Alexander v. Humboldt.

Bekanntlich bereiste Alexander v. Humboldt von 1799 bis 1804 Südamerika in Begleitung A. Bonplands, des großen Botanikers, der in Brasilien (in der Nähe von S. Borja) fast ignoriert von der heutigen Welt starb, trotzdem er einen großen Namen in der Wissenschaft besaß. Aus Bonplands Nachlaß ist nun durch Zufall ein Brief Humboldts an den Freund und eine Nota von Bestellungen an denselben in die Hände des Oberst Frota, Direktor des Arsenal in Porto Alegre, gekommen. Der Brief ist auf grobem halbblassen Papier geschrieben; die vergilbte Tinte und die kleinen und flüchtigen Schriftzüge Humboldts waren recht schwer zu entziffern.

Humboldt schrieb den für Bonpland bestimmten Brief in französischer Sprache; Stil und Ausdruck sind noch nicht ganz so korrekt wie in seinem späteren vorzüglichen Französisch, verraten aber trotzdem nur sehr wenig den Fremden. Datiert ist der Brief vom 30. Ventose des 13. Jahres der Republik (20. März 1805) aus Lyon. Humboldt hatte sich soeben von seinem langjährigen Reisebegleiter in Paris getrennt und ging mit Gay-Lussac nach Italien, um seinen Bruder Wilhelm in Albano zu besuchen und mit Leopold v. Buch den Vesuv zu untersuchen.

Die deutsche Zeitung in Porto Alegre leistet der deutschen Wissenschaft einen wahren Dienst, indem sie diesen Brief, der höchst interessante Einzelheiten über die damaligen Arbeiten Humboldts enthält und prächtiges Licht auf seinen lebenswürdigen Charakter wirft, der Vergessenheit entreißt und dieses Subsidium der Humboldt-Litteratur zuführt. An der Authentizität des Briefes ist

keinen Augenblick zu zweifeln; es ist Humboldts weltbekannte Hand und die Empfangsnota darauf ist von Bonplands Schrift; der Brief wurde von einem Sohne Bonplands an einen Freund des Oberst Frota gegeben und ist für das Nationalmuseum in Rio bestimmt. Wir lassen hier nun die Uebersetzung beider Schriftstücke folgen:

„Mein zärtlicher Freund!

Ich adressiere diese Zeilen nach dem Jardin des plantes, bei Cuvier, da ich die Dummheit (bêtise) begangen habe, das Buch, auf dem Sie Ihre Adresse verzeichneten, in meinen Koffer zu stecken. Wir sind hier am 25. Ventose angekommen, ohne irgend welche unangenehme Zwischenfälle, trotzdem wir sehr schlechte Gesellschaft in der Diligence hatten. Das Wetter konnte gar nicht herrlicher sein; da aber der Wasserstand der Saône noch sehr hoch war, sind wir per Land von Macon nach Lyon gereist. Ah, welche Erinnerungen hat diese Reise in mir erweckt! Es war genau derselbe Weg, den wir vor 6 Jahren zusammen machten. Sie haben recht gethan, mein zärtlicher Freund, mir den Schmerz des Abschiedes zu ersparen. Als ich Sie suchte, waren Sie von der Diligence verschwunden. Ich bin Ihnen dafür dankbar gewesen. Sie werden wie ich gefühlt haben, was es heißt, sechs Jahre lang zusammengelebt zu haben. Wir kennen uns. Ich bin von ungleicher, bizarrer Stimmung, häufig sehr erigeant, niemals aber böse (méchant). Ich weiß, daß Sie mich lieben, daß wir nicht gerade sehr unzufrieden mit einander sind. Wenn ich diese Expedition heute von neuem beginnen sollte, so würde ich Sie abermals mit Ihnen machen. Dieses Geständnis sagt alles. Ihre Lebenswürdigkeit, Ihre fröhliche, sich stets gleichmäßige, nachgiebige Weise

Ihr Mut — das alles steht für ewige Zeiten eingetragen in meinem Herzen. Ich werde Ihnen ewig dankbar sein, und es giebt kein Opfer in diesem Leben, welches ich für Sie nicht bringen würde. Möge Ihr Schicksal sein, welches es wolle, wenden Sie sich stets an mich, zählen Sie stets auf mich. Niemand liebt Sie mehr. Kaum haben wir uns getrennt und schon denke ich auf die Mittel uns wiederzusehen. Wenn ich Sie nicht auffuche, so müssen Sie mich im kommenden Jahre in Berlin zu sehen suchen. Wie hat sich unsere Republik so ganz aufgelöst. Sie, Carl,<sup>1</sup> Cruz, Cachy — wir bildeten eine so lange Zeit hindurch ein Ganzes und jetzt haben wir uns alle getrennt! Derjenige, der es am wenigsten fühlt, Cachy, ist vielleicht der glücklichste von uns allen. Eine Konfusion, die hinsichtlich unserer Plätze (in der Diligence) stattfand, hat verhindert, daß wir vor dem 30. Ventose abreisen konnten. Wir werden den 3. Germinal auf dem Mont-Cenis sein und im Hospiz einen Aufenthalt von 5—6 Tagen haben.

Ihr Barometer ist hier hergerichtet worden. Ah, das unglückliche Mariatum hat die Potasche inkommodiert, es ist geplatzt und das weiße Pulver ist zwischen alle meine Manuskripte gekommen. Es hat nichts weiter geschadet, aber es mußte alles gereinigt werden und der größte Teil dieses kostbaren Salzes gieng verloren. Ich habe den Ausweg ergriffen, die Blechschachteln wegzwerfen und habe meine Manuskripte (MSS) in fünf Pakete mit Wachseleintwand gepackt. Die Stöße der Diligence haben auch meinen Hygrometer beschädigt und denselben Schaden angerichtet wie auf unserer Reise nach Marseille. Es war aber möglich, hier alles zu reparieren. Ich habe wahrscheinlich vielerlei vergessen. Zwei Sachen fallen mir gleich ein: 1) bitte ich Sie, den Meister Caragonho von Carlos zu bezahlen, der bei Toro wohnt; er hat Kopien für mich gemacht und ich habe ihn nicht bezahlt; ich schulde ihm 18 bis 26 Dollars. Er selbst wird die Summe bezeichnen. Er ist ein ehrlicher Mann; 2) bitte ich Sie, im Hause von Mad. Gantier den Gouverneur des Knaben zu bezahlen, Sür. Sidler, der für meine Schwägerin, glaube ich, 64 Dollars ausgelegt hat. Ich hatte den Auftrag, ihn zu bezahlen, aber das Geld ist mir nie abgefordert worden. Hr. Sidler wohnt Rue Coqueron Nr. 58. Ich bitte Sie von neuem, mein teurer Bonpland, ein Buch anzulegen, in dem Sie alle Ausgaben verzeichnen werden, selbst die geringsten, die Sie für mich machen. Nur unter dieser Bedingung kann ich Ihnen meine Besorgungen übergeben. Grüßen Sie Medel (?), Carlos und alle, die sich nach mir erkundigen. Informieren Sie sich ebenfalls, ob Habas (?) wirklich den jungen Rocafuerto bezahlt hat, damit dieser keinen Mangel leide. Nach Rom schreiben Sie mir direkt in die preußische Gesandtschaft. Die Einlage ist für Cruz. Adressieren Sie dieselbe an

<sup>1</sup> Carlos Montuvar, ein vornehmer Spanier, der sich Humboldt und Bonpland in Quito angeschlossen.

Toro in Madrid, im Falle daß Cruz bereits abgereist sei. Haben Sie die Güte, ein Siegel darauf zu drücken, welches ich bei Ihnen vergessen habe. Dieses Papier kann sehr nützlich werden, im Falle Cruz in die Hände der Engländer fallen sollte. Ich empfehle Ihnen von neuem, mein teurer Freund, die Abschrift meines botanischen Manuskriptes. Beschäftigen Sie sich vorzugsweise damit. Medel könnte recht gut etwas helfen. Ich verlange eine wortgetreue Abschrift ohne die geringste Aenderung. Denken Sie über die Sache nach; vielleicht finden Sie jemanden, der es übernimmt; ich gebe 20 Louisd'ors für alles. Ich habe es sehr nötig für die Abfassung meiner Reisebeschreibung, in der ich natürlich etwas von den Pflanzen sprechen muß, die in dieser oder jener Gegend gewöhnlich sind. Auf diese Weise wird mein Manuskript niemals aus Ihren Händen kommen. Niemand wird die kleinen Nachlässigkeiten im Stile sehen, die untergelaufen sind. Ich werde es mit vieler Vorsicht aufheben.

Ich bitte Sie, die deutsche Einlage an Medel zu geben; er wird die Sache sogleich verstehen. Ich hatte ihm einen Brief nach Berlin gegeben, der von Jungferneisen begleitet sein sollte. Jetzt habe ich das Eisen in meinem Koffer und ich ziehe nun vor, es zu behalten und bitte Hrn. Medel, meinen Brief an Hrn. Karsten öffnen zu wollen, den beifolgenden Zettel einzulegen und von neuem zu kouvertieren, d. h. ein Kouvert darum zu machen, worauf das begleitende Kästchen nicht erwähnt wird.

Cruz hat die Konfusion angerichtet; statt das Eisen aufzuheben, hat er es in den Koffer gepackt. Es ist wahrscheinlich, daß Medel den Brief noch nicht abgesandt hat; ist es dennoch geschehen, dann bitte ich ihn, die Einlage an Hrn. Karsten zu adressieren. Ich küsse Sie. Wir reisen diesen Morgen. Adieu, mein zärtlicher Freund.

(Unterzeichnet) Humboldt.<sup>1</sup>

In Lyon, 30. Ventose; 13. Jahr.“

Die hier nun folgende Nota von Aufträgen von Humboldt an Bonpland ist vom 6. Oktober 1805 aus Mailand datiert, wo Humboldt mit Leopold v. Buch weilte.

Sie lautet wie folgt:

„Bestellungen, welche Humboldt an Hrn. Bonpland macht, Mailand, 6. Oktober 1805.

1) Bitte ich Sie, daß Sie in der ersten Woche nach Ihrer Ankunft in Paris durch Vermittelung des Hrn. Schöll eine Kiste mit meinen Pflanzen an die Adresse des Freiherrn v. Humboldt nach Berlin expedieren. Getrocknete Pflanzen, vor Allem Melastoma, Cinchona, Chrysanthemum. Da ich die schnelle Ankunft dieser Kiste wünsche,<sup>2</sup> kann Hr. Schöll sie bis zu einem gewissen Punkt per Diligence, später aber durch Frachtfuhrleute befördern lassen.

<sup>1</sup> Merkwürdigerweise ist die Unterschrift wie oben, d. h. nicht mit dt. Trotzdem ist sie unzweifelhafterweise echt, wie der ganze Brief.

<sup>2</sup> Anfang Dezember lehrte Humboldt mit L. v. Buch nach Berlin zurück — nach einer mehr als sechsjährigen Abwesenheit.

2) Ich bitte Sie, den ganzen Rest meiner anderen Pflanzen bis zum 20. Dezember abzusenden. Dieser Rest geht unter derselben Adresse, aber durch Frachtfuhrleute c. a. d., auf dieselbe Weise, wie Hr. Schöll seine Bücher nach Leipzig schickt. Dagegen mache ich mich verbindlich, Ihnen die Hälfte aller jetzt in Berlin existierenden amerikanischen Pflanzen zu schicken.

3) Schicken Sie mir mit Nr. 2 ein besonderes Kästchen mit Proben von Quinquina, von Guano, und wenn es möglich ist, einen der geschwärzten Steine von den Wasserfällen des Orinoko — einige Muscheln und Insekten.

4) Wenn Sie noch gewillt sind, das Silber Murium dem Kabinet des Königs abzutreten, so senden Sie es per Post direkt an Hrn. Karsten, Geheimer Bergbaurat des Königs von Preußen in Berlin. Man wird Ihnen dafür schöne Proben verschiedener europäischer Mineralien geben.

4)<sup>1</sup> Korrigieren Sie auf dem Tableau der Pflanzengeographie die Bonplandia trifoliata und die Ahexiae (?) mit gelber Blüte (von 1,600 Toisen). Vergessen Sie nicht in der 3. Lieferung der „Äquinoctialen Pflanzen“ unter der Bonplandia zu citieren: *Cusparia febrifuga*, *Humb., Geogr. des Plantes*.

5) Geben Sie das geschriebene Buch dem Hrn. Petit Rendel, Freund des Hrn. Enard, zurück. Vergessen Sie es nicht.

6) Senden Sie mir einen Auszug aus der Analyse Bauquelin's über den Guano. Fragen Sie Bauquelin, ob er etwas gethan hat hinsichtlich des Jungferneisens (vom Himmel gefallen?) aus Mechoacan, Mexiko? Schreiben Sie mir dies.

7) Suchen Sie unter Ihren Büchern „Botarini, Ensayo de una Historia de Nueva España“, ein kleiner, gelb eingebundener Oktavband, und stecken Sie denselben in die Kiste Nr. 3.

8) Pressieren Sie Cubier, daß er mir einen der amerikanischen Köpfe im Format meiner Zoologie zeichnen läßt, denjenigen oder diejenigen, die ihm die interessantesten zu sein scheinen.

9) Senden Sie mir Abschrift der Beschreibung der Pflanzen von Cumana und Caracas. Ich brauche sie für die Abfassung des ersten Bandes unserer Reise.

9)<sup>2</sup> Wasser der Seen von Florenz, mit Voray (Lago di Malta im Florentinischen) für Thénard.

10) Schicken Sie die Pflanzen auf Seidenpapier nach Berlin, um festzustellen, ob es neue oder bereits bekannte sind.

11) Teilen Sie mir allmonatlich die Ausgaben mit Verpackung, Kisten, Papier, Briefporto u. s. w. mit.“

<sup>1</sup> Die Wiederholung der Nummerierung steht im Original.

<sup>2</sup> Abermalige Wiederholung im Original.

## Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden.

### II.

#### In Victoria.

Melbourne, wohin Herr Böller uns nunmehr führt, macht einen recht günstigen Eindruck, nicht etwa als ob die Umgebung auch nur annähernd so zauberhaft schön wie bei Sydney wäre. Auf Hügeln erbaut, die weder so felsig wie diejenigen von Rom, noch so sandig und haltlos wie diejenigen San Francisco's sind, liegt die Stadt allzuweit vom Meer entfernt, als daß der Anblick der Bai den Charakter der landschaftlichen Umgebung beeinflussen könnte. Durch die Anlage von Parks und Gärten haben diese an sich recht unschönen Hügel nach und nach einen ganz stattlichen Anstrich bekommen. Das aber ist es nicht, was uns reizt, sondern der unverkennbare Typus der Großstadt, den selbst ein geschworener Feind der Victorianer nicht leugnen könnte. Man hat sie die Yankee's Australiens genannt, und wenn damit auf Thätigkeit und Energie, auf den großartigen Stil des Geschäftslebens hingewiesen werden soll, so verdienen sie es gewiß. Wenn nun auch Melbourne eine Großstadt ist, so ist es doch keine zusammenhängende. Es dürfte aber sehr die Frage sein, ob diese zahlreichen, durch ausgedehnte Parks getrennten Gemeinwesen den Bewohnern nicht größere Annehmlichkeiten darbieten als unsere dichtgedrängten Festungsstädte daheim. Mitten hindurch fließt die Yarra-Yarra, ein recht stattliches, von üppigen Trauerweiden überschattetes Flößchen, so groß wie die Saale bei Riffingen und bis vor kurzem gleich dieser von einem winzigen Dampfer, jetzt aber nur noch von Rennböten und Gondeln befahren. Die Straßen sind breit, die Trottoirs ganz vorzüglich gehalten und die Stadt macht einen so sauberen Eindruck, wie sich dessen bloß die neuern Stadtteile unserer heimischen Residenzen rühmen dürfen.

Es mag wenig Städte geben, in denen es sich so angenehm lebt wie in Melbourne, und wenig Völker, unter denen man sich so schnell heimisch fühlt, wie unter den Engländern, letzteres gewiß einer der Hauptgründe, warum alle englischen Kolonien die Auswanderung so sehr anlocken. Es herrscht allerdings selbst in Melbourne nicht das lebhafteste Treiben einer deutschen oder französischen Stadt. Öffentliche Konzerte giebt es nicht, auch keine Biergärten, in denen sich jung und alt, Männlein und Weiblein versammelten. Das Schauspiel wird wenig besucht und eine Oper gehört schon zu den Seltenheiten. Und dennoch genießt man das Leben in vollen Zügen, nur muß der Fremde mit englischen Sitten vertraut sein, um sich heimisch zu fühlen.

Und wie also pflegt man in Melbourne wie in Australien zu leben? In der Familie, antworten wir, in der das weibliche Geschlecht eine ganz andere und freiere Rolle spielt als bei uns. Die Hausfrauen geben sich wenig



Nähe mit der Küche. Gutes Fleisch wird schnell in den Öfen geschoben, oberflächlich gebraten oder gekocht und damit basta. Zieht man aber die geselligen Vorteile des Systems in Betracht, so scheint das doch weit vorteilhafter zu sein, als wenn die Frauen, wie bei uns, den ganzen Tag in der Küche hocken. Man mag kommen zu welcher Stunde des Tages oder des Abends man wolle, man wird die Frauen, falls sie nicht ausgegangen sind, stets zu einem Plauderstündchen bereit finden, man wird bleiben dürfen ohne den unangenehmen Eindruck, daß man irgendwelche Störung veranlasse. Und dann geht man spazieren, veranstaltet Picknicks und spielt bachelors catching a wife. Und die blütenduftenden Abende verbringt man unter den hübschen Veranden. Dann wird Klavier gespielt, dann singen die Mädchen deutsche Lieder mit englischem Text, dann wird auch wohl getanzt und die Götter joke und fun beginnen ihr lebenswürdiges Spiel. Für sich allein haben die Herren ihre Klubs — der feinste von allen ist der Melbourne Klub — und die jungen Leute im besondern ihre athletischen Uebungen, Football, Kridet u. s. w., lauter Spiele, an denen man sich namentlich Samstags nachmittags ergötzt, da die „Offices“, die Banken, Kontore und dergleichen alsdann schon um 1 Uhr mittags geschlossen werden. Aber auch an größeren Festlichkeiten fehlt es nicht, an Bällen und Gastmählern, bei denen die Damen ihre neuesten Toiletten entfalten können.

Kirchweih und Schützenfeste giebt es in Australien nicht, ihre Stelle vertreten die Rennen, darunter als die berühmtesten die von Melbourne, zu denen zuweilen an die hunderttausend Leute zusammenströmen. Die Sache ist ebenso wie im europäischen England zu Ascot und Derby ein reines Volksfest, von dem auch die höheren Stände sich nicht ausschließen.

Für Kunst, Theater und Wissenschaft ist, namentlich unter den Männern, etwas weniger Sinn als in Europa. Die Damen haben schon eher Zeit oder sind auch zuweilen durch Vermögensverhältnisse genötigt, sich mit dergleichen Dingen zu beschäftigen. Sie pflegen den Dilettantismus, wie in der Musik so auch in der Malerei, und duzendweise sieht man die Malmädchen in der Kunstgalerie emsig und kokett ihren Studien obliegen.

Weit weniger entwickelt als in deutschen und romanischen Ländern ist das Junggesellenleben. Die arbeitsunlustigen jungen Leute laufen an den Bars herum, nehmen mit guten Freunden einen drink nach dem andern, sie rauchen, spielen Billard und plaudern mit den barmaids, den hochaufgeputzt hinter dem Schenktisch stehenden Kellnerinnen, die in allen englischen Ländern eine gewisse Rolle spielen. Das sind nicht selten Mädchen aus ganz guter Familie, zuweilen auch Töchter des Wirts, die im unaufhörlichen Verkehr mit den Gästen eine seltene Menschenkenntnis und eine noch seltenere Gewandtheit der Unterhaltung erlangen. Eine hübsche und fluge barmaid, die

jedermann ein freundliches Wort zu sagen weiß, ist für den Wirt ein unschätzbares Kapital, das er nur ungern dem Gott Hymen überantwortet. Viel Abwechslung bietet das australische Junggesellenleben nicht, wohl aber liegt nicht selten eine gute Portion Humor darin.

Unser Verfasser erörtert in einem besonderen ausführlichen Kapitel die Entwicklung und Zukunft Australiens, wobei er trefflich zeigt, wie die Engländer, durch Zufall und äußere Verhältnisse begünstigt, sich mit wenig Wiß und viel Behagen zu Herren eines Viertels der Erde emporgeschwungen haben. Wir folgen Herrn Zöller nicht weiter in der Entwicklungsgeschichte Australiens, denn viel mehr interessiert uns die Frage, welche Stellung Australien dereinst im großen Völkerverkehr und Völkergetriebe einnehmen werde. Getreu dem Wahlsprüche der ältesten aller australischen Kolonien: „Advance Australia“, strebt das Land rüstig vorwärts. Daß es aber jemals an Bedeutung mit dem amerikanischen Kontinent wetteifern werde, das ist wohl entschieden zu verneinen. Um diese Rolle zu spielen, dafür ist denn doch einesteils der kultivierbare Landstrich zu klein und liegt andererseits der ganze Kontinent zu weit abseits vom großen Weltverkehr. Wie die entgeltige Zukunft Australiens sich gestalten wird, darüber vermögen einstweilen die besten Kenner australischer Verhältnisse bloß oberflächliche Vermutungen aufzustellen. Daß weit größere Strecken des Kontinents, als man früher annahm, daß vielleicht die Hälfte, vielleicht zwei Drittel, vielleicht drei Viertel als Weideland und selbst Ackerland benutzbar sein werden, steht heute fest. „Australien, afrikanischer als Afrika, ist vorzugsweise das Wüsten- und Steppenland der Erde,“ so schrieb vor kurzem ein deutscher Geograph, und zwar kein geringerer als Oskar Beschel. In Australien erklärt man das zwar, so versichert Herr Zöller, für einen veralteten und längst widerlegten Standpunkt. Baron Ferdinand v. Müller und Herr Ernst Giles, der erste in wissenschaftlicher Hinsicht der beste Kenner des Landes, der andere unter den großen Australienforschern der jüngste, schildern die Zukunft Australiens, allerdings unserer Meinung nach etwas allzu sanguinisch, wie folgt: Das Land sei ursprünglich weder gänzlich wüst noch besonders fruchtbar gewesen; durch zunehmende Kultur, zuerst durch Viehzucht, dann durch Ackerbau, aber werde es gewiß einmal eine annähernd ebenso zahlreiche Bevölkerung wie die augenblickliche Europas ernähren können. Referent erlaubt sich dies gründlich zu bezweifeln. Wahre Flugandwüsten, ähnlich denen der Sahara, gebe es nicht, auch fehle die kalte und kaum bewohnbare arktische Zone unseres Kontinents. Vielfach sei fruchtbarer Basaltboden vorhanden, am schlimmsten sei der poröse, das Wasser durchlassende Kalk an der westlichen Hälfte der Südküste. Das ganze Land sei bewachsen, wenn auch teilweise nur mit flachlichem Alkaligestrüpp. Länger als während eines 17tägigen Marsches sei niemals ein Reisender ohne Wasser gewesen. (— das scheint uns gerade lange genug —),

aber auch diese Strecken wären gewiß nicht wasserlos, denn überall hätten sich die Spuren der Eingeborenen gefunden. An anderen Stellen könnte die Hand des Menschen durch artesische Brunnen, durch Dämme und Durchstiche des porösen Gesteins das nötige Wasser hervorsprudeln lassen. Somit sei Australien auch in Bezug auf Wasserreichtum viel günstiger gestellt, als beispielsweise ein Teil der Westküste Südamerikas, wo man ja selbst das Trinkwasser aus dem Meerwasser destillieren oder aber auf dem Seewege beziehen muß. Der Mangel hoher Gebirge mache Australien leicht kultivierbar. Fast das ganze Land sei verhältnismäßig flach. Die höchste Erhebung des Innern betrage 4000 Fuß, und ewiger Schnee zeige sich nur in der Form einer Art von Gletschern bei einigen dem Kosciuszkoberge benachbarten Thälern; der heitere Himmel, das warme, aber mit Ausnahme der nördlichen und mittleren Küsten ganz trockene Klima lasse keine Epidemien aufkommen. Besonders heilsam erweise sich das Land für Lungenkranke, die außerdem, falls sie nicht reich genug seien, um müßig auf Madeira und in Lairo zu leben, viel eher auf eine lohnende Beschäftigung hoffen dürften. Leberkrankheiten und Rheumatismen seien in allen Kolonien häufig, Malaria oder Wechselfieber komme im heißeren Norden vor, dagegen würden sich wahrscheinlich die heißen Quellen Neu-Seelands als besonders heilsam für manche Krankheiten erweisen. Und daß ein Land ohne Winter, ohne Frost und laubleere Bäume namentlich die ärmeren Klassen vor Erkrankungen schütze, das brauche wohl nicht erst bewiesen zu werden. Dann dürfe man nicht vergessen, daß Australien nicht wie Südamerika politisch zerrissen und von inneren Kriegen zerfleischt, sondern trotz der Mehrzahl der Kolonien ein einziges Gebiet mit einer einzigen homogenen Bevölkerung sei.

Nur wenige Teile des Innern sind gänzlich unbekannt, selbst solche nicht, welche auf unseren Karten noch weiß erscheinen. Unerforscht ist ein Teil der York-Halbinsel, ein Stück von Arnhem-Land, die östlichste Seite von Tasman-Land sowie ausgedehntere Landstriche zwischen dem 120. und 130. Längengrad. Dagegen haben die Squatters ihre Herden über den größten Teil von Queensland, Alexandraland und Nord-Australien getrieben. Trotz der leeren Flecke unserer Landkarten weiß man ziemlich genau über die Beschaffenheit dieser Striche Bescheid, wenn auch noch keine Vermessungen stattgefunden haben. Die betreffenden Strecken sind durchweg eben, und man reitet von der Ostküste bis zur Telegraphenlinie ununterbrochen durch schönes Weideland. Nicht aber, so bemerken wir, durch Ackerboden, wie es doch unerlässlich wäre, wenn das obige glänzende Prognostikon je zur Wahrheit werden sollte. Eingepferchte Runs giebt es dort noch nicht, berittene und bewaffnete Hirten (Schotten, Deutsche oder auch wohl Chinesen) beaufsichtigen die Schaf- und Rinderherden. Die Grenze zwischen Queensland und Süd-Australien wird erst eben jetzt vermessen, damit die

Australien. 1881. Nr. 28.

Squatters wissen, an welche Kolonie sie ihre Abgaben zu entrichten haben.

An eine Berechnung der wahrscheinlichen Bevölkerungszunahme hat sich noch niemand herangewagt. Bei Amerika gieng das an, weil der Zustrom der Einwanderer, obwohl schwankend, doch niemals gänzlich aufhörte. Australien aber hat sich bloß ruckweise entwickelt. Daß das Land zu Ende des Jahrhunderts an die 10 Millionen Einwohner besitzen werde, wird vielfach behauptet und hinzugefügt, unter besonders günstigen Verhältnissen könnte sich die Ziffer vielleicht noch höher stellen. Was die Qualität der Bevölkerung anbelangt, so scheint es allerdings, daß die englische Rasse in Australien ein wenig von ihrer Arbeitskraft einbüßt. Handwerker und Arbeiter sind fleißig, aber sie leisten, namentlich im heißeren Norden, was dort sehr begreiflich, nicht dasselbe wie in England. Die Colonial Merchandise gilt noch immer als inferior. Die australischen Schulkinder sind intelligent, verlieren aber in einem gewissen Alter die Lust am Lernen. So viel Mühe man sich auch in einigen Kolonien, namentlich in Victoria, mit dem Schulwesen giebt, so sollen doch die Leistungen sehr schwach sein. Mit jeder Verpflanzung eines Volkes auf neuen, also Kolonialboden, muß wohl zunächst ein gewisser Rückschritt verknüpft sein, denn allorts spricht man von der Notwendigkeit höherer Volksbildung. Um das volkswirtschaftliche Gedeihen braucht man deshalb gewiß nicht besorgt zu sein. In dem jungen Lande giebt es der Hilfsquellen so viele, und wenn die Ausfuhr frischen Fleisches (etwa in gefrorenem Zustande) gelingt, so ist das eine nicht minder ergiebige Quelle des Reichtums als Gold und Wolle.

Die Ureinwohner des Landes, von den Engländern „black fellows“ genannt, sind so schnell hinweggeschwunden, daß sie niemals und nirgendwo ein ernstliches Hemmnis der Kultur wurden. Gegenwärtig sieht man ihrer in Sydney nur wenige, in Melbourne fast gar keine mehr, während sie im Norden noch zahlreich umherstreifen. Die australischen Offiziere haben sie in Uniformen gesteckt und als Polizeibeamte oder sonstige Bedienstete benutzt, wozu sie sich vortrefflich eignen. Man hat auch Musterfarmen errichtet, auf denen die Kinder unterrichtet und zu ernstlicher Arbeit angehalten werden sollen. Diese Sprößlinge der australischen Rasse zeigen sich bis zu einem gewissen Alter fast intelligenter als die weißen Kinder, je näher aber die Berührung mit der höheren Rasse, desto geringer wird durch das Wegsterben die Gelegenheit zu solchen Beobachtungen. Ethnographisches Material ist gegenwärtig noch leicht und verhältnismäßig billig zu beschaffen, später wird es kaum mehr zu erhalten sein. Ueber das bekannte, wahrhaft bestialische Benehmen der Engländer gegen die Schwarzen teilt auch Hr. Zöllner grauenerregende Einzelheiten mit.

Mit besonderer Vorliebe ist Herr Zöllner den Verhältnissen der im Auslande lebenden Deutschen nachgegangen,

83

und was er über die in Australien wohnenden Landsleute berichtet, dürfte allgemeines Interesse beanspruchen.

Nach der höchsten Schätzung leben in ganz Australien einschließlich Neu-Seeland an die hunderttausend Deutsche, während man ja herausrechnet, daß von den Bewohnern der Vereinigten Staaten Nordamerikas mindestens zehn Millionen, wenn auch nicht mehr deutsch sprechend, so doch deutschen Blutes seien. Ganz genau wird sich die Ziffer der australischen Deutschen niemals feststellen lassen, weil es keine einzige Familie giebt, die nicht mit englischem Blute untermischt wäre. Die Männer sind vorwiegend deutsch, die Frauen mindestens ebenso häufig englisch als deutsch, die Söhne lernen auch wohl noch des Geschäftsinteresses halber die Sprache ihres Vaters, mit den Töchtern aber, die in englischen Schulen erzogen worden sind, die englische Haltung und englische Sitten angenommen haben, dürfte eine Verständigung in deutscher Mundart etwas schwierig sein. Selbstverständlich sind unter dieser ganzen deutschen Bevölkerung Australiens die Männer viel zahlreicher vertreten als die Frauen.

Die deutsche Bevölkerung Australiens trennt sich ziemlich scharf nach Stadt und Land. Auf dem Lande finden wir Ackerbauer, Weinzüchter, Handwerker, Schenkwirte, Bergleute, Tagelöhner und dergleichen, dazu Geistliche, Ärzte und eine Anzahl Kaufleute von mittlerem Wohlstand. In behäbigen Verhältnissen leben viele, in glänzenden fast niemand. Geld aber ist in den Kolonien noch mehr als andernwärts gleichbedeutend mit Einfluß. Da zudem bloß gewisse Schichten der Bevölkerung Deutschlands, und zwar durchaus nicht die routiniertesten und gewandtesten auswanderten, da England ein viel mannigfaltigeres, mit allen Beförderungsmitteln des Fortwärtkommens ausgerüstetes Auswanderer-Kontingent herübersandte, so ist es gewiß nicht zu verwundern, wenn die Deutschen in ihrer Gesamtheit mit den spekulativen Engländern nicht Schritt zu halten vermochten. Daß sich unter den hunderten und tausenden von Squatters kein einziger Deutscher befindet, das ist mehr als alles übrige für das Verhältnis der beiden Nationen bezeichnend. Dem Deutschen hat es zunächst an dem nötigen Kapital gefehlt, dann aber scheint er seiner Naturanlage gemäß das mühevollen Emporringen als Ackerbauer, Weinzüchter, Handwerker und Kaufmann dem mehr Unternehmungsgeist voraussetzenden Squatterstande vorzuziehen. Viele deutsche Farmer mögen einige hundert Schafe besitzen, der Engländer aber betreibt die Sache im großen. Zu Schafhirten, Schaffherren und was dergleichen verzweifelt langweilige Thätigkeiten mehr sind, geben sich die Deutschen ebenfalls nur selten her, so daß ihnen schließlich nur die oben geschilderten Erwerbszweige übrig bleiben. Auch in den Städten findet man nicht wie in Süd-Amerika, am Mittelmeer und in Ost-Asien fast ausschließlich Großkaufleute oder hochgebildete Künstler. Die deutsche Bevölkerung Sydneys und Melbourne's rekrutiert sich zu min-

destens neun Zehnteilen aus dem Stande der höheren Gewerbetreibenden. Manche Gewerbe, wie das der Uhrmacher, der Optiker, vielfach auch der Gastwirte, sind ja ebenfalls in Nord-Amerika fast ausschließlich in den Händen der Deutschen. Sie genießen eine geachtete bürgerliche Stellung, sie haben ihr deutsches Gemüt bewahrt, sie trinken gern Bier, sie plaudern gern von der Heimat — und was wollte man mehr!

Nirgendwo in Viktoria und Neu-Süd-Wales, in Neu-Seeland und Tasmanien, in Queensland und West-Australien sind Aussichten auf eine dauernde Erhaltung des Deutschtums vorhanden, während das deutsche Element in Süd-Australien vielleicht später einmal eine ähnliche Stellung einnehmen wird, wie gegenwärtig die keltische Bevölkerung von Wales. Läßt man diese letztere Kolonie bei Seite, so darf wohl behauptet werden, daß das Deutschtum, wenigstens in den Städten, schon nach der zweiten Generation erlischt.

Was nun Charakter und Geistesanlagen der Deutschen anbelangt, so sind letztere, sagt Herr Zöller, „wenigstens auf dem Lande meistens recht ungeschickt, wissen sich in Gesellschaft schlecht zu benehmen, sind zum Teil auch herzlich ungebildet, und man könnte nicht wenige von ihnen, wie ich das vielfach gehört habe, als Knoten im besseren Sinne bezeichnen. Und dennoch liegt in solch deutschem Knoten nicht selten mehr Gemüt und Poesie als in einem Schod smarter Engländer. Durch die ganze Nation geht ein Grundzug Kant-Schillerscher Charakteranlage, der dort am meisten hervortritt, wo man es am wenigsten erwartet, d. h. bei den niederen und mittleren Ständen. Wer tiefer in die Herzen dieser Leute einzubringen versteht, der wird Edelsteine dort finden, um die sie ganz Australien beneiden könnte. Einige Seiten giebt es zudem, in denen sich die Deutschen der niederen Klassen auch äußerlich vor den Engländern auszeichnen; sie trinken keinen Brantwein und prügeln ihre Frauen nicht. Bei all diesem habe ich den biebern Landmann oder Handwerker im Auge, nicht den unausgeheilten Judenjungen aus Berlin oder den gefaltlosen Schwäger, wie er leider unter den Deutschen im Auslande nicht selten ist. Dabei heißt es, daß die Süddeutschen jene echt deutschen Charaktereigentümlichkeiten am ausgeprägtesten aufweisen, daß die Norddeutschen sich in manchen Punkten schon mehr dem Engländer näherten. Die Plattdeutschen gelten für sparsamer und wirtschaftlicher als ihre hochdeutschen Brüder, letztere für fröhlicher und lebendiger.“

Wir können von Australien nicht scheiden, ohne noch unseren Weltreisenden auf seiner interessanten Küstenfahrt nach dem tropischen Nord-Australien zu begleiten. Es war, je weiter man nordwärts kam, ein um so stärkerer Anklang an die Küsten des Mittelmeers unverkennbar. Bergzüge und Berggruppen, davon aber keine einzige höher als etwa 1000 Fuß aufsteigend; ferner vereinzelte Klippen, an denen die Brandung schäumend heraufstosste; alles dies

hätte an die flachere Südküste Siziliens erinnern können, wäre nur nicht das fatale Schmutzgrau der Vegetation gewesen, das jeden künstlerischen Eindruck verdarb, sobald man in gewisser Entfernung der Küste nahe kam. Das südlichere und mittlere Australien besitzt Palmen und Farnbäume, aber es besitzt sie bloß in besonders warmen und wohlbewässerten Thälern, die gar nicht häufig sind, die man mühsam auffuchen muß und die demnach für das Gesamtbild australischer Landschaften ganz außer Betracht kommen. Was man so gemeinhin von australischen Bäumen zu Gesicht bekommt, ist häßlich, nicht bloß der Farbe, sondern auch der Gestalt nach. Nirgendwo graziöse, rhythmische Formen; starr und öde ist alles, als ob man in die Kiefernwälder russischer Sandebenen versetzt wäre.

Der Nordostküste Australiens sind, ähnlich wie der nordwestlichen, viele hunderte von kleinen, teilweise von ein paar Menschen bewohnten Inseln vorgelagert, so daß sich auf einem großen Teile der Fahrt ringsumher die herrlichsten Felsenprofile vom Horizont abheben. Was man von der Küste in geringerer Entfernung zu sehen bekommt, ist streckenweise mit Cyressen oder einer Tannenart bestanden, die sich beide recht traurig von den ausgedehnten Flächen gelbbürren Moores abheben, das im übrigen die spärlich dünne Bodenschicht bedeckt. In der Entfernung einiger hundert Kilometer zieht sich das große Barrierenriff die Küste entlang mit zahlreichen Öffnungen, namentlich dort, wo vom Lande ausströmendes Süßwasser die Korallen getödet hat. Es giebt selbstverständlich eine äußere und eine innere Passage, von denen die letztere am kürzesten, aber auch am gefährlichsten ist, namentlich in den Herbstmonaten Februar und März, wenn es stürmt. Gegenwärtig sind wenigstens die äußeren und inneren Grenzen der Riffe in buntem Gewirr auf den Karten verzeichnet. In der Südsee, wo dergleichen Aufnahmen noch für manche Inselgruppen fehlen, richtet sich der Seemann vorwiegend nach der intensiv grünen Farbe des Wassers, die allemal darunter verborgene Riffe andeutet, während milchiges Wasser auf beigemengte Sand- oder Schlammteile, also auf gewöhnliche Untiefen schließen läßt. Venußt man die innere Passage, so wird die Entfernung zwischen dem Festlande und dem riffumlagerten Inselstrange selten so groß, daß man nicht beide im Gesichtsfelde behielte. Besonders eng aber treten die beiderseitigen Abstürze im Whitsunday-Paß zusammen, der eine Szenerie ähnlich derjenigen des Garda-Sees, wenn auch bei weitem nicht so großartig, darstellt. Zahlreiche Feuer- und Rauchsäulen waren abends an der Küste sichtbar; man sagte Herrn Böller, daß sie von wilden und kriegerischen Eingeborenen herrührten. Der erste Landungsplatz war Keppel-Bai, der Hafen von Roshampton, der zweite Bowen, der dritte Port Macquarie, wo gegen 2000 Polynesier in den Zuckerplantagen arbeiteten, der vierte Townsville. Bloß in Bowen und Townsville aber stiegen die Passagiere ans Land, da das Schiff an jedem dieser Orte einen Tag lang vor Anker blieb.

Formen und Farben der die Bai von Bowen umgebenden Berge könnten, abgesehen von dem dunkleren Grün, an das Siebengebirge erinnern. Der sandige Dünenstrand aber ist mit dürrem Gras bestanden, wie das Hochgebirge der Insel mit Ginster. Die Häuser, einstöckig, mit vorspringendem, von dünnen Balken getragenen Dach, liegen zerstreut umher wie unsere Bauernhöfe und scheinen sich ihrer geringen Höhe wegen vor dem Beschauer zu verkrüppeln. Auf hölzerner Pier, über die ein schmalspuriger Schienenstrang führt, gelangt man ans Land und wird sofort von halbnackten Schwarzen bestürmt, welche ihre Nationalwaffen in großer Mannigfaltigkeit feilboten.

Bowen trat mit großen Hoffnungen ins Leben, der Burdenfluß aber hinderte zunächst die freie Bewegung, dann trat Townsville als mächtige Nebenbuhlerin auf, und gegenwärtig geht es mit dem Orte entschieden abwärts. Wobon die 1100 Einwohner, diese zahlreichen Sattler, Spezereihändler und Uhrmacher, ihr Leben fristen, ist unserem Reisenden nicht klar geworden, denn wenn es auch einige Squatter in der Nähe giebt, so ist ihre Zahl doch nicht groß. Man hat Bowen zwar als klimatischen Kurort vorgeschlagen, doch sind dergleichen Einrichtungen für Australien gewiß noch verfrüht. Auch fand er es recht heiß und ungemütlich in dem zukünftigen Wiesbaden. Die Plankenhäuser stehen auf Pfosten, als ob sie morgen oder übermorgen an einen andern Ort geschafft werden sollten, und die Preise des ersten Wirtshauses standen hinter denen des Kurstaales zu Wiesbaden gewiß nicht zurück.

Townsville, das wegen seiner Hitze verschrieene, ist, wie alle Ortschaften nördlich von Brisbane, in Holz gebaut, nicht ausgeschlossen die hübschen kleinen Kirchen, deren es eine ganze Anzahl giebt. Bloß ein steinernes Gebäude fiel Herrn Böller auf, und das war selbstverständlich eine Bank. Durch den weitläufig gebauten Ort zieht sich in wohlthuenden Schlangenlinien und sonstigen Krümmungen eine breite Straße, in deren Läden man zahlreiche Chinesen hantieren sieht. Längs einer Anzahl anspruchsloser Baracken, um die sich halbnackte Eingeborene als Diener und Wäscher herumtreiben, geht es alsdann bergan. Ein tüchtiger Fußmarsch von 2½ bis 3 Stunden bringt uns auf den Gipfel eines eigentümlich gestalteten Berges, von dem sich eine entzückende Aussicht entrollt. Der Unterschied gegen Bowen ist recht bemerkbar. Dort traten die Tropengewächse vereinzelt auf, hier umgeben Kokospalmen (obwohl ihrer Jugend wegen recht niedrige) und Bananenstauden jedes Haus und die dunkeln Eufalypten treten vollständig gegen das frischere Grün einiger Tropengewächse zurück. Früher gab es bei Townsville Baumwoll- und Zuckerplantagen, von denen noch die üppig wuchernden Ueberreste zu sehen sind, die Entdeckung eines einige hundert Kilometer entfernten Minendistrikts entzog jedoch den Pflanzungen die Arbeiter. Trotzdem ist Townsville „a rising township“ (seine Einwohnerzahl

beträgt gegenwärtig etwa 4—5000), während die meisten anderen Städte Queenslands, u. a. sogar Brisbane, zur Zeit einmal einen kleinen Rückgang aufweisen.

Am ersten Tage der Abfahrt von Sydney lenkte man in den nach Cooks Schiff benannten Endeavour-Fluß hinein. Dort liegt am rechten Ufer Cooktown, die (abgesehen von den Stationen an der Torresstraße) nördlichste aller britischen Ansiedlungen in Australien. Vor sechs Jahren hauste hier unumschränkt und ungestört der Schwarze; auch heute noch giebt es weder Ackerbau noch Viehzucht. Das ganze Gemeinwesen verdankt seine Entstehung den Goldfeldern am Palmer- und Hodgkinson-Fluß. Ende 1873 baute man das erste Haus, heute aber scheint die ganze Sache sich schon überlebt zu haben. Traurige Eufalypsen bekleiden wie in den trostlosesten Gegenden Australiens die Berge, bloß der Fluß mit seinen Mangrovesümpfen und seltenen Alligatoren (eigentlich sollte man sagen Krokodilen) erinnert an das heißere Klima. Eine einzige staubige Straße stellt der Ort dar, ein paar zweistöckige Brettergebäude bezeichnen sich als „Imperial“ und als „Great Northern Hotel“.

Was Herrn Zöller hier im äußersten Norden Australiens am meisten interessierte, das waren Schwarze und Kängurus, beides die ursprünglichen Herren des Bodens, deren Verdrängung durch europäische Zivilisation hier erst eben begonnen hat. Ein starker innerer Widerspruch tritt zu Tage, wenn man Englands Humanitätsbestrebungen auf neutralem, nicht englischem Gebiet mit der Behandlung vergleicht, die den Eingeborenen in einigen englischen Kolonien, wie beispielsweise in Queensland, zu teil wird. Wenn in der Südsee Gewalt mit Gewalt vergolten wird, so ladet man die Betreffenden, wie vor ein paar Jahren den Missionar Brown, vor englische Gerichtshöfe, warum aber giebt es keine Justiz gegen diejenigen Leute, die sich in den Wirtshäusern von Bowen, Townsville und Cooktown rühmen, daß sie so und so viele „Blacks“ erschossen hätten, daß sie ohne weiteres auf jeden Schwarzen feuerten, der ihnen zu Gesicht käme? Als vor kurzem zwei Einwohner von Cooktown eine Bootfahrt aufwärts des Endeavour-Flusses unternommen hatten, wurden sie beim Landen von den Schwarzen mit Speeren betworfen. Dem einen drangen zwei dieser Geschosse in den Oberschenkel, dem andern eins in den fleischigsten Teil seines Körpers. Die Speere nach sich schleifend, entkamen die Engländer mit knapper Not in ihr Fahrzeug. Daß darauffhin eine Razzia veranstaltet wurde, mag gerechtfertigt sein, nun aber lese man den Zeitungsbericht. Als alle Männer totgeschossen waren, nahm man die Weiber und Kinder aufs Korn, die sich ins Wasser geflüchtet hatten. Besonders belobt wurde der Trooper . . . , denn er traf mit jedem Schusse diejenige Person, die er sich heraus „gepickt“ hatte.

In Queensland herrscht der drückendste Arbeitermangel, und man läßt es sich unglaublich viel Mühe und Geld kosten, ein paar tausend Kanaken aus der Südsee herüber-

zuschaffen. Weshalb also, darf man wohl fragen, werden die Eingeborenen nicht zur Arbeit herangezogen? Der erste und wichtigste Grund ist wohl der, daß die Eingeborenen Australiens nicht bloß wie alle Naturvölker sehr faul, sondern vor allem so wild und unbändig sind, daß ein Freundschaftsverhältnis in ausgedehnterem Maßstab bisher nicht zu stande kam. Außer der eingeborenen Polizei, sowie jenen paar hundert Schwarzen, die als Diener, Stallknechte, Wäscherinnen und Köchinnen in englischen Häusern leben, zeigt sich von einer Nutzbarmachung der Schwarzen keine Spur. Und doch leben ihrer auf dem ganzen Festlande von Australien noch etwa 80,000, von denen bloß 1200 auf Victoria, etwa ebensoviel auf Neu-Süd-Wales, dagegen mindestens 20,000 auf Queensland entfallen. Zivilisationsversuche würden, meint Hr. Zöller, worin wir ihm jedoch kaum beistimmen können, vielleicht gute Ergebnisse erzielen, wenn sie in größerem Maßstab ins Werk gesetzt würden. Dann aber könnte man die Schwarzen nicht so ohne weiteres als rechtlos betrachten. Landankaufe haben — von ein paar Fällen in Neu-Süd-Wales abgesehen — niemals stattgefunden, die Regierung betrachtet das Land ohne Umstände als ihr Eigentum, und falls sie die Schwarzen überhaupt als Menschen ansähe, müßte sie doch immerhin für deren Unterhalt sorgen. Wahrscheinlich berechnet man, daß weder Sklaverei noch Zwangsarbeit in holländischem Stil für das heutige England mehr möglich sind. Um sich nun thunlichst freie Bahn zu schaffen, schießt man die Eingeborenen ab, um so mehr, da sie von selbst durchaus nicht so schnell wie in Victoria und Neu-Süd-Wales aussterben wollen. Arbeitszwang, Nutzbarmachung und eine gewisse Ueberwachung — darin geben wir unserem Reisenden unbedingt Recht — wirken auf die meisten Naturvölker augenscheinlich günstig; sie haben in Mittel- und Süd-Amerika ihr Aussterben verhindert, auf Java und anderen holländischen Inseln eine in der Kolonialgeschichte geradezu einzig dastehende Zunahme der Bevölkerung zuwege gebracht. Wo dagegen eine brutale Mißachtung des Menschenlebens mit dem sadestem Humanitätsschwindel Hand in Hand geht, wie dies in Nordamerika und Australien sowie zum Teil auch in der Südsee der Fall ist; da wird von Naturvölkern binnen wenigen Jahrzehnten nicht mehr die Rede sein.

### Hermunduren und Thüringer.<sup>1</sup>

Von Dr. C. Mehlig.

Haben die Schatten an der Lahn und in der Wetterau, später im Nordteil der mittelhheinischen Ebene als energische Feinde der Römer in der Kriegsgeschichte sich einen

<sup>1</sup> Vorbemerkung. Der Verfasser darf wohl hier erwähnen, daß er selbst vom thüringischen Blute stammt und das Land seiner Väter durch mehrfache eigene Anschauung kennen gelernt hat.

lauten Namen gemacht, so kann man dies weniger behaupten von einem Volke Suebias, das im Herzen Altdeutschlands seit dem Beginne der historischen Zeit seine Wohnsitze aufgeschlagen hatte. Obwohl es geographisch und topographisch betrachtet den Mittelpunkt der Ländermasse einnimmt, welche Tacitus als Germania bezeichnet, obwohl mehrere Male in seine Gauen die Legionen des Drusus, des Tiberius und des Domitius die Richtung ihres Zuges nahmen, so kommt der Name der Bewohner, der Hermunduren, weniger oft in den uns überlieferten Annalen der römischen und griechischen Autoren vor, als der Geschichtsforschung lieb und angenehm ist. Während Gothen und Vandalen, Burgunden und Langobarden, Franken und Alemannen weite Wanderungen nach Süden und Osten unternehmen, sehen wir, wenigstens im Lichte der Ueberlieferung, die Hermunduren stille sitzen im Kreise ihres anfangs besessenen Territoriums. Aber dennoch mag man a priori voraussetzen, daß das Volk, diese civitas im Sinne des Tacitus, so gut wie die andern seine Volksmenge vermehrt haben wird, daß es um sich gegriffen hat, der vermehrten Population Land und Brot zu verschaffen, und daß die Besitzverhältnisse im Laufe eines halben Jahrtausends an der „Saale schönem Strande“ nicht ungestört geblieben sein werden. Und mag auch der Kriegeruhm ihrer Thaten nicht so laut ertönen, wie der anderer Geschlechter, die in die Ferne strebten, gerade die Kompaktheit ihres Wohnens, ihr Verharren intra parietes läßt uns die Prognose gewinnen, daß von ihnen, einer latenten aber permanenten Volksmacht, eine Reihe von in die Geschichte der Völkerzüge tief eingreifenden Veränderungen, welche im Clairobscur der Geschichte erschienen, stark mit beeinflusst wurde. Wie von geworfenem Stein auf dem Spiegel einer Wasserfläche weitere und weitere Kreise entstehen, der Stein aber versinkt, so giengen von dem Centrum des Hermundurenlandes und rings um dasselbe Bewegungen aus, deren Erscheinung zwar sichtbar, aber dessen Grundmotiv vielfach nur zu erschließen ist.

Nehmen wir die bestimmten Nachrichten des Tacitus in der Germania und des Vellejus Paternulus<sup>1</sup> zusammen, so erscheint als das Gebiet der Hermunduren bis Ende des ersten Jahrhunderts nach Chr. in der Hauptsache das Land, welches man heutzutage als Thüringen bezeichnet, die Stufenlandschaft längs der Saale, eingeschlossen im Süden vom Ramme des hercynischen Waldgebirges, der „Rauhe“<sup>2</sup> des Frühmittelalters, im Osten begrenzt von der mittleren Elbe, im Norden vom Harz, im Westen reichend bis zum Eichsfelde, der Wasserscheide zwischen Weser und Unstrut. An der Westseite dieses fruchtbaren Geländes, dessen nationalökonomischen Mittelpunkt „die goldene Au“ mit ihrem Kornreichtum bildet, lagern die Pässe, die an der

Stätte von Eisenach hinüber in die Defilées der Ringzig und Wetter, zum Gebiete der Mainlandschaften führten. Dies war ja, wie wir früher erklärt haben,<sup>1</sup> die begangene Passage, welche aus dem secretiora Germaniae, aus dem Urgebiete der Sueben hinüberführte zu der Trasse des Rheinlandes, längs welcher seit ältester Zeit eine Handelsstraße zwischen den Hyperboräern des Nordens und den Kulturstätten des transalpinen Südens existierte. Ohne Zweifel gelangten auf diesem Wege nicht nur die Heermänner des Suebenedes nach dem kultivierten Südwesten, sondern ihn zogen auch die Händler und Kaufleute, den Barbaren ihre Bodenschätze gegen blinkendes Erz abzuhandeln. Zeuge dieses uralten Verkehrs ist eine Reihe von Bronzefunden, welche am Ufer der Saale und weiter die Elbe entlang bis an den Südweststrand der Lüneburger Heide gemacht worden sind. Zu Crölpa bei der Rudelsburg hat man den ganzen Metallvorrat eines Händlers aufgedeckt, zu Baasdorf im Amte Rötten waren Schwert, Messer und Lanzen aus Bronze von südlichen Formen einer Leiche beigegeben, zu Neilingen, Helmstädt, Darschau hat der Boden prächtige Bronzegefäße enthalten, welche niemals der nordische Barbar mit seinen Steinmeißeln und Knochenwerkzeugen hätte vollenden können.<sup>2</sup> Zu Halle endlich, am Fuße der mächtigen Weste Siebichenstein ist jüngst eine Reihe von Ausgrabungen auf Grabfeldern gemacht worden, deren Ergebnisse in Bronzewaffen und Werkzeugen ohne Zweifel auf einen langandauernden Verkehr mit dem erzkundigen Süden hindeuten.<sup>3</sup> Ähnliche Funde aus der Römerzeit sind durch Dr. Voss von Voigtstedt bei Sangershausen bekannt geworden, und weiter oben an der Saale will man selbst die Beisezung echter Römer konstatiert haben.<sup>4</sup> Wie nun im Westen ein Völker- und Handelssthor die im Rücken waldumschlungenen Hermunduren mit der Südwest in Verbindung setzte,<sup>5</sup> so auch auf der Südseite. Von der Donau her längs der Rab, vom römischen Regium aus führte an der Westseite des fränkischen Juras, am gewaltigen Ringwalle auf der Houbirg vorbei hinab in das Pegnitzthal bei Forchheim und wieder hinauf die Defilées des oberen Mainthales über das Fichtelgebirg zur oberen Saale, ein seit Alters her bestehender Handelsweg, welcher das Donauland mit dem Saaleland in direkte Verbindung setzte. Doch war hier an der „alten Eisenstraße“, dessen Lauf das Kapitular Karls des Großen vom Jahre 805 näher bestimmt,<sup>6</sup> der Weg schwieriger, die Steigung stärker und das Waldgebirge dichter, als an der

<sup>1</sup> „Ausland“ 1879, Nr. 31 und 49 „die Sueben des Ariovist“ und „Sueben und Germanen“.

<sup>2</sup> Genthe: etruskischer Tauschhandel nach dem Norden S. 169 bis 170, Nr. 166—170.

<sup>3</sup> Zeitschrift für Ethnologie XI. Bd. S. (47)—(67).

<sup>4</sup> Nach einer Notiz in der „Didaskalia“ Jahrgang 1879.

<sup>5</sup> Arnold: Ansiedelungen und Wanderungen deutscher Stämme S. 59, schließt dasselbe aus den Formen der in dieser Passage gegen häufigen alten Fluß- und Ortsnamen.

<sup>6</sup> Archiv für Anthropologie: die Houbirg im Pegnitzthal von Dr. C. Mehlis S. 199.

<sup>1</sup> Germ. C. 41 und Vellejus II, 106 im Vergleiche mit Annales: XIII, 57.

<sup>2</sup> Brückner in „Neue Beiträge zur Geschichte deutschen Alterthums“, 3. Bf. S. 251, slavisch Loibe oder Leube.

Musland. 1881. Nr. 28.



späteren Magdeburg-Frankfurter Heeresstraße. Die Thälungen der Rab, Regnitz und oberen Saale liegen unstrittig höher und sind viel rauher als die Passagen längs der Kinzig, Wetter und Unstrut. Deshalb ward wohl als Handelspfad diese letztere Straße seltener begangen, während ihn als Heerweg Semnonen und Burgunder, früher Markomannen und Hermunduren wohl oder übel benützen mußten.

Außer diesen beiden Verbindungswegen, von denen je eine Seitenroute zu den Thälungen der Werra (Cherusker), Fulda (Chatten) und der Eger ableitet, ist aber Thüringen nach Südwest, Nordwest, Südost von den Rämmen des Harzes, des Thüringertalbes, des Frankenwaldes, des Fichtelgebirges und des Erzgebirges, dem Melibocus und dem hercynischen Walde der Alten eingefast. Eine leichte Verbindung war nur nach Nordosten mit dem ziemlich flachen Lande jenseits der Elbe möglich, wo in historischer Zeit die Semnonen des Tacitus ihren heiligen Hain hüteten. Aus diesen topographischen Verhältnissen gehen zum Teil auch die historisch gewordenen hervor, welche auf ein Uebergreifen im Süden nur im Notfalle, auf ein engeres Band dagegen mit dem offenen Nordosten, der späteren Mark Brandenburg, hinweisen.

Umgekehrt spricht der geographische Kontext dafür, daß wenn jenseits der Elbe dem Germanentum feindliche Elemente im Vordrang begriffen, das offene Land an der Elbe nur sehr schwer zu verteidigen war. Die im sechsten Jahrhundert bis zur Saale, ja in einzelnen Kolonien darüber hinaus erfolgte Ueberflutung mit slavischen Stämmen erklärt sich leicht aus der natürlichen Konfiguration des Landes; ebenso aber das politische Erwachen der thüringisch-sächsischen Territorien und ihr Jahrhundertlang andauernder Gegensatz in Volkstum, Sitten, Sprache, Münze zum Mainlande, das Thüringer- und Frankenwald getrennt erhielt. In der Natur des Landes liegt es ferner gegeben, daß eine im allgemeinen von Nordost nach Südwest mit mechanischer Gewalt wirkende Völkerströmung, deren Expansionskraft wir in drei Momenten, dem Verdrängen gallischer Stämme am Rande der Hercynia (1. Jahrhundert v. Chr.), dem Vorstoße der Alamannen und Burgunden im 3. Jahrhundert, dem Eindringen der Slaven im 6. Jahrhundert vor Augen sehen, die Bewohner des Thüringerlandes nur im äußersten Notfalle mit sich fortreißen konnte. Denn während die Strömung gegen Südwesten oder Süden in der Richtung der angegebenen Straßenzüge wirkte, konnten sich die Bewohner in recht guter Defensiv innerhalb des ganzen Dreiecks halten, das die drei Punkte Eisenach, Hof, Halle angeben, dessen Flächeninhalt zugleich das faktisch in den Zeiten äußerster Gefährdung mit Erfolg verteidigte Terrain angiebt (Thüringen zur Zeit der Präponderanz der Slaven bis zur Gründung der sorabischen Mark in der Karolingerperiode!) An den beiden gegebenen Öffnungen in der Gebirgskette aber konnten Thüringens Heerscharen selbst Vorstöße

versuchen und von dort aus ihren Territorialbesitz vergrößern. Und je stärker an dem einen Thor der gegebene Widerstand sich gestaltet haben wird, um so mächtiger wird das Ueberströmen an der anderen Öffnung werden. Kam nun ein feindlicher Druck im Nordosten dazu, der einzigen Stelle, wo ein naturgemäßes Ausbreiten des thüringischen Volkes gegeben war, so mußten diese beiden Motoren: der äußere Druck und der innere Expansionstrieb in gleicher Richtung mit verdoppelter Behemung wirken. Einerseits ward dadurch zur Folge die Vertreibung und das Zusammenpressen des Volkes in abgelegenen Waldgegenden, andererseits die Besitznahme von Landstrichen außerhalb der alten Landesgrenzen, welche auch außerhalb der großen Völkerstraße lagen; denn sonst wäre eine ruhige Okkupation derselben bei der nachdrängenden Flut nicht möglich gewesen.

Zu diesen natürlichen Gesetzen für den ethnologischen Prozeß der thüringischen Stammesgeschichte kommt noch die Art des Volkscharakters. Es ist schwer, vom gegebenen Typus einen Schluß in die Vergangenheit zu machen — aber nötig. Und wer annimmt, daß sich der gemäßigte Konservatismus und die strikte Einfachheit, die Zufriedenheit und das Selbstbehagen der jetzigen Hermunduren mit dem Charaktertypus ihrer Vorfahren deckt, der wird in diesem Moment sowohl den roten Faden für das Verständnis einer Volksart erhalten als auch eine Bestätigung dafür finden in den einzelnen Zügen thüringischer Geschichte. Nur selten hat diese weitausgreifende Heereszüge, abenteuerliche Wanderungen, Beuteunternehmungen und Handelskarawanen nach dem Süden aufgezeichnet, wohl aber kennt dieselbe ein liebevolles Festhalten an der von ehrwürdigen Wäldern umrauschten Heimat, eine pietätvolle Verbindung mit der Sitte und der Tracht, dem Thun und Treiben der Vorzeit und der Vorfahren, den Sinn nach idealen Gütern, die Abwendung vom rohen Materialismus als Charaktereigentümlichkeiten der Thüringer. Stammen doch Idealisten wie Luther, Franke, Fröbel vom Blute und Boden Thüringens ab. Wollen wir die in der Physiognomie des Landes der Thüringer gegebenen Prämissen nunmehr im Einzelnen bei der Geschichte der Leute zur Anwendung bringen!

In die Frühzeit der Dämmerung die über dem Lande der Hyperboräer liegt, bringt uns eine rätselhafte Notiz bei dem um 200 n. Chr. blühenden Militärschriftsteller Lucius Cincius Alimentus, erhalten bei dem Notizenjammler A. Gellius (XVI. 4). Es handelt sich um eine Kriegserklärung im Jahre 218, als die Bojer gemeinsame Sache mit den Karthagern machten, an das Volk der Hermunduli. Der Anfang der Urkunde lautet: quod populus Hermundulus hominesque populi Hermunduli adversus populum Romanum bellum fecere etc. Die Ähnlichkeit, ja die Identität mit Hermunduri springt in die Augen, wenn man den leichten Uebergang der Liquide l. und r. erwägt. Bemerkenswert dabei ist, daß im Frühmittelalter die Namens-



form der Thüringi auch als Turlingi erscheint;<sup>1</sup> in Thüringen kommt ferner urfundiich ein pagus Torlingus vor, als dessen Ort Valareslebo (= Fallerseleben) mit der echt thüringischen Endung —lebo, —leben genannt wird; an der Ocker in Nordthüringen liegt ferner der Darlinggau mit einer Ausrobung Duringesrod. Zu beachten ist ferner, daß Livius bei der Beschreibung von Hannibals Alpenübergang von gentes semigermanae spricht (XXI, 38) und daß das bekannte Fragment der Kapitolinischen Fasten aufzählt: die Siege de Galleis Insubribus et Germaneis (vgl. allerdings dazu: Watterich, „der deutsche Name Germanen“, S. 6). Diese Halbgermanen, deren ethnologische Mischung eine ähnliche gewesen sein mag, wie bei den sich germanischer Abkunft rühmenden Trevirern und Nerviern, sind ohne Zweifel mit den germanischen Gäsaten, den Söldnerscharen gleich zu setzen, welche an den Alpen und in den Rheinlandschaften ansässig waren. Anzuziehen ist ferner der Stamm der Tulingi, welche mit den Rau-racern und den Latobrigern von den Helvetiern beim gemeinsamen Abzuge von Cäsar erwähnt werden (de bello gallico I, 5).

Die Namen Hermunduli und Tulingi stehen in zu nahem Konnex mit Hermunduri und Thuringi (resp. Torlingi), als daß man denselben dem Zufall zuschreiben könnte. Gegen rein gallischen Ursprung spricht der Zusatz Hermun-, den man von Herminones, Ermin, Irmin (= Armin—ius) als eine spezifisch germanische Namensform und zwar die einer Gottheit zu betrachten gewohnt ist.<sup>2</sup> Auch findet sich im gallischen Sprachschatz kein Wort, das außer Hercynia mit Hermun auch nur im Anlaut Ähnlichkeit hätte. Will man nun auf eine Erklärung der Gleichung: Hermunduli: Hermunduri = Tulingi: Thuringi (wobei die Aspiration ohne Bedeutung ist, da auch Turingi, Toringi häufig vorkommt) nicht ganz verzichten, auch nicht in der obigen Urkunde eine falsche Lesart vielleicht Hercynduli annehmen, so bleibt nichts übrig, als diese Hermunduler und Tulinger zu den gentes semigermanae zu rechnen, die in einzelnen Gefolgschaften oder in einwandernden Gauvölkern schon in frühester Zeit die Grenze des Waldgebirges durchbrochen haben und sich den nahen oberitalischen Galliern zum Söldnerdienst anboten. Wir hätten somit in diesem vorhistorischen Vordringen suebischer Stämme dieselbe Erscheinung, wie 150 Jahre später, als Ariovist mit starken suebischen Gefolgschaften Reisläuferei bei den benachbarten Arvernern und Sequanern trieb und seine Scharen mercede den Galliern verdingte. Und wie Trevirer und Nervier, ursprünglich gallische Stämme, stark mit germanischer Einwanderung gemischt waren, so auch diese Hermunduli und Tulingi vom Ende des 3. Jahrhunderts n. Chr. Ohne daß wir eine Entscheidung über die gallische oder germanische Herkunft der Wurzel —dul, —dur, —thur anticipierten, sei hier doch

<sup>1</sup> Vergl. Paulus Diaconus Lib. XV (bei Ledebur: Nordthüringen S. 6 Anm. 3, 4, 5).

<sup>2</sup> Holgmann: Deutsche Mythologie S. 228; Irmin = Mars.

an den Gaunamen der Turoni = *Τούρωνοι* erinnert, der bei Ptolemäus mit den Marvigni = *Μαρβύνιοι* Lib. II, Kap. 10 vereinzelt vorkommt. Sie wohnen nach dem Alexandriner südlich der Dantuter und Nerterianer, östlich der Abnobakette, welche man nach den Breiten- und Längenangaben des Geographen als den Gesamtbegriff des niederrheinischen, rechtsseitigen Gebirgslandes anzusehen hat. Hierher gehört auch der Stamm der Teuriochaemae = *Τευριοχαιμαί*, welche Ptolemäus einige Zeilen weiter unten nördlich (*ὕπερ*) des Sudetengebirges kennt, ohne Zweifel des heutigen Thüringertal. Turoni und Teuriochaemae haben die Namenswurzel —tur, mit Ablaut teur-, gemeinsam, und chaemae ist dieselbe Ableitungssilbe wie im Boihemum des Tacitus, das hēmu, hēm, gothisch haim, unser heim in den vielen fränkisch-hessischen Ortsnamen. Kiepert setzt nun die Turoni des Ptolemäus, denen an der Loire die Turones mit Caesarodunum, jetzt Tours zur Seite stehen, in das mittlere Maingebiet, und bezieht auf sie die offenbar nicht deutschen Städtenamen in diesem Gebiete: Latoritum, Segodunum, Devona (= Lohr, Würzburg, Bamberg (?)), denen man aus Ptolemäus für diese Zone noch Melokavus (= Schmalkalben?), Gravonarum (Grabsfeld?), Monogada (= Mainstadt, bei Kulmbach?) anfügen kann.

Ob diese Turoni noch im 2. Jahrhundert n. Chr. im Maingebiete sich behaupteten, oder ob Ptolemäus hier nicht veralteten Quellen folgt, mag dahin stehen. Wichtig ist für unsern Zweck jedenfalls der Umstand, daß man in historischer Zeit noch die Erinnerung an den Stamm eines gallischen Völkchens hatte, das am Südwestabhange des Thüringertal in der Nähe der alten Wohnsitz der Helvetier (im Maingebiete) wohnte, und dessen Name einerseits mit seinen Stammesbrüdern an der Loire, andererseits mit den Tulingi (= Turingi) des Cäsar und drittens mit den Teuriochaemae des Ptolemäus in Zusammenhang steht. Eine auffallende Erscheinung ist die Nachbarschaft der Helvetii, Boji und Tulingi am Bodensee zur Zeit Cäsars und die der Helvetii, Boji und Turoni in früherer Periode, als die Helvetier noch das Land zwischen Main, Rhein und dem Hercynischen Walde besaßen, die Bojer noch in Böhmen hausten und die Turoni vielleicht noch jenseits des Höhenrückens am Flüsschen Thyra,<sup>1</sup> einem Zuflusse der Elbe, wohnten. Man erinnert sich dabei an die Nachbarschaft der Bojer und Semnonen in Oberitalien am Strande der Adria, sowie an die von Bojohemum und dem Semnonenlande, dem Wohnsitz des suebischen Hauptvolkes, der Semnonen. Wie letztere in Oberitalien Nachbarn blieben, so mögen Bojer und Semnonen schon an einander gegrenzt haben, als die gallischen Stämme noch die Gaue bis an die Elbe behaupteten, lang vor dem ungestümen Andrang der Germanen. Und wie nach Usingers geistreicher Vermutung<sup>2</sup> die gallischen Chauken oder Kauken den germanischen Friesen Land und

<sup>1</sup> Arnold: Deutsche Urgeschichte S. 165.

<sup>2</sup> Usinger: die Anfänge der deutschen Geschichte S. 192–241.

Namen ließen, wie unter den irischen Galliern Menapier und unter denen auf deutschem Boden Menapier genannt wurden, wie am Ende die gallischen Cambren oder Rymren den heimatlichen Boden germanischen Cimbren abtreten mußten, welche gleichfalls des Landes Namen als obiofes Erbteil empfangen, so mag es in der Vorzeit grauer Dämmerung auch am Rande der Hercynia ergangen sein. Als die Elbe noch Gallier (= Kelten) und Germanen schied, wie später Deutsche und Slaven, da mögen rechts der thüringischen Saale Turoni gehaust haben, Stammväter der früher an die Loire gewanderten Turones. Unter dem Drucke der von Osten jenseits der Elbe vordringenden Sueben zogen sich diese gallischen Turoni allgemach aus den Ebenen nördlich des Thüringerwaldes nach Südwesten hinab in das Grabfeld, wohin auch Ptolemäus seine Turoni setzt.<sup>1</sup> Den Namen aber des Landes adoptierten die neuen germanischen Ankömmlinge so gut wie Friesen im Chautenlande, Sueben im Gebiete der Semnones, und setzten zur Unterscheidung mit Bezug auf ihren Stammvater Hermin, Irmin als Herminonen dieses ihr spezifisches Appellativum als Hermun dem Stammworte tur— vor dur— (ōnes, ōni, ōn-a, gallische Völkerendung vgl. Lingones, Suessiones, Santones, Epona, Sirona<sup>2</sup>), so daß die Bildung des Wortes Hermunduri erklärlich wird. Das Land selbst aber benannten sie mit Ansetzung der germanischen Ableitungssilbe —hēmu, —hēm nach der Analogie von Bojo-hēm mit Teurio-hēm oder Turio-hēm, worin das Ptolemäische Teurio-chaemae seine natürliche Erklärung findet. Ob der gallische Namensstamm tur—, dur— mit dem Flüschen Thyrä in Mittelthüringen zusammenhängt, wobei zu erinnern wäre, daß sich südlich des Bodensees und am Oberrhein, also im Gebiete der Tulingi des Cäsar, je ein Fluß Thur befindet, daß aus dem 8. und 9. Jahrhundert n. Chr. in der Gegend Schwabens nördlich der Donau eine Dura und ein Duragowe genannt wird, daß zwei Zuflüsse des Po Duria sich nennen (jetzt Dora Baltea und Dora Ripera), daß der spanische Duero Durius hieß und die französische Dordogne Duranius, daß sich also überall auf altgermanischem Boden die Flußnamenswurzel Dur—, Thur—, Tur— vorfindet, muß man dahin gestellt sein lassen.<sup>3</sup> Eine andere besonders in gallischen Städtenamen angewandte Wurzel dur—, duro—, dārum— ist offenbar davon zu trennen und bedeutet gleich lateinisch durus nach altirischen Glossen gleich daingean (davon dongon) „fest“, „stark“, „Befestigung“.<sup>4</sup> Für ein Landgebiet wie das alt-

thüringische, das festungsgleich von Gebirgswällen geschützt ist, mag die Bedeutung des Volksnamens: „die Befestigten“, „die Sicherer“ nicht übel gewählt sein. Eine dritte Ableitung bietet der Name des gallischen Stammes der alpinen Taurisken und Tauriner. Noch heute wird die Bezeichnung Tauern in ihrem Stammfuge für „Berg“ und „Gebirge“ gebraucht. G. Cuno findet die Wurzel im irischen und cornischen tor = kymrisch tur = „Berg“. Von Bedeutung ist, daß Cuno und Zeuß-Ebel die Ableitung des kymrischen ou in au und eu nachweisen.<sup>1</sup> Während demnach Taur— ist mit dem häufig vorkommenden Suffixe —ist gebildet ist, wird am füglichsten von demselben Stamme tour—, tur—, teur— Turoni seinen Namen ableiten mit dem Suffixe —on. Turoni, Turones bedeutet also „Bergbewohner“, Teuriohēm das „Heim der Bergbewohner“ (vgl. die Form Teuriskoi bei Strabo VII, 295), und dieselbe Wurzel gab das Grundwort der von den Sueben beibehaltenen Benennung —tur, dur—, wovor sie als Erkennungs- und Trennungszeichen ihr Patronymikum Herminia setzten; also = Hermunduri. Die Veränderung der Tenuis in die Media kann dabei keinen Grund des Hindernisses abgeben; nach der germanischen Lautverschiebung mußte man nach Turoni allerdings ein Hermundhuri (ähnlich wie in Thüringer) erwarten, allein vor Allem kann beim Uebergang aus dem gallischen in den germanischen Mund die Lautverschiebung nicht regelmäßig vor sich gehen, und dann bestätigt die Ptolemäische Form Teuriochaemae ein ursprüngliches Hermunturi, wie Grimm sehr richtig bemerkt.<sup>2</sup> Der Wechsel des nuancierten Dentaltautes kann hier so wenig einen Grund der Abweisung der Stammesidentität von Turoni und Hermunduri bilden, wie bei Hermunduri, Teuriochaemae und Thuringi. So gut die Namensform der frühmittelalterlichen Thüringer nach den Autoren und den Urkunden des 6. bis 11. Jahrhunderts wechselt zwischen Toringi, Thoringi, Θόριγγοι, Düringa, Düringe, Durineh, Turing, Tiring, Thuringe u., bis sich Thuringi = Thüringer befestigt hat,<sup>3</sup> so gut mag im altgermanischen Munde Hermundur und Hermuntur, im römischen Hermunduri und Hermunturi gewechselt haben. Wenn aber im Mittelalter die Aspiration th durchbringt, so setzt dies regelmäßig in der klassischen Zeit die Tenuis t, höchstens als Uebergang die Media d voraus. Aber das Stammwort dur—, tur— wird wohl auch im suebisch-germanischen Dialekte einen passenden Sinn gegeben haben, sonst hätten wohl die Sueben dies Wurzelwort nicht

<sup>1</sup> G. Cuno: Vorgeschichte Roms S. 157—159; Zeuß-Ebel: gr. celt. S. 106 ff.

<sup>2</sup> J. Grimm: Geschichte der deutschen Sprache Kap. XII, S. 577 (alte Auflage).

<sup>3</sup> J. Grimm a. D.; Zeuß: die Deutschen und die Nachbarstämme S. 103 Anm., S. 353 ff.; Förstemann: althochdeutsches Namenbuch I. Bd. S. 1205—1206; Förstemann will Thuringi von ahd. turs, mhd. turse = gigas, diese abgeleitet haben; wohin kam dann das auslautende —s?

<sup>1</sup> Karte des Ptolemäus nach dem Entwurfe von Paul Wislizenus: die Geschichte der Elbgermanen.

<sup>2</sup> Zeuß-Ebel: grammatica celtica S. 772—773.

<sup>3</sup> Vacmeister: alemannische Wanderungen S. 124 und G. Cuno: Vorgeschichte Roms S. 137.

<sup>4</sup> Zeuß-Ebel: grammatica celtica S. 24—25 und S. 25 Anm. 1, ferner Vacmeister: alemannische Wanderungen S. 17 bis 18.

ohne weiteres adoptiert. Und wie der Suebenmund das gallische *Senōnes* = „die Alten“ zum germanischen *Semnonen* umstempelte, dessen Bedeutung „die Ursprünglichen“ sich mit der gallischen ziemlich deckt,<sup>1</sup> so ist es wahrscheinlich, daß jene westlicher gerückten Brüder derselben das *Turoni* zu einem germanischen *Hermun—duri* umgestalteten. Zeuß vermutet dabei als Wurzel ein altnordisches *thora*, wovon *thor*, *thoran* abgeleitet ist. — *Duri* bedeutet darnach *audaces*, „die Kühnen“, und *Hermunduri* „die Kühnen vom Stamme Irmins oder Ermins“.<sup>2</sup>

Allein wie auch das Detail des Ueberganges sich verhalten mag, das Verdrängen eines gallischen Volkes aus dem hercynischen Waldgebirge durch Einwanderer suebischen Stammes geht aus der ganzen geographischen und linguistischen Situation hervor. Und damals, als die Thore der *Herconia* den weithin schweifenden Sueben offen standen, als die *Turoni* bereits an den Südwestrand des Gebirgswalles gedrängt waren, als die Helvetier schon den ersten Scharen der Sueben, den späteren *Marcomannen* und *Bangionen*, *Tribocchern* und *Nemetern* gewichen waren, streiften die berittenen starken Gefolgsschaften der suebischen *Hermunduren* weit hinab zum Donaustrand längs der *Rab* und waren, wie die römische Kriegserklärung vom Jahre 218 beweist, als Reiseläufer der Gallier bereits in der reichen Ebene des *Padus* mit den Römern handgemein geworden.

(Fortsetzung folgt.)

## Vorläufige Mitteilungen über die Fauna Ostsumatras.

Von Dr. B. Sagen.

Der Teil der Ostküste Sumatras, welchen mir seit zwei Jahren zu durchforschen vergönnt war, umfaßt die Sultanate *Deli* und *Serdang*, und wird im großen und ganzen von den zwei gleichnamigen Flüssen begrenzt. Die großen undurchdringlichen Waldflächen, nur spärlich von Kulturland unterbrochen, die ausgedehnten Sümpfe mit ihrer überreichen Vegetation, und vor allem die verschwinnend kleine Zahl von Menschen, die der Jagd obliegen, bewirken, daß die Ostküste Sumatras vom Elefanten an bis herab zum Rantschil noch immer zu den reichsten Jagdgründen der Welt zählt. Jäger und Zoologen finden hier ein wahres Paradies. Ich habe bis jetzt (die Haustiere mit eingerechnet) 60 Säugetiere und 120 Vögel gefunden,

<sup>1</sup> Ueber die Bedeutung von *Semnonen* und die *silva Semana* vergl. J. Grimm a. D., S. 493—494 und Dr. G. Mehlis: Götterglaube und Nibelungenring S. 17 und S. 22 Anm. 16.

<sup>2</sup> Zeuß a. D. S. 102—103 Anm.; er nimmt *ermin*, *irmin* als verstärkende Vorsilbe, daher *Hermunduri* = *audacissimi*; ähnlich J. Grimm: deutsche Grammatik II, 448 und Holzmann: deutsche Mythologie S. 228. J. Kiepert: Lehrbuch der alten Geographie S. 468<sup>2</sup>.

Kriechtiere etwa 100. Von Insekten sammelte ich (in weit über 20,000 Exemplaren) mindestens 3000 Arten.

Den Satz Wallace's, daß die Faunen Sumatras und Borneos einander viel näher stehen als diejenigen Sumatras und Javas oder Javas und Borneos, kann ich nur in vollem Umfang bestätigen. Tiere wie *Ptilocerus Lowii*, die, soviel mir bekannt, bislang nur auf Borneo gefunden wurden, habe ich hier auf der Ostküste Sumatras beobachtet und gesammelt. Ebenso besitze ich noch eine Anzahl Belege hierfür unter den Insekten. Da schon deswegen eine namentliche Aufzählung der von mir beobachteten und meist selbst erlegten Säugetiere interessant sein möchte, will ich nicht veräumen, diese vollständig zu geben.<sup>1</sup>

Unter den Affen müssen wir billigerweise zuerst erwähnen den *Drang-utan*. Jeder Malaye hier auf der Ostküste kennt seinen Namen, *Matwas* oder *Mauas*, — eine merkwürdige Ähnlichkeit des Namens mit dem Namen von Borneo für dieses Tier: *Mias* oder *Meias*, — aber Alle stimmen ebenso darin überein, daß er auf der Ostküste nur etwa noch in der Provinz *Oberlantath* gegen *Atjeh* hin vorkomme. Vor einigen Tagen noch besuchte mich ein Malaye, der bei seinen Wanderungen in den naheliegenden Bergen, etwa vier Tagereisen von hier, ein *Matwaspaar* in einer tiefen Waldschlucht entdeckte, und sich anheischig machte, eines der Tiere zu erlegen. Der enorme Preis, den der Mann für das Schießen forderte (60 Dollars oder 240 Reichsmark) und die geringe Aussicht, auch nur den Schädel hierher geliefert zu bekommen, bewogen mich, das Anerbieten abzuweisen.

Einer meiner Diener, ein gefeilter, glaubwürdiger Malaye aus der Gegend des Kap *Lamian*, erzählte mir, vor mehreren Jahren habe ein großer *Matwas* aus seinem *Rampong* ein kleines Kind ergriffen, mit seinen Armen erdrückt und bei der sofort angestellten Verfolgung sich mit der Leiche auf einen nahen, nicht besonders hohen Baum geflüchtet, allwo er von den wütend nachsehenden Malayen, worunter auch mein Gewährsmann sich befand, mit Spießen und spitzen *Bambus* erstochen wurde.

Daß der *Drang-utan* früher auf der Ostküste viel häufiger vorkam, ist für mich schon wegen der allgemeinen Kenntnis seines Namens außer allem Zweifel; von dem *Schabrafentapir* z. B., der auch nur sehr lokal vorkommt, hat kein Eingeborner hiesiger Gegend eine Ahnung.

Von den langarmigen *Hylobates*-Arten ist der große, kohlschwarze *Synductylus*, den ich übrigens auch ohne die Verwachsung der beiden ersten Zehen beobachtet habe, überaus häufig. Er erfüllt jeden Morgen die Wälder

<sup>1</sup> Ich bemerke jedoch nochmals ausdrücklich, daß die nachfolgenden Mitteilungen nur skizzenhafte und vorläufige sein sollen, denen späterhin eine ausführlichere Bearbeitung nachfolgen soll, so besonders über das Frei- und Gefangenleben, da ich das Glück hatte, viele Tiere in Gefangenschaft halten zu können. Fachmännern werde ich gerne auch jetzt schon meine diesbezüglichen Erfahrungen mitteilen.

rings um meinen Wohnort, präzis gegen 9 Uhr beginnend, bis etwa 10—11 Uhr mit einem weithin schallenden, furchtbaren Gebrüll, das, in den höchsten Fisteltönen beginnend, wie das Miauen der Katzen, unter Jauchzen, Brüllen, Jauchen, Schreien, Zammern und Rollern sich schließlich zu einem kollernden Wau—wau—wau, wie Hundegebell, herausbildet. Während dieses furchtbaren Höllenkonzerts sitzt die schwarze Familie ganz ruhig und gelassen oben in den Zweigen eines Baumes, unverwandt und gravitatisch sich anlozend, jeder mit kugelförmig aufgeblasenem Kehlsack nur auf die Gelegenheit wartend, wo er einen andern im Brüllen ablösen kann. Das Verbreitungsgebiet des *Syndactylus*, von den hiesigen Malayen *Jmbau*, sehr selten auch *Siamang* genannt, erstreckt sich vom Fuß des Centralgebirges bis etwa eine halbe Tagesreise an das Meer. Unmittelbar an der Küste findet er sich nicht. Der *Jmbau* ist sehr leicht zu schießen, wenn man nur einigermaßen vorsichtig sich anschleicht. Man kann, während er oben in vollkommener Gemütsruhe sein satanisches Höllenjauchzen losläßt, dicht unter seinen Baum herangehen und ihn mit der Büchse herabschießen. Ich habe bis jetzt über ein Duzend Schädel und Skelette gesammelt, sowie einige Junge und ein halbes Duzend Gerhirne in Weingeist.

*Hyllobates agilis* habe ich hier noch nicht beobachtet.

*Macacus nemestrinus*, malayisch *Bru*, und *M. cynomolgus*, malayisch *Kará* genannt, sind beide, besonders der letztere, gemein. Der erstere erreicht oft eine sehr respectable Größe und nimmt zuweilen, gereizt, eine so drohende Stellung an, daß mancher schleunigst den Rückzug ergreift. Die Malayen behaupten bestimmt, daß der *Bru*, wütend gemacht, oft einen Menschen anfaßt, und der letztere regelmäßig unterliege.

Ich nehme hier zugleich Veranlassung, zu bemerken, daß der von *Miclucho-Maclay* in seinen „ethnologischen Exkursionen in der malayischen Halbinsel“ erwähnte, auf Malakka beim *Gunong-Tahan* vorkommende angeblich übermenschengroße, sehr gefürchtete Affe „*Bru*“ genannt, wahrscheinlich mit unserm großen starken *Bru*, dem *Macacus nemestrinus*, identisch ist. Ich erwähne dies bloß deshalb, weil *Miclucho-Maclay* ganz offen die Hoffnung ausspricht, es ließe sich etwa hier noch ein neuer, anthropoider Affe entdecken.

Zwei blaugraue *Semnopithecus* mit langen Schwänzen und weißer Brust und Bauch. Der eine, von den Eingebornen *Lutong* genannt, ist sehr häufig, der andere, mit fleischfarbenem Gesicht, dessen obere Hälfte schmutzig ultramarinblau ist, mit samttschwarzen Hand- und Fußtellern, ist ebenfalls nicht selten, aber sehr scheu und verborgen. Sein Jugendkleid ist goldgelb. Er heißt bei den Malayen *Gjak-gjak* wegen seines Geschreis, das, langsam beginnend, allmählich schneller wird; es ist ein lautes, helles, gellendes *Gjak—gjak—gjakgjakgjakgjak*. Morgens und gegen Abend hört man dasselbe am häufigsten.

*Stenops tardigradus*, malayisch *Bulang*, *batta'sch* *Piucha tingaling*, ein plumper, unbeholfener, aber bissiger Geselle, ist sehr häufig. Mit Beginn des Abends, etwa um 6 Uhr, sieht man ihn langsam, sozusagen schwerfällig durch die Wälder schleichen.

*Galeopithecus variegatus*, sehr selten. Ich habe das Tier noch nicht selbst beobachtet, sondern nur einmal ein Fell von den *Batta* erhalten.

Eine andere *Galeopithecus*-Art, weiblich, mit seinen Jungen, hielt ich einige Zeit hindurch lebend. Das alte Tier war hell lehmiggelb mit dunkelbraunen, neßförmigen Zeichnungen, besonders deutlich an den Schultern. An den Vorderbeinen einige runde, weiße Tupfen, Kopf hellweißlichgelb. Das Junge, an der Brust der Mutter hängend und von ihrer Flughaut bedeckt, war mausgrau mit grellweißen Strichen und Punkten. Kaum gefangen, fraßen beide schon begierig Pisang, ein Zeichen, daß das Junge, wenn auch noch an der Mutter hängend, doch nicht mehr von Milch allein lebte, und waren überhaupt vom ersten Augenblick an sehr zahm. Sie ließen sich sofort anfassen und streicheln und reagierten nur einige Male durch eine Art schwachen, schmaçenden Jauchens.

Von den Fledermäusen, die ich in etwa 8 Arten sammelte, will ich nur den „fliegenden Fuchs oder Hund“, *Pteropus edulis*, malayisch *Kluang*, erwähnen, der eine gewisse Zeit im Jahre allabendlich in beträchtlicher Menge dahinfliegt, um sein Lieblingsgericht, die *Durian*blüten, aufzusuchen. Geht man zur Zeit der Blüte dieses Baumes abends zwischen 7 und 8 Uhr dahin, so sieht man die *Kluang* in Scharen herbeischweben und wird mit einem förmlichen Regen abgegebissener *Durian*blüten überschüttet.

Unter den Unguiculaten steht natürlich obenan der Königstiger, *Rimau* oder *Harimau* malayisch. Ich stimme mit v. Rosenberg völlig überein, daß die Zeichnung des hiesigen Tieres von der des bengalischen etwas verschieden ist. Auch die Lebensweise und das Gebahren ist ein anderes. Ich kann hier an dieser Stelle nicht näher darauf eingehen und muß auf später erscheinende Berichte verweisen.

Bei dem Ueberfluß an anderer Nahrung fällt der Tiger selten einen Menschen an, und, wie ich anzunehmen mich berechtigt glaube, immer nur dann, wenn sich derselbe in sitzender oder überhaupt gebückter Stellung befindet. Ein Europäer ist, meines Wissens, noch nie angefallen worden, und ein Mann zu Pferde hält sich auch mitten in der Nacht für vollkommen gegen jeden Angriff des Tigers geschützt.

Der Tiger geht sehr leicht *Was* jeder Art an, und zur Ranzzeit führen die Kater oft heftige Kämpfe mit einander auf, die häufig mit dem Tode des schwächeren Tieres endigen. Ich selbst habe einen bei solcher Gelegenheit auf den Tod verwundeten Tiger erlegen helfen. Der Königstiger ist ungemein häufig, obwohl man oft viele Jahre lang hier zubringen kann, ohne ihn zu Gesicht zu bekommen; ich habe seine Fußspuren schon nach Hunderten gezählt auf

einer einzigen Stelle und in einer Nacht. Häufig ist er auch so frech, sich Hunde, Pferde und Kälber von den Häusern weg oder aus diesen heraus zu holen.

Der Nebelparder, *Neofelis macrocelis*, malayisch Rimau kitihil oder afar, ist nicht häufig. Ein Exemplar meiner Sammlung ward von chinesischen Kuli in einem Tabakfeld erschlagen.

*Leopardus variegatus*, der schwarze Panther, Rimau kombang, ist hier von einigen meiner Bekannten beobachtet worden.

*Felis marmorata* und *undata*; beide nicht selten. Von letzterer Art haben meine Leute ein Exemplar im Flusse erschlagen, den es quer durchschwamm. Ein frisch gefangenes Junge hielt ich einige Zeit lebend. Es war sehr ungebärdig und wild, fauchte und knurrte beständig, bis auch herzhaft, wenn man es anrühren wollte.

Als Haustiere finden sich die Hauskatze und der Battahund, klein bis mittelgroß, gestreckt, mit sehr langen, aufgerichteten Ohren und kurzen Beinen. Die europäischen Pflanzler haben überdies noch alle möglichen Hunderrassen eingeführt, die jedoch der größten Mehrzahl nach in längerer oder kürzerer Zeit räudig werden.

*Paradoxurus Musanga*, sehr häufig, wird oft von Europäern und Eingebornen gezähmt und wie ein Haustier gehalten; macht sich besonders durch die Vertilgung der unzähligen Ratten bemerkbar und nützlich, verschmäht aber auch Hühner nicht und kann sich im Notfall mit Reis oder Pifang begnügen. Ein junges Tier, das ich erst einen Monat hielt und frei umherlaufen ließ, benutzte dies ein, um in den Wald zurückzukehren. Vier Wochen darnach, als ihm wohl das Futter knapp geworden sein mochte, fand es sich plötzlich wieder ein, und that, als sei es gar nie weg gewesen.

*Paradoxurus fasciatus* (?). Größer und hochbeiniger als der gewöhnliche Musang, mit etwas platterer Schnauze und fünf breiten, schwarzen Querstreifen über den Rücken. Ist gar nicht selten; ich habe schon etliche Junge lebend gehalten und das alte Tier ebenfalls öfters bekommen.

Eine *Martes* (?) Art. Ich sah nur ein einzigesmal ein Pärchen dieser ganz marderähnlich gebauten, aber etwas größern, rotbraunen Tiere mit hellweißer Brust und Kehle ganz nach Marderart durch die Gebüsche gleiten.

Eine *Lutra* (Fischotter), die jedoch gegen die Meeresküste am häufigsten, in unserer Gegend jedoch selten ist und mir nur einmal zu Gesicht kam. Bei den Malayen heißt sie Bomprang. Ich hielt ein paar Tage lang ein junges Tier lebend, das schließlich aus Mangel an genügender Fischnahrung zu Grund gieng, da es Fleisch zc. konsequent verschmähte. Es war dunkelbraun mit weißer Kehle, Brust und Bauch.

Eine *Midaus* (?) Art, ein Stinkbad, der einen ziemlich penetranten Geruch verbreitete, von kaum zwei Fuß Länge, mit raubhaarigem, braunschwarzem Fell, dessen Haare am Hinterkopf, Nacken und Kehle gelbe Spitzen haben, ward

von meinem Jäger mitten in einem großen Sumpf erlegt, wo er sich Fische (sic!) fieng. Der Mann behauptete, dort eine ganze Kolonie dieser Tiere beobachtet zu haben. Das Tier scheint selten zu sein, da die Malayen ihm keinen Namen beigelegt haben.

*Ursus malayanus*, malayisch Bruang. Ich habe das lebende Tier bis jetzt nur in sehr jungen Exemplaren zu Gesicht bekommen, dagegen sein furchtbares Gebrüll („Ha-ub, Ha-ub“) schon öfter des Nachts gehört. Die Malayen unterscheiden zwei Arten von Bruang; der größeren Art soll der weiße Kehlfleck fehlen, und soll diese sehr selten sein. Der Bruang geht sehr gern dem Honig nach und ersteigt deshalb oft sehr hohe Bäume, doch richtet er auch in Kakaopflanzungen oft starken Schaden an.

Von Spitzhörnchen habe ich zwei Arten gefunden, wovon ich das eine für *Cladobates tana* halte.

*Ptilocercus Lowii* ist hier nicht selten; ich sah das Tierchen schon öfters über den Weg laufen, und ein mir befreundeter Herr, v. Seutter, hat ein solches mit dem Stock erschlagen. Alle Tiere, die ich erhielt, wurden auf dem Boden gefangen oder erlegt, kein einziges auf einem Baum oder Strauch, was mir die Vorliebe des *Ptilocercus* fürs Klettern gerade nicht zu beweisen scheint. Ich möchte es wenigstens nicht als ein Klettertier ansprechen, höchstens als ein Tier, das klettern kann.

*Gymnura Rafflesi*, nicht häufig. Ich hielt ein jüngeres Tier einige Zeit in Gefangenschaft.

Eine kleine *Sorex*-Art ist sehr häufig. Von *Sciurus*, malayisch Topai, fand ich vier Arten, wovon eine unser Eichhörnchen an Größe übertrifft, mit sehr langem, dichtem, weißlichem Schwanz. Ihr Geschrei, das sie häufig hören lassen, klingt fast wie ein Vogelruf. Ein anderes, kleineres Tier ist auf der Oberseite schwarz, auf der Unterseite, scharf abgesetzt, lebhaft rostrot (*Sc. rubriventer*?).

Eine *Pteromys* (Flughörnchen), malayisch Gurupung, mit prächtig goldbraunem Fell schloß ich, aber immer schon bei Einbruch der Nacht, in mehreren Exemplaren. Ein Junges, das ich einige Zeit lebend hatte, war braungraulich mit heller Unterseite.

Von der Gattung *Mus* fand ich: *Mus Rattus*, leider in mehr als genügender Häufigkeit, eine andere Art mit lehmgelber Ober- und reinweißer Unterseite, mit sehr kurzem, steifem Haar, und *Mus musculus*, letztere verhältnismäßig weniger häufig. Der malayische Name für die Gattung *Mus* ist Tikus.

Von Stachelschweinen ist *Hystrix macroura*, malayisch Lanta, sehr häufig, und bildet eine beliebte Speise der Eingebornen.

Von der Gattung *Manis* kommt nach Aussage der Eingebornen ebenfalls ein Tier vor, das aber, sehr selten, in den dichtesten Wäldern wohnen soll. Ich habe noch keines erhalten können.

Von Pferden ist Sumatra eigentümlich das Deli- oder Batta-Pony, ein kleines, feurig-lebhaftes Tier, das von

den Batta, die selbst nicht reiten, zum Verkaufe gezogen wird. Außerdem werden noch von Pflanzern und vornehmen Malayen Kalfutta-, Makassar-, Java- und Birmanies, sowie große australische, europäische und hie und da auch Araberpferde gehalten.

Von Ruminantien kann ich aufführen: Moschus Napu, ein kleines Moschustier, ziemlich selten.

Tragulus kantschil, sehr häufig, wird sehr oft lebend gefangen; ein solches Tierchen ward von einem meiner Bekannten beinahe ein Jahr lang in Gefangenschaft gehalten.

Aus der Familie der Hirsche ist ein großer Dreigabler, Rusa equina, malayisch Rusa, sehr häufig, und ein Gegenstand eifrigster Nachstellung. Er wird von den europäischen Ansiedlern geschossen, von den Malayen in großen Rottanschnitten gefangen und von den Batta geangelt!

Die Malayen unterscheiden noch eine zweite Art Hirsch, Rusa terak. Das Tier soll etwas kleiner und dunkler als vorige Art sein, und das einfache Stangengeweih nie Sprossen und Gabeln bekommen. Ein defekter Schädel nebst Stangen dieses Tieres sind in meinem Besitz.

Cervulus Muntjac, malaisch Ketjang, ebenfalls nicht selten, aber weniger häufig als die Rusa und nur im dichten Urwald.

Die Sundaziege (Capra hircus sundaica) wird von Malayen und Batta als Haustier gehalten.

Ebenso, wenn auch selten, besonders bei eingewanderten Klingarbeitern, findet man Ovis aries stoatopyga, und einige europäische Pflanzler züchten unser gewöhnliches Hauschaf mit gutem Erfolg.

Von Rindern sind als Haustiere gehalten: Bos Zebu, das Battarind und Bubalus Karbau.

Der Elefant, Elephas sumatranus, malayisch Gadjah, ist noch sehr häufig und zieht in Trupps von 5–18 Stück im Lande herum. Zur Zeit, wo die Reisfelder der Reife entgegengehen, im Dezember bis Februar, stellt er sich regelmäßig ein und richtet furchtbare Verwüstungen an. Dann zieht er sich wieder für 4–5 Monate in die unzugänglichen Urwälder zurück, und erscheint so fast regelmäßig zweimal im Jahre in der Nähe der Ansiedlungen. Die Malayen, unter denen es sehr geübte Elefantenjäger giebt, stellen den männlichen Tieren eifrig wegen der Zähne nach. Nach der Größe der Fußspuren berechnen sie sehr genau die Dicke der Zähne. Sie unterscheiden zwei Arten von Elefanten, eine große und eine kleine, und behaupten, daß beide sich nie mit einander vermischen. Zum Schusse schleichen sich die Jäger, gewöhnlich nur zwei, bis auf fünf Schritte womöglich an das Tier an. Dieselben sind, und ihr gefährliches, nervenaufregendes Gewerbe erklärt dies hinlänglich, sehr abergläubisch; bei gewissen Bewegungen mit dem Rüssel, die der Elefant macht, darf man nicht schießen, um das Tier nicht zu erzürnen etc.

Obwohl mir der Rüssel so gut schmeckte, wie das beste Karbaufleisch, wird doch das Fleisch von Niemand ver-

wendet, außer von den Batta, die überhaupt nichts verschmähen. Es gewährt einen abschreckenden Anblick, eine Bande dieser schmutzigen, braunen Gesellen sich gierig mit geschwungenem Parang auf eine Elefantenleiche stürzen zu sehen, um einen Fleischkegel zu erobern; in kaum einer Stunde ist der größte Elefant in ein blutiges, nacktes Gerippe verwandelt.

Das Rhinoceros, Rhinoceros sumatranus, malayisch Balabak, ist ebenfalls sehr häufig. Es zieht immer einzeln herum und ist sehr böseartig, indem es, gereizt, auf Alles losstürzt. Auch ungereizt fällt es zuweilen Menschen an, doch gelingt es bei Geistesgegenwart immer, dem plumpen Untier auszuweichen. Gewöhnlich rettet sich der Angefallene durch einen Seitensprung und Verbergen hinter einen Baum. So machte es einst mein 16jähriger Battabursche, der zufällig, als Bote eines Rajah, ein langes, frummes Schwert bei sich trug, und, hinter einen Baum sich flüchtend, so lange unerschrocken auf den anstürmenden Roloß losfiel und hieb, bis dieser, von Blutverlust geschwächt, zusammenstürzte.

Die Rhinocerosjäger, immer zu zweien oder dreien, verfahren folgendermaßen: Sie suchen das Tier auf und bringen ihm einen möglichst gut gezielten Schuß (kleinfingerdicker Eisenbolzen statt Kugel) bei. Während nun das Tier, mehr oder minder gut getroffen, auf den schnell zur Seite springenden Schützen losstürmt, hat sich der andere von der Seite herbeigeschlichen, springt im geeigneten Moment von hinten zu, und indem er mit einer Hand den Schwanz des Tiers packt, haut er ihm mit seinem haarscharfen Parang die Sehne des Hinterbeins durch, worauf sie leicht des Tieres Herr werden.

Das Wildschwein, Sus vittatus, malayisch Wabi-utan, ist ungeheuer häufig und richtet in den Reisfeldern immensen Schaden an. Es ist ein ungemein behendes, mutiges Tier, das, schlecht angeschossen, sehr leicht den Menschen angreift.

Die Malayen, denen ihre Religion den Genuß von Schweinefleisch verbietet, töten das Tier nur des Schadens wegen, den es in den Feldern anrichtet. Zahme Schweine, meist chinesische, werden außerdem noch von Europäern, Chinesen und Batta gehalten.

Tandjong-Morawa, Ostküste von Sumatra  
im Mai 1881.

### Das Sargassomeer im Atlantischen Ozean.

Bekanntlich hat vor einiger Zeit der Botaniker Dr. Otto Kunze über das Sargassomeer Ansichten ausgesprochen, welche nicht ohne Widerspruch geblieben sind. Er hat deshalb die ganze Frage einer neuerlichen Prüfung unterzogen und darüber eine sehr beachtenswerte Abhandlung veröffentlicht unter dem Titel: „Revision von Sargassum und das sogenannte Sargassomeer“ (in Englers botanischen

Jahrbüchern, Bd. I. 1880, Heft 3, S. 191—239, mit zwei Tafeln) u. a., worin die verschiedenen Angaben über die Ausdehnung des Sargassomeeres und das Vorkommen des Sargassum oder Beertang (*Fucus natans*, Linné, *Sargassum bacciferum*, Agardh) im Atlantischen Ozean zusammengestellt und auch kartographisch zur Anschauung gebracht werden. Ein Referent der Berliner Gesellschaft für Erdkunde und zwar wohl kein geringerer denn Dr. G. Boguslawski, der bekannte Ozeanograph, urteilt darüber in den Verhandlungen der genannten Gesellschaft folgendermaßen: Runge gelangt am Schlusse seiner eingehenden Diskussion der Frage über den Ursprung und die Verbreitung des Sargassum in dem sogenannten Sargassomeer zu dem Ergebnis, „daß man von einem konstanten und bestimmten Areal des Sargassomeeres, welches vom Strande abgegriffene, absterbende und allmählich unter sinkende Fragmente von Sargassum enthält, nicht reden darf. Diese Fragmente sind wohl in den atlantischen Windstillen meist etwas häufiger, als in allen anderen Teilen der Ozeane, aber sie fehlen auch dort oft vollständig, oder sie finden sich bloß sparsam und nur selten gehäuft, auch sind sie nur vorübergehend stellenweise und zeitweise vorhanden, insbesondere nachdem ein großer Sturm an den (atlantischen) Küsten gehaust hat. Allenfalls, wenn ein andauernder Wind aus einer und derselben Richtung mit den obersten Wasserschichten die vereinzelten derartigen Reste des Sargassomeeres zusammenlegt, und sich diese Wasserschichten an Meeresströmungen, oder durch konträre Winde, oder an Inseln stauen, so daß die vereinzelten Sargassaresten sich ineinander verwirren, erscheinen sie manchmal massenhaft“, z. B. an den Bermudas-Inseln im Frühjahr nach den Äquatorialstürmen, aber doch in relativ geringen Mengen.

Der erwähnten Abhandlung und dem derselben beigelegten Uebersichtskärtchen entnehmen wir nachstehende Angaben. A. v. Humboldt unterschied zwei Fucusbänke im Atlantischen Ozean: eine größere langgestreckte und östlichere, zwischen den Parallelen von  $19^{\circ}$  und  $34^{\circ}$  in einem Meridian etwa  $7^{\circ}$  westlich von der azorischen Insel Corvo, und eine kleinere, rundliche, westlichere Bank zwischen den Bermudas- und Bahama-Inseln (oder zwischen  $25^{\circ}$ — $31^{\circ}$  n. Br. und  $68^{\circ}$ — $70^{\circ}$  w. L.). Beide Bänke werden durch eine Querbank oder „Transversalbänke“ in ost-westlicher Richtung miteinander verbunden und nehmen nach Humboldts Annahme seit vierthalbhundert Jahren unverändert eine Oberfläche ein, welche sechs- bis siebenmal größer als diejenige von Deutschland ist.

Major Rennel, auf dessen Angaben sich Humboldt stützte, spricht in seinem verdienstvollen Werke: „An Investigation of the Currents of the Atlantic Ocean“, 1832, in bestimmter Weise nur von Humboldts großer Fucusbank; weder die kleine Bank noch die Transversalbänke Humboldts ist auf der Rennel'schen Karte verzeichnet.

Auch das von Maury entworfene und in den meisten

unserer Atlanten aufgenommene Bild des Sargassomeeres entspricht nicht der Wirklichkeit. Es gleicht nach der Maury'schen Darstellung einer dickbauchigen langhalsigen Flasche, deren Bauch zwischen  $20^{\circ}$ — $30^{\circ}$  n. Br. und  $20^{\circ}$ — $40^{\circ}$  w. L. und deren Hals zwischen dem Wendekreis und den Parallelen von  $27^{\circ}$ — $28^{\circ}$  sich bis jenseits des Meridians von  $65^{\circ}$  West erstreckt.

Aus dem reichen, der deutschen Seewarte zur Verfügung stehenden Materiale und nach vieljährigen eigenen Beobachtungen hat Kapitän Haltermann, Assistent bei der deutschen Seewarte, uns zuerst eine, vielleicht nur noch im einzelnen zu modifizierende, richtige Vorstellung über die Verbreitung und das Vorkommen des Sargassum im Nordatlantischen Ozeane gegeben. Hinsichtlich der ersteren berichtet Kapitän Haltermann: „Westlich von  $35^{\circ}$  w. L. trifft man höchstens Spuren von Sargassokräutern. Zwischen  $20^{\circ}$  und  $35^{\circ}$  n. Br. und zwischen  $35^{\circ}$  w. L. und Westindien, sowie dem Ostrand des Golfstromes, liegt das Gebiet des Sargassomeeres. Westlich von  $40^{\circ}$  w. L. und zwischen  $25^{\circ}$ — $30^{\circ}$  n. Br. treibt das Sargassum dichter; westlich von  $45^{\circ}$  w. L. und in etwa  $30^{\circ}$  n. Br. sieht man dichte Flächen von Sargassum, höchstens jedoch vielleicht 100 Fuß im Durchmesser haltend, ziemlich häufig treiben.“

Zu diesem letzteren Passus bemerkt Dr. Runge — und wie Referent meint, mit Recht —, daß „dieses aus zahlreichen, aber in verschiedenen Jahren und von verschiedenen Seefahrern gemachten Beobachtungen gezogene Resultat auf der üblichen irrigen Vermutung beruht, daß das Vorkommen der Sargassoreste ein lokal konstantes sei.“

Ueber dieses Vorkommen bemerkt Kapitän Haltermann: „Wenn in Büchern von der im Sargassomeere anzutreffenden gleichmäßig verteilten Dichtigkeit oder Bedeckung die Rede ist, so ist dies ein Irrtum. Das Kraut treibt fast immer in langen Streifen, die mehr oder weniger voneinander entfernt sind, meistens jedoch aber 200 Fuß, und welche sich immer genau parallel in der Richtung des herrschenden Windes erstrecken. In diesen Streifen berühren die einzelnen Büschel sich oft, manchmal treiben sie aber auch in geringer Entfernung — vielleicht von einem Fuß — voneinander, oder zuweilen berühren sich in den Streifen stellenweise auf zwölf Fuß die einzelnen Büschel und dann folgen für längere Strecken nur wieder einzelne Büschel. Die Streifen bestehen gewöhnlich aus mehreren Reihen aneinander gereihter Krautbüschel, von denen jedes einzelne höchstens einen Fuß lang ist. Das Sargassum ist nicht alles ganz gleich in seiner äußeren Erscheinung: in manchen Fällen sind an einem Hauptstängel keine Zweige, an anderen Büscheln sind die Blätter breiter und gedrungen.“ Otto Runge hat die einzelnen Arten dieses Sargassum bestimmt zu *S. ilicifolium*, *latifolium* und *obtusatum*.

Im übrigen huldigt Haltermann noch der Anschauung von Maury, nach welcher das Sargassumkraut ursprünglich auf dem Meeresboden in der Nähe der Bahambänke wachse, sich von diesem losreißt, an die Oberfläche gelange



und durch den Golfstrom zu seinem Fundorte getrieben werde, wohingegen D. Runke, wie oben erwähnt, durch seine eingehenden botanischen Untersuchungen der verschiedenen Arten von Sargassum zu der Ansicht gelangt ist, daß die Sargassumpflanzen an der Oberfläche der Meere vom Strande abgerissene, absterbende und allmählich unter sinkende Fragmente sind. Er bemerkt hierzu noch, daß die Zeit des Untersinkens noch nicht genau erforscht ist, und glaubt kaum, daß sich Sargassumfragmente länger als drei Monate lang schwimmend erhalten können.

Außer den oben mitgetheilten Angaben über das Vorkommen von Sargassum im Atlantischen Ozean enthält die Karte von D. Runke noch verschiedene Aufzeichnungen über dasselbe auf vielen Reisen und Fahrten durch diesen Ozean in älterer und neuerer Zeit, so von A. v. Humboldt und Göring (1866) am weitesten nach Süden und Osten, von G. v. Martens (1863) am weitesten nach Norden, von D. Runke (1874) am weitesten nach Westen (kein Sargassum in der kleinen Humboldt'schen Fucusbank angetroffen), sowie von Sallin (1866 und 1878) der Novara- und der Challenger-Expedition, Göring (1858 und 1874), E. Jung (1876), Albers (1880), Rein und anderen Reisenden. Alle diese verschiedenen Beobachtungen scheinen die Eingangs dieser Notiz erwähnte Ansicht Runkes über die Art und Verbreitung des Vorkommens von Sargassum zu bestätigen.

### Die Hindu und ihr Thun und Treiben in Turkestan.

Die Hindu, welche die Städte des Turkestan bewohnen, sind sämtlich Ueberfiedler aus Indien. Sie handeln hier mit Geld. Der Hindu kapitalist in Indien, der irgend jemand, dem er Vertrauen schenkt, einen Teil seines Kapitals anvertraut hat, schickt diesen nach den Städten im Inneren von Mittelasien, um sein ihm anvertrautes Kapital zu verdoppeln oder verdreifachen und zugleich jährlich durch einen zuverlässigen Reisegefährten Abrechnung zu legen. Es giebt auch solche Hindu, die, mit unbedeutenden Geldmitteln ankommend, durch Ausbeutung der Bewohner sich solide Kapitalien erworben haben; aber solche Hindu führen ihre Geschäfte mehr mit bedeutenden Handelsleuten aus den Eingebornen des Landes. Der in einer Stadt Mittelasien sich niederlassende Hindu nähert sich sofort jenen Eingebornen des Landes, deren geschäftliche Verbindung ihm Nutzen bringen kann; er leiht ihnen unter sehr vorteilhaften Bedingungen Geld und schließlich giebt er sein kleines Kapital irgend einem Eingebornen, mit dem er kaum Bekanntschaft gemacht hat, und nimmt für seine Gefälligkeit 20 Prozent und mehr. Zur Zeit der muslimännischen Herrschaft machten diese Exploiteure ihre Geschäfte vorzugsweise mit solchen Handelsleuten, die über geringe Geldmittel verfügten und daher selbst sich an sie wandten. Seit der russischen Herrschaft in Turkestan haben die Hindu sich in die Geschäfte der sogenannten kleinen Leute einge-

mischt, die sie ohne Gnade und Barmherzigkeit ausbeuten, indem sie davon Vorteil ziehen, daß dergleichen Angelegenheiten vor das Forum der Richter gehören und daß die Eingebornen die russische Sprache nicht verstehen. Freilich braucht jeder Eingeborne vor der Saatzeit Geld, und an wen anders als an einen Hindu könnte er sich dazu wenden? Sein Landsmann und Nachbar bedarf ebenso wie er selbst des Geldes und kann ihm also dabei nicht helfen. So kommt der Usbake zum Hindu und bittet um Geld auf Prozente; der Hindu macht Schwierigkeiten, fordert 30 Prozent auf einen Monat; der Usbake bleibt bei 10 Prozent stehen; der Hindu läßt dann auf 20 Prozent herunter handeln und der arme Usbake muß einwilligen, weil er sonst kein Geld erhält, wobei die Prozente im voraus abgezogen werden.

So erhält der Usbake z. B. statt 20 Rubel nur 16; dann wird auf einem bereit gehaltenen Papier eine Unterschrift für den Usbaken gegeben und oft noch bei den Ortsrichtern das Dokument ausgestellt, das leicht abzuwaschen ist. Die Sarten (Altperfer, Iranier) verstehen mit großer Gewandtheit die Schrift solcher Dokumente abzuwaschen oder abzulecken, und lassen nur die Stempel der Verwaltungsbehörden übrig und schreiben dann hinein was sie wollen. Nun kommt der Zahlungstermin, der Usbake sucht auf alle Weise das fällige Geld zusammenzubringen, händigt es dem Hindu ein und fordert sein Dokument zurück; da giebt der Hindu vor, daß er es verloren hat oder später zurückstellen wird. Der Usbake geht vertrauensvoll darauf ein. Nach wenigen Tagen klagt der Hindu mit dem Dokument in der Hand vor dem Richter, der durch die Kreisbehörde den Usbaken vorfordert, der meist, wie selbst die Stadtbewohner, keine Folge leistet, oder nicht zu rechter Zeit. Das bezweckt aber gerade der Hindu, da der Richter in Folge des Nichterscheins des Angeklagten die Sache ohne ihn entscheidet; diese Entscheidung wird nicht in die Landessprache übersetzt, sondern in Kopie durch die Kreisbehörde übersandt, und nun weiß der unglückliche Usbake nicht worauf es ankommt; er geht zum Gemeindeverwalter, der ebenfalls russisch nicht kennt, und nur nach der Form des Papiers urteilend erklärt, daß es eine Bekanntmachung sei, welche der Usbake auszuwahren solle, während er auf der beigefügten Empfangsquittung sich zu unterschreiben oder ein Zeichen zu machen und dieselbe dem Gemeindeverwalter auszuhandigen hat, damit dieser sie der Kreisbehörde einschiebe. Der unglückliche Usbake geht nun mit dem Papier und dessen unbekanntem Inhalt nach Hause. Oft unterschreiben schon die Schreiber der Gemeindeverwaltung ohne jeden Auftrag diese Dokumente von selbst, und schicken sie dann den betreffenden Personen zu. Nun verstreicht der Termin, der dem Usbaken erlaubt, Appell einzulegen, und er lebt unbekümmert nichts Böses ahnend weiter. Der Termin (vierzehn Tage) verstreicht; der Kläger erhält die Quittung der Entscheidung, und nun erscheint der Gemeindevorsteher mit dem Hindu bei

dem Usbeken und fordert die längst bezahlte Schuld. Der Gemeindevorsteher geht auf keine Beteuerungen ein und legt Beschlagnahme auf die bewegliche Habe des Usbeken, der nun einerseits bei der Kreisverwaltung eine Klage einreicht, die, auf Dokumente gestützt, abschlägig beschieden wird. Jetzt schreitet man noch obendrein zum Verkauf seiner beweglichen Habe und selbst seines Hauses, wenn die Forderung nicht gedeckt ist. Ähnliches geschieht häufig bei dem Entleihen größerer Summen und allmählicher Abzahlung, die dann nicht notiert wird.

Es wäre wohl an der Zeit, solchem Unwesen ein Ende zu machen, das zu völligem Ruin der Bewohner des Landes führen muß.

### Der diesjährige Komet.

Unnächstlich glänzt jetzt ein Haarstern mit schimmernder Hute am Himmel, und fragend wenden sich die Blicke der Erdenkinder zu dem so unvermutet aufgetauchten Weltraumsvagabunden empor. Unsere Himmelspolizei, die Herren Astronomen, fordern von ihm Reisepaß und Heimatschein zur Feststellung seiner Identität, eine klare bündige Aussage haben sie jedoch ihm noch nicht abringen können. Hier einstweilen die über den funkelnden Strolch ermittelten Daten: „Der über unserem nördlichen Horizonte aufgetauchte Komet, so schreibt der Göttinger Astronom Prof. Dr. W. Klinkerfues unterm 25. Juni d. J., wurde von Gould in Südamerika vor etwa einem Monat entdeckt und berechnet. Das Resultat dieser Rechnung, nämlich die sogenannten Elemente der Bahn, teilte der Kaiser von Brasilien selbst an die Comptes rendus mit. Diese Bahn zeigte eine auffallende Ähnlichkeit mit der des großen Kometen von 1807, weshalb auch Gould ihn als solchen ankündigte. Dennoch steigen gegen eine volle und ganze Identität gewichtige Bedenken auf. Für den Kometen von 1807 hat Bessel eine Umlaufszeit von nahe 1600 Jahren berechnet; daß dieselbe nicht so verhältnismäßig klein sein kann, wie 74 Jahre, ergibt sich schon daraus, daß eine Erscheinung aus historischen Zeiten, trotz der Helligkeit, nicht bekannt ist. Es ist auch in diesem Falle sehr unwahrscheinlich, daß die von einem großen Planeten, wie z. B. Jupiter, ausgeübte Störung die ungeheure Verminderung der Umlaufszeit veranlaßt habe, weil die Bahn an den größeren Massen weit vorbeiführt. Der Komet Halley mit 76 Jahren Umlaufszeit hält dieselbe ziemlich regelmäßig ein, obgleich er den großen Planeten viel näher kommen muß. Nach meiner Ansicht besteht keine Identität mit dem Kometen von 1807, sondern nur eine nahe Beziehung oder Verwandtschaft zu ihm. Wie die einzelnen Teile des Kometen von Biela (zu denen man wohl auch den Kometen von 1818 I. rechnen darf) einst in einem einzigen Kometen vereinigt gewesen sind, so scheint auch im vorliegenden Falle ein sehr großer Komet vor sehr

langer Zeit in zwei große zertheilt oder zertrümmert worden zu sein, von denen der eine vor dem anderen im Verlaufe des langen Wettrennens einen Vorsprung von 74 Jahren erlangt hat. Diese Ansicht kann leicht geprüft werden; es wird darauf ankommen, ob eine Umlaufszeit von 74 Jahren sich den Beobachtungen der jetzigen Erscheinung anschließt oder nicht. Bemerkenswert scheint mir, daß bis dahin mit Sicherheit nur beim Biela'schen Kometen die Teilung nachgewiesen ist, einem Kometen, welcher die Erdbahn durchschneidet und einst einmal mit ihr zusammengetroffen sein muß. Der gegenwärtige Komet, wie der von 1807, durchschneiden die Bahn des Planeten Venus und müssen einst damit zusammengetroffen sein, wenn man alles in Betracht zieht. Würde unsere Erde durch einen Zusammenstoß in zwei Stücke geteilt, so würden sich nach kurzer Zeit infolge der gegenseitigen Anziehung die Stücke wieder vereinigen. Ganz anders bei Kometen, wo nach solchem Falle die Anziehung der Planeten die gegenseitige der Kometenteile überwiegen, und dieselbe mehr und mehr von einander entfernen wird. Der jetzige Komet kommt in den nächsten Tagen in noch etwas günstigere Sichtbarkeitsverhältnisse.“ — Dr. Herm. J. Klein bemerkt in der „Alln. Ztg.“ über den Kometen: „Es bestätigt sich, daß der Komet in derselben Bahn um die Sonne läuft, welche ein im Jahr 1807 erschienener Komet beschreibt, dem nach Bessels Rechnungen eine Umlaufszeit von 1543 Jahren zukommt. Dieser Komet besaß neben dem Hauptschweif auch noch einen schmalen, lichtschwachen Nebenschweif. Der gegenwärtige Komet ist insofern mit jenem verwandt, als er auf derselben Straße einherzieht, wie derjenige von 1807. Möglicherweise laufen in der nämlichen Bahn noch andere Kometen, worüber spätere Zeiten Aufschluß erhalten werden.“

Eine Berechnung der Bahn des gegenwärtig sichtbaren Kometen ist soeben von Holetschek und v. Hepperger in Wien ausgeführt worden. Sie stützt sich auf die Beobachtungen zu Kiel am 22., zu Hamburg am 23. und zu Leipzig am 25. Juni. Hiernach hat der Komet in den Morgenstunden des 17. Juni seine Sonnennähe erreicht in einer Distanz von  $14\frac{2}{3}$  Millionen Meilen. Seine Entfernung von der Erde betrug am 29. Juni  $7\frac{3}{4}$  Millionen Meilen; sie wird am 11. Juli auf  $12\frac{1}{2}$  Millionen, am 23. Juli auf  $17\frac{1}{3}$  Millionen, am 4. August bereits auf 22 Millionen Meilen gestiegen sein. Da auch gleichzeitig die Entfernung des Kometen von der Sonne wächst, so muß der Glanz desselben bald schwinden. Das Gestirn wird sich bis zu seinem Verschwinden stets zwischen  $8^{\circ}$  und  $11\frac{1}{2}^{\circ}$  vom Nordpol des Himmels entfernt halten und die Richtung auf die mittlern Sterne des kleinen Bären hin einschlagen.

## Miscellen.

Anblick und Physiognomie des Kaukasus werden von J. v. Dorneth folgendermaßen geschildert: In unermittelter, schroffer Großartigkeit türmt sich das Gebirge des Kaukasus am Rande der weiten Steppenlande auf, welche südlich das europäische Rußland abschließen. Wer über diese Steppenlande herkommt, dessen Auge vermag ungehindert den langen, steilen Höhenzug zu verfolgen, der vom Schwarzen bis zum Kaspischen Meere seine Scheidungslinie zwischen die Weltteile Europa und Asien hinzieht. Klar zeichnet sich der mächtige Elbrus-Regel gegen den Himmel ab und imponiert in seiner Höhe von 5583 m umsomehr, als er sich in kräftigen Umrissen aus einer Reihe weit niedrigerer Berge erhebt. Erst von da an beschreibt der Bergzug nach Osten hin am Horizonte eine immer höher aufsteigende Linie, bis er im Doppelgipfel des 4468 m hohen Kasbek seine zweithöchste Spitze erreicht hat. Es möchte kaum noch über ein anderes Gebirge der Welt ein so umfassender Blick gewährt sein. Selbst die Uebergänge der Vegetationsregion in die Schneeregion stellen sich dem Beschauer deutlich dar, indem der Kaukasus in eigentümlicher Weise über einer Kette grüner Berge eine Kette schwarzer Felsen, und über dieser eine Linie von Schneebergen in langer Reihe vorragen läßt. Nach Asien zu trägt er freilich einen anderen Charakter, indem hier seine Berge in allmählicher Abdachung lange Ausläufer ins Land hineinsenden, zwischen welche sich die entzückendsten, fruchtbarsten Thäler einschieben. Ebenso unvermittelt und schroff, wie sich das kaukasische Gebirge an der Grenze des russischen Steppenlandes erhebt, verhält sich seine Bevölkerung zu der russischen, resp. der europäischen. Zu kraftvoller Schönheit entfaltet und stolzen Sinnes, fremd unserer Civilisation, aber auch fremd unsern Lastern, reich an wilden Charakterzügen, aber auch reich an großen Tugenden: so tritt uns der Kaukasier entgegen, und weiß jedem, der ihn näher kennen zu lernen Gelegenheit hat, ein warmes Interesse abzugewinnen.

\*

Forschungsreise nach Südarabien. Herr Siegfried Langer tritt in den nächsten Tagen eine Forschungsreise nach Südarabien an. Derselbe hat, wie die Mittheilungen der k. k. geographischen Gesellschaft zu Wien berichten, sich die Erforschung dieses Landes zur Lebensaufgabe gestellt, und zwar gedenkt er von Sana, der Hauptstadt Jemems, in das noch unbekannte Innere der Halbinsel vorzudringen. Obwohl seine Hauptaufgabe im Sammeln von himmlischen und arabischen Inschriften, sprachlichen und ethnographischen Studien besteht, so wird er keineswegs unterlassen, soweit es seine Kräfte vermögen, Alles, was für die Wissenschaft von Nutzen sein könnte, in den Kreis seiner Beobachtungen zu ziehen.

## Anzeigen.

## Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werte, kauft stets per Cassé. [23-24]

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Barkhof.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Sobald erschienen:

### Die Marienverehrung in den ersten Jahrhunderten.

Von

Hofrath Dr. F. A. von Lehner,  
Director des fürstl. Hohenzoll. Museums in Sigmaringen.  
Mit 8 Doppeltafeln in Steindruck.  
gr. 8°. (VIII und) 342 Seiten.

M. 6: —

Dieses Buch weist den Ursprung und die Entwicklung des Mariencultus in den ersten Jahrhunderten aus den schriftlichen und monumentalen Quellen nach. Es stellt die allmähliche Entfaltung des Marienideals in der religiösen Phantasie hauptsächlich mit Rücksicht auf die Gestaltung desselben in der Kunst dar. Es ist nicht für bloße Fachkreise, sondern für ein größeres Publikum berechnet. Die Verlagshandlung glaubt darum mit dieser Publikation manchen Wünschen entgegenzukommen, namentlich da dieselbe sich als den ersten Versuch einer wissenschaftlichen Monographie über den an sich höchst interessanten Gegenstand präsentiert.

### Die drei Fragen des Grundbesitzes und seiner Zukunft.

(Die irische, die continentale und die transatlantische Frage.)

Von

Dr. Lorenz von Stein.  
80. (IV und) 305 Seiten. M. 5. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Westpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Westpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragstitel, wissenschaftliche Aufsätze u. s. w. Nr. 172—178. Die Debatte der Hamburgischen Bürgerschaft über den Zollanschluß. — Die Wehrfrage in Italien. — Zur Bauern-Nationalökonomie. (I—III.) — Die Reise des Fürsten Milan und die heribische Königsfrage.

G. M. Gurei: „Das neue Italien und die alten Seloten.“ (III—IV.) — Metrologe Münchener Künstler. (XVII. A. Holmann. — XVIII. A. Federle. W. Reinhardt.) — Zur deutschen Literaturgeschichte des achtzehnten Jahrhunderts. Von Ludwig Geiger. (I—IV.) — Die Giosobos der Juden in Spanien. — Von Tatarh. (I.) — Sicilien im Frühjahr 1881. Von D. Hartwig. — Ein letztes Wort an Herrn Friedrich Necht. Von Fr. Lenbach. — Zur Faust-Literatur. Von M. Carriere. — Zur Abschaffung der öffentlichen Akademien für bildende Künste in Italien. Von Fr. J. A. Stahlp. — Die Arbeiten der dritten Pariser Münzconferenz. Von A. Schöffle.

Der deutsch-österreichische Handelsvertrag. — Zum deutsch-österreichischen Handelsvertrag. — Die Auswanderung aus Ungarn.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die  
Expedition in Augsburg.

Hierzu eine Beilage von A. Hartlebens Verlag in Wien, Pest und Leipzig.

Schluß der Redaktion: 6. Juli 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Inland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 29.

Stuttgart, 18. Juli

1881.

**Inhalt:** 1. Die Weltanschauung der Lappen. Von L. Passarge. S. 561. — 2. Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden. III. S. 565. — 3. Hermunduren und Thüringer. Von Dr. C. Mehlis. (Fortsetzung.) S. 570. — 4. Kreuz und quer durch Mexiko. I. S. 575. — 5. Klimatisches und Meteorologisches vom Roten Meere und aus Abessinien. S. 578. — 6. Prähistorischer Fund in Spanien. S. 580.

### Die Weltanschauung der Lappen.

Von L. Passarge.

Die Lappen dachten sich die Erde, mindestens aber die skandinavische Halbinsel als eine Insel (suolo), in welcher der große Gebirgsstock im Norden den Rücken bildete. Daher heißen noch jetzt einige der hohen Berge suolo tschielge, Inselrücken. Auch die Sulitjelma, eigentlich Sullui tschielbma, die „Schwelle der Inseln“, erinnert vielleicht an diese Vorstellung.

Nach der Sage, die Höglström berichtet, hat Jubmel einst die Erde umgewälzt, so daß sich alles Wasser über dieselbe ergoß und die Menschen ertranken, mit Ausnahme eines Jünglings und eines Mädchens, welche Jubmel unter den Arm nahm und auf den heiligen Berg trug. Als die Gefahr vorüber war, gieng jeder der Beiden seinen Weg, um andere Menschen zu suchen, doch ohne Erfolg. Nach drei Jahren trafen sie sich, dann wiederum nach drei Jahren, und jedesmal erkannten sie sich wieder. Aber nach dem dritten Triennium waren sie sich fremd geworden und kannten sich nicht mehr. Da erzeugten sie Kinder mit einander und wurden so die Stammeltern aller Menschen.

Die Lappen kennen außer der Erde nur noch das Reich der Luft mit den Himmelskörpern und eine Unterwelt.

Wie die Religion fast aller Völker, ist die ihrige eine Naturreligion. Diese mußte in Lappland sich um so entschiedener entwickeln, als die Lappen ein Volk sind, das Tag und Nacht fast ganz im Freien lebt. Es liegen uns Züge vor, welche wahrscheinlich machen, daß die Sonne

einst der eigentliche und oberste Gott gewesen ist; später sind andere Gottheiten an ihre Stelle getreten und diese teilweise wieder durch christliche Anschauungen verändert, verdrängt, mindestens herabgedrückt. Die ersten Nachrichten über die Weltanschauung der Lappen sind für Schweden etwa zweihundert, für Norwegen etwa einhundertundfünfzig Jahre alt und fallen so ziemlich mit der Christianisierung des Volkes zusammen. Es müssen aber schon weit früher christliche Ideen zu den Lappen gebrungen sein, was auch nicht auffallend ist, wenn man erwägt, daß Drontheim im ganzen Mittelalter eine der berühmtesten Centralstätten des Christentums war, und die Lappen damals noch in ziemlich unmittelbarer Nähe Drontheims wohnen mochten.

Durch solche Einflüsse mag die Vorstellung eines Ueberhimmels, das heißt eines Raumes jenseits des Reiches der Luft und der Himmelskörper entstanden sein, in welchem Radsien-atschtsche der „herrschende Vater“, thronte, mit uneingeschränkter Macht über Himmel und Erde, über Götter und alles Erschaffene. Radsdsit ist ein lappisches Wort und bedeutet ebenso wie das norwegische raado (unser raten) herrschen.

Die Lappen können sich keinen Gott denken ohne eine Frau; darum tritt neben Radsien-atschtsche dessen Frau Radsien-akka, die Beschützerin der Rentiere und Segenbringerin bei der Rentierzucht. Darum heißt sie auch Tachoarve-eedne, Hornmutter, und wird auf den Zaubertrommeln mit einem Rentierhorn abgebildet.

Radsien-atschtsche hatte einen Sohn Radsien-bardne (Sohn), gewöhnlich Radsien-kiedde genannt, von kiette, gietta Hand, der keine eigene Gewalt hatte, sondern nur

die Befehle seines Vaters ausrichtete. Hier liegt die christliche Parallele auf der Hand. Er wird als ein Gebäude mit zwei Säulenreihen, d. i. seinen Händen, dargestellt. Die bildliche Auffassung streift also an die indischer Götter.

Auch eine Tochter fehlt in Radsiens Familie nicht, die Radsien-nieidda, die Göttin des Frühlings, welche den Rentieren zeitige Weide verschafft. In dieser Eigenschaft heißt sie Ruona, die Grüne, ein Wort, das von dem norwegischen gron, grün, herzuleiten ist, denn die Lappen vermögen im Anlaute nicht gr auszusprechen und lassen daher das g fallen.

Deuten die Namen der überhimmlischen Götter schon ihre Entlehnung an, so treffen wir dafür in dem eigentlichen lappischen Himmel, dem Reiche der Luft, auch nur echt lappische Namen. Der erste, ja ursprünglich einzige Gott ist hier Jbmel, der finnische Jumala, ein Wort, das in allen finnisch-ugrischen Sprachen für Gott vorkommt und wie das Verbum jubmat (Stamm jum) ausweist, Sausen, Donnern, Dröhnen bedeutet. Jbmel oder Jumel ist der donnernde und brausende Himmel, also der Gott, der die Eigenschaften der beiden obersten skandinavischen Götter Odin und Thor in sich vereinigt; er ist der Himmel im ganzen. Die lappische Phantasie strebt aber nach Spezialisierung und verlangt für jede Kraft, Kraftäußerung und Erscheinung, ja schließlich für jedes Ding einen besonderen Gott. So bildet sie einen speziellen Donnergott Diermes, ein noch jetzt gebräuchliches echt lappisches Wort, das Donner bedeutet; z. B. Diermes jorra, tschaska, der Donner rollt, schlägt; dierma tschaggom, Donnerhaß; diermes davgge, Donnerbogen, d. h. Regenbogen. In andern Gegenden hieß dieser Gott Hora oder Torat, vielleicht unter dem Einflusse des skandinavischen Thor, obwohl sich das Wort sprachlich zu Diermes nahe verwandt stellt. Ganander in seiner finnischen Mythologie will das Wort Diermes in Verbindung mit dem griechischen Hermes bringen. Noch näher läge es, an den deutschen Ermen, Armin zu denken; doch fehlt es hiezu an einer innern Notwendigkeit.

Der Donnergott Diermes hat verschiedene Beinamen: Gales, alter Mann; Orias, ein tapferer Mann, dem finnischen Uros entnommen; Gudsk, was offenbar das lappische -kasch, klein, lieb ist, also ein Schmeichelname. In Schweden kommen noch die Namen Aggja, (Aija), Großvater, oder Agjek, Großväterchen, vor, eine noch jetzt in Lappland sehr beliebte Bezeichnung für Personen, denen man Ehrerbietung schuldet. Die Lappen sind überhaupt ein sehr höfliches Volk, und so reden sie selbst den Vären, den sie so eben geschossen haben, nicht mit guoftscha (Bär) an, sondern nennen ihn Großvater oder Gottes Hund. Auch die Schweden brauchen noch heutzutage vom Donner den Ausdruck: Godgubben, Gosar, „gutes Älterchen, guter Vater“.

Diermes, oder wie er häufiger heißt, Horogales, hat

als Attribut einen Kreuzhammer und wird von seinem Hunde, dem Vären, begleitet. Auf einer der uns erhaltenen Zaubertrommeln (Runenbaum, gobdas) hält er in der einen Hand den Kreuzhammer, in der andern einen Schlagel; mit dem ersteren sandte er Donner und Blitz über die Erde, mit dem andern trieb er das Unwetter zurück. Außer seinem Hammer (vatschtscher) brauchte Horogales auch den Regenbogen als Waffe, indem er mit seinen Pfeilen böse Geister erschoss. Der Regenbogen heißt daher auch Ajeke davgge, des Großvaters Bogen, oder Bajon davgge, da Bajon dialektisch Donner bedeutet.

Es durften Horogales nur männliche, nicht kastrierte Rentiere geopfert werden; kein Weib durfte von dem Opfer etwas genießen. Ihm zu Ehren bezeichneten die Lappen am Weihnachtsabend ihre Türen mit einem Kreuz und machten ein solches über dem Bierkrüge oder dem Buttertopfe mit ihrem Messer, immer in Erinnerung an Horogales' Hammer.

Nächst dem Donner ist im Norden die stärkste Außerung des Himmels der Sturm. Sein Gott ist Bieggagales, der „Sturmalte“, der lappische Aeolus, welcher mit einer Keule in seiner Linken den Sturm aus der Höhle treibt, während er mit einer Schaufel (goaivvo) in seiner Rechten ihn wieder in die Höhle zwingt. Zu diesem Winde stehen sie namentlich auf dem hohen Fjeld, wenn sie mit ihren Herden draußen sind; besonders zur Zeit, wo die Kälber geworfen werden, die im eifigen Winde leicht erfrieren, bevor die Rentiermutter sie trocken geleckt hat. Aber dieser Gott muß sie auch an ihren Feinden rächen, indem er ihnen gegen reichliche Opfer einen dreimal geknoteten Wind giebt, den sie dann auf den Gegner loslassen. Deffnet man den ersten Knoten, so bläst ein angemessener Wind; beim zweiten schon so stark, daß man das halbe Segel der norwegischen Jacht (jagte) reffen muß; aber löst man den dritten Knoten, da geht das Schiff unter. Nach den Sagen verschiedener nordischer Völker kann man sich in Lappland daher einen Wind kaufen. Nach der Sammlung Danziger Sagen von Karl thun dieses sogar die norddeutschen Schiffer.

Wie die Lappen nicht den reinen Gottesbegriff des Himmels für genügend klar erachteten, sondern ihn nach den beiden Kraftäußerungen besonders personifizierten, so hat wiederum ihr Donnergott noch einen „Weltmann“ oder „Erdenmann“ (Varalde olmai) unter sich, der offenbar die befruchtende Wirkung des Gewitters auf die Erde darstellt. Daher hat er eine Hacke in der Hand. Daher opfert man ihm eine solche und einen Spaten.

Alle diese drei Götter haben wieder unter sich die Aibkes Olbmak, die „Feiertagsmänner“, welche ihnen bei ihren Verrichtungen Hilfe leisten: den Sonntagsmann Boares oder Sodnabeeivve-Ailek, den Samstagmann Lava-Ailek, und den Freitagsmann Frid-Ailek. Sie werden abgebildet auf den drei Strahlen (Lafschek) der Sonne (Baivve) stehend, das heißt auf den den Segen

der Sonne verbreitenden Wegen. Da sie aber Flügel tragen, so kann man diese Engel kaum noch für lappisch erachten. In der That bedeutet Ailek nichts anderes als das altnordische heilag (heil, ganz, weil nur etwas Ganzes, nichts Zertheiltes den Göttern geopfert werden durfte); selbst die Namen der drei Wochentage: Sodnabeeibve (Sonntag), Lavardag (Lordag) und Fridag (Berjadak von Frei-dag) sind skandinavisch.

Dagegen gehört die Anbetung der Sonne, des Mondes und der Sterne offenbar zur uralten lappischen Religion. Noch jetzt verehren die Sonne als Gottheit alle nordpolarischen Völker. Die Schamanen der Mongolen opfern ihr, indem sie Milch in die Luft werfen; die Tungusen und Samojeeden beten sie an. Die letzteren nennen die Sonne Jeli-beam-beertje, den Wächter und Beschützer der Herden. Die Lappen haben keine besonderen Wörter für Sonne und Mond, und den Sonnen- und Mondgott, ein Beweis, daß sie ursprünglich die Sonne, den Mond als solche angebetet haben. Auf ihren Zaubertrommeln nimmt die Sonne immer den Mittelpunkt ein, oft in Form eines Ringes, noch häufiger in der Form eines auf eine Spitze gestellten Quadrats, von dessen Ecken die gedachten Sonnenstrahlen ausgehen. Man opferte der Sonne nur weiße Tiere, und nur ihr allein Brandopfer, in Andeutung der von ihr ausgehenden Wärme, besonders in Krankheitsfällen, oder da, wo es sich um Geistesranke oder Idioten handelte, denen sie den fehlenden Verstand wiedergab.

Man aß jährlich einmal, der Sonne zu Ehren, die sogenannte Sonnenuppe (jubtse) und warf am Neujahrsmorgen einen Messingring in eine Quelle oder einen Bach, um aus dem Glanze, sobald die Sonne darauf schien, auf ein gutes Jahr zu schließen.

Jessen berichtet von Töchtern der Sonne (Sola nieidda), doch sind sie keinem andern Verfasser bekannt; und nur in Sagen und Märchen wird noch vom Beeibve-bardne, dem Sohne der Sonne, gesprochen und von den Schwestern der Sonne (Beeivve oabak), nämlich der Morgen- und Abendröte.

Verschiedene Züge, namentlich Abbildungen auf den Zaubertrommeln, deuten darauf hin, daß der Mond- und Sternendienst einst bei den Lappen eine große Rolle gespielt hat. So opferte man dem Monde ein rundes Stückchen Holz mit einem kleinen Loch darin, damit man in der Mondnacht den Weg zurück zum Zelte finde. Der Morgenstern (Idset-naste) und der Abendstern (Aeked-naste) leuchteten dem zauberkundigen Noaiden, wenn seine Seele zur Unterwelt fuhr. Im ganzen war jedoch dieser Sternendienst bereits verschwunden, als die norwegischen Missionäre in der Mitte des vorigen Jahrhunderts ihre Aufzeichnungen machten.

Die bisher genannten Gottheiten gehören dem himmlischen Luftraum an. Alle folgenden sind Erdengötter und ihr Gebiet die Erde mit allem was darauf lebt. Auch

sie selber wohnen auf der Erde, sogar in unmittelbarer Nähe des Menschen und bei oder in den Dingen, die ihrem Schutze anvertraut sind. Der Lappe hat sich aber Götter ohne einen himmlischen Ursprung nicht denken können. Darum bildet er eine neue himmlische Gottheit, wiederum ein Ehepaar, den Mader-atschtsche und seine Ehefrau Mader-akka. Mader bedeutet Wurzel, Ursprung, Grundlage, Stamm eines Baumes, Fuß des Berges, das Innere des Festlandes. So ist denn auch die Mader-Gottheit die Quelle und der Ursprung alles Erschaffenen. Sie ist es in Verbindung mit der allbelebenden Sonne. Mader-atschtsche, der lappische Zeus, hat seinen Wohnsitz in der obersten Luft, während seine Frau Mader akka (Hera) sich in der mittleren Luftregion befindet. Alle beide kommen nicht zur Erde, sondern werden durch ihre drei Töchter: Sarakka, Juksakka und Uksakka vertreten, denen das Werden und Wachsen der Geschöpfe anvertraut ist.

Die Entstehung aller Wesen, der Menschen sowohl als auch der Tiere, dachten sich die Lappen in folgender Art.

Nabstien atschtsche, der höchste Gott, läßt durch seinen oben gedachten Sohn Nabstien liebde Seelen und Geister schaffen. Jede dieser Seelen wird zu Mader atschtsche geschickt, der sie in seinen zu diesem Zweck stets offen stehenden Leib aufnimmt, dann mit ihr um die Sonne durch alle Strahlen kreist und auf dem untersten Strahl zu seiner Frau Mader akka fährt. Diese nimmt die Seele ebenfalls in sich auf und umgibt sie mit dem ersten Embryokörper. Soll der Embryo ein Knabe werden, so sendet sie ihn zu ihrer Tochter Jufakka (Bogenmutter, von juoksa, Bogen), der Göttin der Jagd und des männlichen Geschlechts. Soll er aber ein Mädchen werden, so schickt sie ihn zu Sarakka. Jufakka oder Sarakka nahmen nun als dritte das werdende Geschöpf in ihren Leib, bestimmten dessen Geschlecht und brachten es der betreffenden Menschen- oder Tiermutter. Während dieser Operationen war keiner der bösen Geister im Stande, irgend einen schädlichen Einfluß auf den Embryo auszuüben. Dagegen konnte, auf Grund von Opfern, das Geschlecht des zu Gebärenden im Mutterleibe wohl noch verändert werden.

Sarakka, eine der drei Töchter der Mader-Gottheit, ist die eigentliche Beschützerin alles werdenden, bis daselbe das Licht der Welt erblickt, worauf Uksakka eintritt. Sie bestimmt und begünstigt das Wachstum der Frucht. Wirft jemand in Lappland einem andern ein Gebrechen, einen Fehler vor, so erwidert er wohl unwillig: „nukt la Sarakka muo sarram“, Sarakka hat mich so geschaffen! Sie beschützt auch die Mutter und steht ihr bei der Geburt des Kindes bei. Ja es spricht für das ungemeine Feingefühl der Lappen, welches sich auch in vielen andern Zügen offenbart, daß sie wähen, Sarakka leide den Schmerz der kreisenden Mutter mit.

„Diese Gottheit,“ sagt Jessen, „haben die Lappen

immer in Herz und Mund, an sie richten sie alle ihre Gebete, sie rufen sie in allen ihren Verrichtungen an und erachten sie als ihren besten Trost, ihre sicherste Zuflucht. Man erbaute ihr wohl in der Nähe des Zeltes eine eigene Wohnung, bis die Stunde der Mutter gekommen war. Für gewöhnlich wohnte sie im Zelte selbst, bei der Feuerstelle (aran), also dem Heiligsten des Hauses, wo sie von allem was man genoß, ihren Teil als Opfer erhielt."

Wöchnerinnen tranken vor ihrer Entbindung Sarakka-Wein und aßen nach derselben Sarakka-Größe. Später folgte dann noch ein Gastmahl. In die Größe steckten sie drei Stöckchen, ein schwarzes, ein weißes und eines mit drei Ringen, darauf legten sie dieselben auf zwei Tage unter die Thürschwelle. War dann das weiße Stöckchen fort, so gieng alles gut, fehlte aber das schwarze, so mußte die Wöchnerin sterben.

Selbst als die Lappen äußerlich Christen geworden waren, taufte sie nach der kirchlichen Taufe ihre Kinder noch immer zu Ehren der Sarakka und gaben ihnen den lappischen Namen, bei dem sie demnächst auch allein gerufen wurden, in der Meinung, daß durch diesen zweiten Akt die Wirkung des ersten beseitigt würde. Ebenso genoßen sie, bevor sie zum kirchlichen Abendmahl giengen, etwas zu Hause und nannten dieses Sarakka biergo (Fleisch) und varra (Blut), offenbar in Anlehnung an die christliche Lehre.

Die zweite Tochter der Mader-Gottheit ist Jutsakka; sie verlieh dem Kinde das männliche Geschlecht und vermochte, auf vieles Bitten, noch vor der Geburt ein Mädchen in einen Knaben zu verwandeln. Sie ist eine Art lappischer Diana, aber der Runenbaum stellt sie als altes Weib mit einem Stabe statt des ursprünglichen Vogens (juoksa) dar.

War erst das Kind, das Tierjunge, geboren, so übernahm Uksakka, die dritte der drei Mader-Tochter, seine Erziehung, indem sie an der Thüre (uksa) des Zeltes saß und den Ein- und Ausgang überwachte. Noch jetzt sagt man in Kautokeino, wenn ein Windzug das Licht auslöscht, das Thürweib hat das Licht ausgeblasen. Auch heißt der Zeltraum zunächst der Thüre noch immer usko.

Es liegt nahe, daß die Lappen, welche alles einem göttlichen Schutze anvertrauten, auch den Wäldern, welche den Boden der skandinavischen Halbinsel in weitester Ausdehnung bedecken, einen eigenen Gott vindizierten. Dieser Gott hieß Leeib-olmai, Leeibe, die Eller, und zwar alnus incana, muß bei den Lappen ein heiliger Baum gewesen sein, denn mit dem Rindendekost malte man die Figuren auf den Zaubertrommeln, auch brauchte man ihn als Arznei; Olmai bedeutet Mann. Von ihm hing der Ausfall bei der Jagd und dem Vogelfange ab, unter seinem besondern Schutze standen der Bär, der sich besonders gern im Ellerengebüsch aufhält, sowie die andern Waldtiere. Nur über die Vögel hatte er keine besondere Herrschaft, denn diese beschützte die Barbm-akka, wahrscheinlich seine Frau, welche für die Vögel sorgte, wenn sie nach dem

warmen Lande im Süden, nach Barbm, zogen. Noch jetzt nennt man den Zugvogel Barbm-lodde oder jotte-lodde und sagt: „Loddek, bottek barmost“, — die Vögel kommen von Barbm. In ihrem besonderen Dienste stand der Kranich (Guorga), der Verkünder des Frühlings, der Führer der Zugvögel nach der Heimat. Er mußte der Herrin Rechenschaft ablegen, wie viele Vögel ausgebrütet worden und wie viele davon gestorben. Barbm-akka bestimmte dann, welche von den Vögeln bei ihr bleiben sollten, während sie die übrigen in die weite Welt sandte. Dieser Zug bringt sie in Verbindung mit dem „Unterirdischen Weibe“ der Grönländer, deren Mythologie so vieles mit der lappischen gemeinsam hat. Auch diese hält die Tiere des Meeres, auf welche der Mensch Jagd macht, gefangen, bis es endlich einem Angakof, einem Zauberer, gelingt, sie zu befreien und in das Meer zurückzuführen, so daß der Mensch sie wieder jagen kann.

Das an Seen und fischreichen Gewässern so reiche Lappland hatte natürlich auch seine „Wassermänner“, die Tschacee-olmak, auch Gasse-olmak, Sommermänner, genannt, weil im Innern des Landes die Fischerei nur im Sommer betrieben wird. Doch muß diese Gottheit auch über die Fische im Meer Gewalt gehabt haben, denn Leem erzählt von einer Klippe im Varangerfjord, die Guli-Ibmel (der Fische Gott) hieß und eine Opferstätte war. Weiter südlich hatte man zwei besondere Gottheiten für die Süßwasser- und die Seefische, nämlich den Harchio und Jonsie. Die ungeheuren Scharen der Dorsche, welche im Januar und Februar an die Nordwestküste zum Laichen kommen, hatten wie die Zugvögel ebenfalls ihre Anführer. Ob ihm aber eine ähnliche Rolle zugeteilt war, wie dem Kranich, wissen wir nicht.

Damit schließt die Reihe der irdischen Götter, deren Herrschaft gleichsam in das Große und Allgemeine gieng. Die Lappen begnügten sich aber nicht mit einem solchen Schutze, sie gaben noch jedem Wesen, ja einem jeden Gegenstande einen eignen Schutzgeist, den sie Halde (Pl. Haldek), den Führer, Herrscher nennen, ein Wort, welches noch jetzt in Norwegen von dem männlichen Rentier, dem Halda-ren, seiner weiblichen Herde gegenüber, gebraucht wird. Diese Haldek sind freie, selbständige Wesen, welche keinesweges an den von ihnen beschützten Ort oder Gegenstand gebunden sind, sondern ihn verlassen und sich einen andern wählen können. Daher sucht der Lappe, der an einer neuen Stelle sein Zelt aufschlagen will, den lokalen Halde, den genius loci, sich günstig zu stimmen, indem er ihm opfert. Ebenso thut er dieses, wenn er auf die Jagd oder zu einem Gewässer zieht, um zu fischen. Erst dann darf er hoffen, etwas zu fangen.

Weniger dem Götter- als dem Geistergebiet gehört der lappische Apparasch an, den die Finnen Äpäkä, die Grönländer aber Angiak nennen. Es ist die Seele eines von seiner unnatürlichen Mutter getöteten Kindes, welches im einsamen Walde bald laut weint und klagt, bald lacht.



Redet der Wanderer es an, so nennt es den Namen der Mutter. Man muß ihm, damit es Ruhe finde, einen Namen geben, das heißt, es taufen. Es kommt in Lapp-land wohl vor, daß man im Walde eine Kindesleiche mit ausgeschnittener Zunge findet; der Apparash hat die That nicht künden sollen. Die Grönländer bringen noch einen eigentümlichen Zug in die Erscheinung, indem sie sagen, das getötete Kind halte sich gern in der Nähe der Mutter auf und suche Nachts ihre Brust, um zu saugen.

Es kann nicht wunder nehmen, wenn der Lappe, in die Einöden des hohen Nordens gesetzt und allen Unbilden eines rauhen Klimas ausgesetzt, sich die Existenz einer andern, schöneren Welt vorstellt, in welcher sich das Erdenleben noch einmal abspielt, nur verklärter und schöner. In dieser Welt, die er Saivvo oder Saivvo-aibmo nennt, lebt er nicht bloß als Lappe weiter, sich mit allem beschäftigt und an allem erfreuend, was ihm die Erde geboten hat, er findet dort auch alle andern lebenden Wesen, namentlich seine Rentiere wieder; nur nicht das Leid. Denn wenn er stirbt, so wird er im Saivvo zu einer Art Gott, einem Schutzgeist seiner zurückgebliebenen Angehörigen, die ihm opfern und göttliche Ehren erweisen.

Das Wort saivvo bedeutet lappisch frisch, saivva tschaoce frisches, d. h. süßes Wasser, saivdelt eine Quelle. Saivvo ist also ursprünglich ein Ort, an dem eine Quelle sprudelt, Saivvo-aibmo aber der Raum, wo es frisch und herrlich ist, wie bei einer Quelle. Dieses Elysium befindet sich ganz nahe der Erdoberfläche; dorthin zu gelangen, gilt als das größte Glück. Es giebt aber nicht bloß einen Saivvo. In jedem größern Berge befindet sich einer, und zwar so, daß sich darin vier bis fünf Männer aufhalten. In dem einen sind nur die unverheirateten, in dem andern diejenigen, welche zusammen mit Mädchen (nieidak) wohnen; denn soweit geht die Achtung der Lappen vor der Ehe nicht, daß sie ihre Frauen in den Saivvo aufnehmen.

Die Bewohner der einzelnen Saivvos verkehrten auch mit einander, und zwar zu Pferde oder im Kjeerris (Schlittenboot) mit Rentieren. Darum eben opferten die Lebenden den Gestorbenen gern solche Tiere. Die Saivvo-bewohner konnten auch auf die Oberwelt zurückkehren und ihre Verwandten besuchen, wie umgekehrt die Lebenden im Saivvo Besuche abstatten durften. „Die Lappen geben vor,“ sagt Jessen, „daß sie oft selber im Saivvo gewesen, ja sogar mit den Saivvo-olbma getrunken, getanzt, Zaubervlieder gesungen und gerunt, ihre Männer, Frauen und Kinder gesehen und dort allerlei gute Ratschläge, Warnungen und Lehren empfangen hätten. Ja manche behaupteten, die Saivvoleute hätten sie bis zu ihrem Zelt (goatte) begleitet.“

So hatte denn jeder erwachsene Lappe mehrere der Saivvowesen, oft zehn, ja zwölf und vierzehn, zu Schutzgeistern, die man sich durch Geschick im Zaubern erwerben, aber auch kaufen und durch Erbschaft erlangen konnte.

Musland. 1881 Nr. 29

Setzen sich Eltern mit ihren Kindern auseinander, so teilten sie wohl auch die Saivvos unter dieselben, ja begünstigten mitunter einzelne Kinder, indem sie ihnen stärkere und bessere Saivvoleute zuteilten. Diese Art von Saivvo nannte man Arbbo-saivvo (Arbe, Erle). Aber auch als Mitgift giengen die Saivvos in die Hand der heiratenden Kinder.

Es wurde zwischen den Lebenden und den Saivvoleuten oft ein förmlicher Vertrag geschlossen. Diese verpflichteten sich, sich einzustellen, wenn sie gerufen würden, um irgend welchen Beistand zu leisten, und erschienen „wahrnehmbar“, wenn auch nur für den Rufenden, gekleidet in die Farben ihres Saivvo, sei es gelb, rot, grün oder weiß; denn das gehörte auch zu den Eigentümlichkeiten der Saivvos, daß ein jeder seine eigene Farbe hatte. Als Gegenleistung versprachen die Lebenden Opfer und gestatteten dem Saivvo-Schutzgeist, sich aus der Herde die ihm passenden Tiere auszuwählen.

Das Verhältnis zwischen beiden Teilen war nicht immer ein ungetrübtes. Oft trugen die Abgeschiedenen nach einem Lebenden Verlangen, teils weil sie seine Gesellschaft wünschten, teils zur Strafe für nicht gewährte Opfer. Einen solchen Einfluß der Toten glaubte man namentlich dann annehmen zu müssen, wenn jemand erkrankte. Dann mußte der kundige Zauberer, der Noaide, zur Unterwelt fahren und die Toten besänftigen. War es ein Kind, das krank wurde oder viel weinte, so gab man ihm in der sogenannten Saivvotaufe einen Zunamen (Adde-namma), indem man von der Vorstellung einer Art Wiederauflebens des Toten in dem Kinde ausgieng, infolge dessen der Tote sein Verlangen aufgab. Daher kam es, daß manche Lappen eine ganze Reihe von Adde-namma besaßen.

(Schluß folgt.)

## Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden.

### III.

#### Im ostindischen Archipel.

Von Cooktown aus hatte unser Führer das Glück, seine Reise als Gast auf dem deutschen Kriegsfahrzeuge Albatros fortsetzen zu dürfen. Es war der 9. Dezember, als er Cooktown verließ und vier Tage lang wandte man sich nun in jenem verhältnismäßig engen Kanal nordwärts, der zur Linken von den gebirgigen Küsten der Port-Halbinsel, zur Rechten von Rissen sowie den von Zeit zu Zeit am Horizont auftauchenden Inselchen begrenzt wird. Nördlich von Cooktown giebt es bis zur Torres-Straße hinauf keine europäische Ansiedlung mehr, die ganze Halbinsel wird von wilden kriegerischen Stämmen bewohnt und gehört zu den wenigst bekannten Teilen Australiens. Leuchttürme existieren demgemäß nicht, selbst nicht einmal auf

den drei Vorsprüngen der Kap Melville, Direktion und Grenville, wohl aber sind auf jener Hochstraße zwischen Australien und Ostasien ein paar Feuerchiffe stationiert und zur Markierung des Fahrwassers eine große Anzahl Bojen verankert. Herrn Zöller dünkte die Vegetation wie allwärts in Australien dunkel, spärlich und traurig, doch entzückten ihn die mannigfach recht hübsch geformten Silhouetten mittelhoher Bergzüge. Dazu kamen allerlei Spiele der Natur, namentlich schneegleicher blendend-weißer Sand, der sich so seltsam in Haufen, Kuppen und Türmen an den Berggehängen entlang zog, daß man darauf hätte schwören mögen, es seien die weißgefalteten, plattendachigen Städte des Orients, die dort so freundlich entgegenwinkten.

Die Weiterfahrt schildert Herr Zöller mit folgenden Worten: „Noch ein paar Abschiedsblicke, mit leichtem Bleifederstrich noch eine kleine Abschiedsskizze vom Kap York, der nördlichsten Spitze Australiens, dann geht's in den Prince of Wales-Kanal hinein, die größte und für unsern Kurs passendste unter jenem halben Duzend Durchfahrten, wie sie auf den Seefarten mit mehr oder minder abmahnenden Bemerkungen verzeichnet stehen. Hier ist das Wasser zu leicht, dort die Strömung zu stark, andere Teile wieder sind noch nie erforscht, gänzlich unbekannt, vor allem aber wimmelt es von Rissen, die in ihrer vielgestaltigen Form solcher Karte den Anblick eines Haifischgebisses mit seinen mehrfachen Zahnreihen verleihen. Man bekommt weder Neu-Guinea noch das Festland von Australien zu Gesicht, der ganze Horizont aber ist umsäumt mit Inselprofilen, von deren dunkelaustralischer Vegetation sich einzelne hellweiße Flecken, sei es nun verbranntes Gras, weißer Sand oder die natürliche Farbe des Felsens, wunderbar abheben. Drohende Wolken türmen sich zeitweise am Horizont auf, der gefürchtete Regen aber läßt glücklicherweise noch immer auf sich warten. Das letzte, was wir vom australischen Kontinent und seinem Zubehör zu Gesicht bekamen, war die Poststation Booby Island, eine niedrige Felsplatte, die eine gute Strecke westlich von dem Inselgewirre der Torres-Strasse den Abschluß macht. Mehrfach richtete ich das Fernrohr darauf, vermochte aber nichts anderes als Eufalypten und Kasuarinen zu entdecken. Einige Tage später fuhren wir ziemlich dicht an der Viktoria-Halbinsel und der Melville-Insel vorüber, freilich nicht nahe genug, um selbst durch die schärfsten Operngläser das Land zu Gesicht zu bekommen. Uebrigens war der Albatros das erste deutsche Kriegsschiff, welches jemals die innere australische Passage benutzte, und das zweite (das erste war die *Ariadne*), welches durch die Torres-Strasse fuhr.

Jenes Meeresbecken, das von Ausland und Neu-Guinea einerseits, von den Inseln des ostindischen Archipels andererseits umschlossen ist und in das wir nach der Durchfahrt der Torres-Strasse gelangten, führt nach dem Stamme der Negritos oder Alfuros den Namen Arafura-See. Wir brauchten genau sieben Tage und ebenso viele

Nächte, um dieses Becken, das beinahe einem Binnensee gleicht, seiner ganzen Länge nach zu durchschneiden. Die Windarten, die uns einen starken Nordwestmonsun (also konträren Wind) verhießen, mußten sich für dieses Jahr wohl getäuscht haben, denn zunächst wenigstens blieb der ultramarinblaue Wasserspiegel glatt, wie bei einer Fahrt auf dem Rhein. Auch die Regengüsse, die hier den Westmonsun gewöhnlich begleiten, ließen noch auf sich warten, das einzige, was den Lauf des Schiffes — übrigens selten mehr als 5 Knoten oder Seemeilen per Stunde — hätte beschleunigen oder verkürzen können, waren die Strömungen, die hier mit schwimmenden Inseln eines übelriechenden Unrats spielten, dort in einer geraden langgestreckten Linie die Grenze zweier entgegengesetzter Bewegungen verrieten.“

Am Morgen des 22. Dezember begann die bergige Küste von Timor am Horizont aufzudämmern, zunächst als eine Folge ungünstiger Beleuchtung in den wenig vortheilhaften Farben Australiens, die auf keine besonders üppige Vegetation schließen ließen. Des weiteren wurde zur Linken die etwas dürre Küste der kleinen Insel Rotti sichtbar. Etwas weiter öffnete sich rechts an der timoresischen Küste die Bucht von Koepang (ausgesprochen Kupang), eine offene Reede, mit einer Häuserreihe dahinter, die lebhaft an Saub erinnert, ausgenommen etwa, daß die nähere Umgebung von Koepang nur verhältnismäßig niedrige Bodenerhebungen aufweist. Der erste Eindruck des Ortes und seiner Bevölkerung erinnert stark an den Orient. Gleich diesem überraschen und überwältigen die ostindischen Inseln durch das Uebermaß des Ungewohnten. Die einzelnen Gebietsteile Nordamerikas und Australiens sind, so verschieden sie auch unter sich sein mögen, doch bloß mehr oder minder gut gelungene Kopien Europas, alles aber, was man auf Timor sieht, ist, wenn nicht besser als unsere Verhältnisse daheim, so doch grundverschieden.

Das Innere von Timor war bis vor kurzem und ist zum Teil noch jetzt ziemlich unbekannt. Die Ansichten über Bevölkerung und Reichtum des Landes lauten sehr verschieden, wie schon daraus hervorgehen mag, daß der englische Naturforscher Wallace, der acht Jahre lang den ostindischen Archipel bereiste, in seinem Werke „The malay archipelago“ die Einwohner als reine Papua bezeichnet und für die ganze Insel auf 100 000 beziffert, während sich allein die Bevölkerung des holländischen Teils der Insel nach den amtlichen Aufstellungen der Regierung auf 250 bis 300 000 beläuft (ebensoviel alsdann für den portugiesischen Teil) und keine reinen Papua, sondern bloß Mischlinge aus Papua- und Malayenblut (mit Bevorzugung des letzteren) einschließt. Ein paar Duzend eingeborene Radscha regierten das Land ziemlich unumschränkt, sie führen mit einander Kriege und erlauben sich wohl auch einmal, die niederländische Oberhoheit gänzlich von der Hand zu weisen. Einer der letzten Residenten starb aus Gram darüber, daß man ihn bei einer ver-

suchten Reise ins Innere mit Waffengewalt zurückgetrieben und auf jede Weise gekränkt hatte. Bessere Erfolge erzielte Herr Nibel, als er im September 1879 das Land bis zu den äußersten Grenzen der holländischen Herrschaft bereifte. Er drang mit wenigen unbewaffneten Begleitern zu Pferde und teilweise auch zu Fuß in Gegenden vor, die vor ihm noch niemals ein Europäer betreten hatte, er nahm zahlreiche Karten auf und fand allenthalben die liebenswürdigste Aufnahme. Ein alter Gebrauch des Landes schreibt vor, daß man einem besonders geehrten Gaste die Köpfe so und so vieler Hingerichteten vorlege, damit er sie mit seinem Fuße unter das Volk rolle. Herrn Nibel gelang es, im größten Teil des Landes diesem fürchterlichen Gebrauch zu entgehen, bloß an der am wenigsten civilisierten Südküste wurden auch ihm vier soeben abgeschlagene Köpfe zu Füßen gelegt.

In knappen Strichen skizziert nun unser Autor die Lebensweise der Niederländer auf Timor, welche im ganzen ostindischen Archipel annähernd die nämliche ist. Was zunächst ihre Häuser anbelangt, so schien ihm die ganze Einrichtung vortrefflich dem Klima angepaßt und doch auch wieder künstlerisch nicht unschön zu sein. Eine hohe, luftige, mit kühlen Fliesen gepflasterte Veranda ist der beliebteste Aufenthalt namentlich in den Abendstunden. Dann folgt ein eben so hoher und geräumiger, nach der Veranda hin offener Gesellschaftssaal und weiter rückwärts die Speise-, Wohn- und Schlafzimmer. Ausgestattet sind diese Räume mit allem Luxus Europas, daneben aber mit jenen ethnographischen Seltsamkeiten, an denen nächst Japan kein anderes Land der Erde so reich ist wie Niederländisch-Indien. Da sind z. B. die langen Lanzen, die Ritterschilde und Rüstungen, mit denen auf Sumba ein merkwürdig hoch gewachsenes Volk seine mittelalterlichen Reitergefechte aufführt. An jenes Herrenhaus schließen sich nicht selten allerlei Dienertwohnungen und Baulichkeiten zweiten oder dritten Ranges an. Das Ganze aber ist allemal von Gärten umschlossen, deren kühle, in Ziegeln gemauerte Wasserrinnen an Granada und die Werke der Mauren erinnern. Dort finden wir alle Früchte der tropischen und viele der gemäßigten Zone; neben der Kokosnuß, der Mangofrucht, der Ananas, dem Durian, der Cremefrucht, den spanischen Pfeffer, die schwellende Traube, den europäischen Salat und eine Anzahl unserer Gartengewächse.

Die Lebensweise der Niederländer ist, wie ihre Wohnung, so viel als möglich dem Klima angepaßt. Sie stehen früh auf, zuweilen schon um 5 oder 6 Uhr, machen barhaupt (das Tragen einer Kopfbedeckung gilt für ungesund) einen Spaziergang, nehmen ihr Morgenbad und frühstücken gegen 8 Uhr. Um 11 Uhr folgt das zweite Frühstück und bis 2 Uhr die landesübliche Siesta. Gegen 6 oder 7 Uhr wird gespeist, dann geht man wieder spazieren und verbringt die herrlichen Abende plaudernd und Manilla-Sigarren rauchend (deren dickeres Ende man in den Mund nimmt) auf der Veranda. Um 9 Uhr schläft alles, falls

nicht besondere Anlässe wenigstens den europäischen Teil der Bevölkerung wach halten (die Eingeborenen pflegen sich schon vor 9 Uhr zur Ruhe zu begeben). Eis ist auf Timor nicht vorhanden, dieses ausgenommen aber wird man dem Fremden mit allen Tafel- und Trinkgenüssen Europas aufwarten, mit deutschem Bier, Sherry, Portwein, Sodawasser, Sekt und wie all die schönen Dinge heißen mögen. Die Niederländer selbst genießen nur ausnahmsweise geistige Getränke oder selbst Kaffee. Und trotz dieser Rücksichtnahme auf das Klima sind frische Farben merkwürdig selten, sei es durch den direkten Einfluß des Klimas, sei es durch eine Annäherung an das Malayentum. Namentlich scheinen die Frauen, deren physisches Leben ja ohnehin ein anspruchsvolleres ist als dasjenige der Männer, unter dem Einflusse des Klimas zu leiden. Die Küche verfügt, von den Früchten abgesehen, über kein allzu reichhaltiges Material — Büffel, Hühner, Schweine und Rehe bilden die einzige Fleischkost.

Es fließt viel malayisches, portugiesisches und selbst chinesisches Blut in den Adern der besten niederländisch-indischen Gesellschaft. Bloß der bleichere, dem spanischen oder italienischen nicht unähnliche Teint — Feine nennt das Makkaronifarbe — und häufig auch ein gewisser fremdartiger Schnitt der Gesichtszüge legt davon Zeugnis ab; die herrlichen Zähne dagegen, die kleinen Hände und Füße, die naive Liebenswürdigkeit des Benehmens würden jeder europäischen Dame gut anstehen. Dabei nimmt sich die etwas freie und nachlässige Tracht allerliebst aus. Bei Besuchen und festlichen Gelegenheiten tragen die Damen Strümpfe, Stiefeletten und eine Art europäischer Sommerkleider, zu Hause aber oder selbst auf kleineren Spaziergängen bedienen sie sich bloß der drei einfachsten Kleidungsstücke, eines braun-bunten, um die Hüften gewundenen und rockartig herabfallenden Sarongs, einer weißen Jade, die durch goldene oder Brillantknöpfe zusammengehalten wird, sowie jener kleinen, kostbar in Gold und Silber gestickten Pantoffeln, die eigentlich bloß auf der äußersten Spitze der Fehen festhaften, die mutwillig von einem Fuß auf den andern geschleudert werden, sobald die niederländisch-malayischen Schönen, über diese oder jene Sache ihre Freude äußernd, sich auf ihren Schaukelstühlen zurücklehnen. Die Kinder tragen zu Hause Byjamas, die Männer weiße oder zu Gesellschaftszwecken auch wohl einmal dunkle Kleider von europäischem Schnitt.

Doch wir verlassen Timor und dampfen mit Herrn Zöller durch die herrliche Inselstir des ostindischen Archipels, dessen Boden er an der Rhede von Soerabaya betrat. Obwohl wir ihm auf seinen Wanderungen in diesem Paradiese der Erde nicht Schritt für Schritt folgen können, so wollen wir doch von einigen seiner Beobachtungen gebührend Notiz nehmen. Unser Interesse wendet sich zunächst den Eingeborenen zu.

Das Volk ist heller als auf Timor, aber auch hier giebt es viele Schattierungen vom dunkleren Braun bis zum

leicht gebräunten Gelb. Von den Männern tragen einige außer dem bis zu den Knien herunterreichenden Sarong eine Hose, und die Vornehmeren aus Eitelkeit den daran herunterbaumelnden, wellenförmig gewundenen Kris (das malayische Schwert mit nach einwärts gebogenem Handgriff), alle aber, mit Ausnahme der höchsten einheimischen Beamten, laufen barfuß, und der Oberkörper bleibt bei denen, die schwere Arbeit verrichten, unbekleidet. Um den Kopf winden sie ein Tuch, das je nach der Mode in der verschiedensten Form, aber stets derart verschlungen wird, daß man den Knoten gar nicht zu sehen bekommt. Kutscher, Bediente und Leute, die stark in der Sonne zu arbeiten haben, legen sich auch wohl einen schwarz, rot oder gold angemalten Bretthut zu, mit einem Loch in der Mitte, durch welches ein zusammengeknöteter Haartwulst hervorragt.

Angenehm berührt es dabei, daß man alle schwereren Arbeiten fast ausschließlich von Männern besorgen sieht. Die Javaninnen, obwohl klein und untersezt, gleich strammen deutschen Bäuerinnen, sind nicht selten gut geformt, wie eine kleine antike Statue, und durch den leichten Sarong oder das eben so leichte Rattungsgewand prägen sich die Formen ganz allerliebst aus. Auch schreiten die Frauen bei all diesen wilden und halbwilden Völkern ganz frei und natürlich einher, was vielleicht daher rührt, daß sie von Jugend auf gewöhnt sind, allerlei Dinge auf dem Kopfe zu tragen; niemals bemerkt man, daß sie die Füße nach einwärts setzen, was doch leider bei unsern europäischen Damen nicht selten ist. So gut aber auch die Haltung der malayischen Weiber beim Gehen ist, so schlecht ist sie beim Sitzen und bei allen möglichen sonstigen Stellungen. Zu dergleichen Beobachtungen hat man fast bei jedem Schritt Gelegenheit, da sich das ganze Leben der Leute mehr auf der Straße als in den halb offenen Häusern abspinnt. Dort schlafen sie, dort wird im Zigeunerstil gekocht, gebraten und gegessen, was dem Europäer um so interessanter erscheint, da ihre Kost, obwohl vorwiegend aus gekochtem Reis bestehend, doch auch gleich derjenigen der Südsee-Inulaner allerlei Seltsamkeiten, z. B. lebende Regentwürmer, umfaßt. Trotz alledem berühren nur selten besonders unangenehme Gerüche die Nase des Spaziergängers; der spezifische Rassen Geruch des Malayen ist eben für den Europäer weit weniger penetrant, als derjenige des Chinesen. Auch wird man durch keine Zudringlichkeiten belästigt; das Volk ist merkwürdig ruhig und niemals ruft oder gafft es nach, wie das im Orient so häufig ist.

Die malayischen Bewohner dieser Landschaft standen zu dem Gutsherrn in einem ähnlichen Verhältnis, wie das im Osten Europas gebräuchliche. Sie hatten den Grund und Boden ihrer Häuser, ihre Fruchtgärten, ihre Reisfelder, meist ohne Pachtzins, von ihm zu Lehen; dafür mußten sie gewisse, nicht allzu große und genau festgesetzte Dienste leisten, wurden aber für alles übrige be-

zahlt. Ihre Bambus- und Basthäuser lagen zu einem Duzend gehöftartig in einem jener Fruchtgärten versteckt; gondelartige Fahrzeuge wiegten sich auf den zahlreichen Kanälen und durch irgend eine Öffnung in einer Bambushecke, auf irgend einer unsoliden Brücke aus Kokosstämmen gelangt man in das Dorf, wo zu jeder Zeit des Tages ein großer Teil der von den Holländern angeblich ausgefogenen Javanen im Schweiß ihres Angesichts faulenz. Unverkennbar ist dabei der allgemeine Wohlstand; die Häuser sind besser als diejenigen unserer Gebirgshauern; es giebt wenige, zu denen nicht einige Büffel, Ponies und Hühner gehörten, und wenn auch das sonstige Inventar nicht sonderlich reich ist, so schließt es doch nicht selten europäische Lampen und eine Anzahl europäischer Luxusartikel in sich. Wie sollte es auch anders sein, da der eigene Acker der Leute so reichlich trägt, da sie für alle Dienste nach den Verhältnissen des Landes ganz vortrefflich bezahlt werden. Ein kluger und zuverlässiger Lura (Ortsvorsteher) erhält zwei Hektaren Reisland, einen Garten und monatlich zwanzig Gulden, wofür ihm freilich mancherlei Verpflichtungen, u. a. auch die ganze Polizeiverwaltung, obliegen. Die Eingeborenen besitzen übrigens neben hoher Durchschnitts-Intelligenz eine ganz außerordentliche Anlage für Ruhe, Ordnung und Anstand. Die öffentliche Sicherheit läßt nicht das geringste zu wünschen übrig, die Todesstrafe (durch Hängen) wird selten vollzogen, und wenn die Holländer das Land mit so merkwürdig wenig Beamten zu regieren vermögen, so zeugt dies wohl am besten dafür, daß die Eingeborenen sich unter der Fremdherrschaft am wohlsten fühlen, so lange ihnen ihre eigenen Sitten verbleiben.

Die Christianisierung des Volkes ist niemals mit besonderem Eifer betrieben worden, und vielleicht ist dieser Zurückhaltung ein triftiger Beweggrund nicht abzusprechen. Allenfalls, wo Naturvölker zum Christentum bekehrt wurden, ist diese Umwandlung bei einer großen Zahl von Individuen mit der Ansicht Hand in Hand gegangen, daß sie nunmehr als vornehmere Menschen des Arbeitens entzogen seien. Auf Java ist, sobald die Rede auf Eingeborene kommt, das Wort Christ beinahe gleichbedeutend mit Spitzbube und Trunkenbold. Andererseits aber kann man den Leuten auch durchaus keinen muhammedanischen Fanatismus vorwerfen. Sie nennen sich Muselmänner oder vielmehr Islam (ein Wort, das hier wie Islam ausgesprochen wird), aber sie arbeiten freitags und haben eine ganze Anzahl Formen aus der Hindu- und Buddha-Religion beibehalten. Einen ähnlichen Einfluß wie die Annahme des Christentums soll auch die Pilgerfahrt nach Mekka auf Sitten und Gewohnheiten der Eingeborenen ausüben. Früher giengen viele bloß bis Singapore und schwindelten nachher, daß sie in Mekka gewesen seien, auch wurden manche von gewissenlosen Unternehmern um ihr Geld gebracht. Jetzt ist dergleichen nicht mehr so leicht, denn es stehen eine ganze Anzahl direkter Schiffe zur Ver-

fügung. Immerhin aber sterben auf der Reise noch ein Drittel oder auch wohl die Hälfte, die Zurückkehrenden aber haben wie der bekannte Papagei im französischen Roman allerlei schlechte Dinge gelernt. Zu irgend welcher nützlichen Thätigkeit sind sie nicht mehr zu gebrauchen, sie nennen sich „Gadschi“, tragen statt des einfachen Kopftuches einen anspruchsvollen Turban und verschmerzen die Achtung der Eingeborenen durch ihre erworbene Trunksucht, diejenige der Europäer durch ihre anerlernte Faulheit. Die Verehrung, die man früher den Gadschi zollte, ist längst nicht mehr vorhanden, und neuerdings sind bei einem Straßenstandal einmal einige der frömmsten ohne Widerspruch der Umstehenden durchgeprügelt worden. Eine gewisse fanatische Religionsrichtung existiert freilich auch im Malayentum, doch zählt sie anscheinend nur wenige Anhänger. Zuweilen einmal, aber selten, sieht man eine dunkel gekleidete und nach orientalischer Sitte verschleierte Frau, — das sind dann, was man bei uns die „Feinen“ oder „Muder“ nennen würde.

Das häusliche Leben des malayischen Landbauers zeugt von seiner ruhigen, anständigen, aber auch gänzlich materiellen Sinnesart. Weniger phantastisch als der Indier, liebt er den Sport und vor allem, so lange er nicht in Affekt gerät, das bequeme, ruhige Leben. Vielweberei ist gestattet, kommt aber thatsächlich fast niemals vor, da die häufig angewandte Scheidung viel bequemer und billiger ist. Ein Scheidebrief, der auf die leichteste Art von der Welt beschafft wird, kostet nämlich bloß einen halben Gulden. Warum also der Luxus eines Harems? Eine allgemein verbreitete Unsitte aber ist die, die Mädchen noch als Kinder und lange vor der Reise zu verheirathen. Bei den Armeren leben die Eheleute alsdann schon zusammen, bei den Reichen behauptet man, daß bis zur Zeit des völligen Ausgewachsenseins gewartet würde. Auf dem Lande sind die Weiber und Kinder häufig weiß gepudert, angeblich um die strahlende Sonnenwärme besser vertragen zu können. Die unerwachsenen Knaben tragen den sonst nicht gerade beliebten Fez und beide Geschlechter laufen bis etwa zu ihrem fünften Jahre völlig nackt herum. Dabei ist es überaus possierlich anzusehen, wie sie sich beim Nahen eines Europäers aus purer Verlegenheit mit der Hand an irgend einem ihrer Gliedmaßen festhalten. Wenn Herr Böller abends oder früh morgens auf seinen Spaziergängen durch ein Dorf kam, so rannten die kleinen braunen Staatsbürger in voller Karriere zu irgend einem Versteck, die Weiber zogen den Sarong so hoch als möglich über die Brust, die Männer küsteten demüthig ihre Kopfbedeckung oder kauerten am Wege nieder. Und diese thörichte Scheusucht durch ein räthselhaftes Meibium auch auf die Thierwelt zu übertragen. Die Küchlein scharten sich um ihre Henne, die Hunde liefen, den Schwanz zwischen den Beinen, hinweg, ja, selbst das Wild scheint sich von den Eingeborenen weit leichter als von Europäern beschleichen zu lassen. Das ist keine Folge von Unterdrückung, es ist

Ausland. 1881. Nr. 29.

einzig und allein die natürliche Stellung eines Jahrhundertlang im orientalischen Sinne erzogenen Volkes. Wo diese Unterwürfigkeit, wie beispielsweise an der Küste, in die Brüche gegangen ist, da haben die Eingeborenen gar manches von ihren besten Charaktereigentümlichkeiten verloren.

Was die Europäer anbelangt, so leben sie zwar auch auf Java materiell sehr gut, aber sie vermissen doch die Annehmlichkeiten der Heimat. Trotzdem gelangt nur ein Viertel aller nach Indien herausgehenden Europäer einmal wieder in die Heimat zurück. Die Hälfte etwa mag zu Grunde gehen, in den niederen Stufen des Lebens natürlich bedeutend mehr, in den höheren bedeutend weniger. Ein Viertel also würde im Lande bleiben, und zwar aus recht verschiedenen Ursachen. Die Hälfte könnte oder möchte nicht die nötigen Mittel aufstreiben, dann giebt es wieder andere, die zu sehr mit dem Lande, seinem Klima und seinen Sitten verwaachsen sind, als daß sie sich noch irgendwo sonst heimisch fühlen könnten, und schließlich giebt es die nicht ganz geringe Anzahl derjenigen, welche sich mit einheimischen Frauen nicht nach indischem, sondern nach europäischem Stil verheirathet haben. Ihre Kinder werden in diesem Klima leicht gebräunt, sie lernen schneller malayisch als europäisch, und so bildet sich, ganz abgesehen von der Blutsuntermischung, eine indo-niederländische Rassenpielart heran, die der Zahl nach stetig, obwohl langsam zunimmt, über deren dauernden oder vergänglichen Charakter wir jedoch nicht viel wissen, da sie sich einstweilen stets von neuem ergänzt hat. Solche Familien senden, falls sie ein hinreichendes Vermögen besitzen, ihre Kinder zur Erziehung nach Europa und sichern denselben dadurch wie durch ihre genaue Kenntnis des Landes einen gewissen Vorzug bei der Besetzung aller Beamtenposten.

Wie stark unter dem europäischen Element die Ziffer der in Indien Geborenen ist, ist nicht festzustellen. Die Gesamtzahl der in Indien lebenden Europäer mit Einschluß der Mischlinge belief sich dagegen Ende Dezember 1878 (nach dem Regierungs-Almanach von 1880) bloß auf 38 026, wozu dann für das Heer noch 11 730 und für die Marine 3161 Europäer hinzuzurechnen sind. Wie aber muß sich dieses europäische Element unter einer einheimischen Bevölkerung verlieren, die für Java und Madura 19 067 829 beträgt, die für ganz Niederländisch-Indien niemals festgestellt, sich aber schwerlich auf weniger denn 35 Millionen belaufen kann? Wird sich unter diesem Menschen-Konglomerat einmal eine auch der Zahl nach imponierende Bevölkerung heranbilden, die zum überwiegenden Teil europäisches Blut in den Adern hat? Wir möchten die Frage weder bejahen noch verneinen, aber wir möchten einige Thatfachen anführen, die für sich selbst sprechen werden. Unter allen Kolonialvölkern sind Portugiesen und Holländer am meisten zu den Eingeborenen herabgestiegen, haben sich mit ihnen vermischt und ihre Sitten gelernt. Die Portugiesen haben dabei Herrschaft

Energie und Portugiesentum eingeblüht, und jene zahlreichen Leute, die heutzutage im Osten als Portugiesen bezeichnet werden, besitzen von indo-germanischem Stamm gewiß nicht mehr als manche Obstbäume von der Natur des aufgepfropften Reises. Ihre nicht unangenehmen Umgangsformen, ihre etwas weibischen Liebhabereien und ihre Vorliebe für hübsche Kleidung erinnern entschieden an spanisch-portugiesische Vorbilder, weniger schon ihr Wuchs, ihre vorstehenden Backenknochen, ihre gelblebneren Gesichtszüge und am wenigsten ihre Intelligenz. An geistigen Anlagen stehen sie hinter dem roheren und plumperen Chinesen zurück. Die Dienste, die sie leisten, sind nicht gerade von der niedrigsten Art, gehen aber auch niemals über ein gewisses Niveau hinaus. Sie werden Schreiber, Aufseher und Kontoristen zweiten oder dritten Ranges. Dabei ist es eigentümlich, daß man alle zu dem gleichen Grad geistiger Ohnmacht herabgesunkenen Mischlinge als Portugiesen bezeichnet, mögen sie nun aus portugiesischem, holländischem, spanischem oder englischem Blut entsprossen sein. Ein ähnliches Los haben die Holländer zu vermeiden gesucht, ihre Kolonien und ihre Kolonial-Bevölkerung sind nicht in Lethargie verfallen, sie haben die Herrschaft behauptet und stehen heute mächtiger da denn je. Von der reichen Zufuhr europäischen Blutes, die doch nun schon Jahrhunderte lang andauert, ist jedoch nicht allzuviel übrig geblieben. Und doch haben die Holländer sich keineswegs von den Eingeborenen fern gehalten. Die Vermischung mit eingeborenem Blut, die Ehenamentlich mit Töchtern der eingeborenen Fürsten ist durch die Kolonial-Verwaltung von jeher begünstigt worden, auch haben die Holländer von einheimischen Sitten alles dasjenige angenommen, was ihnen nur irgendwie dienlich sein konnte. Weshalb also keine zahlreichere Mischlingsbevölkerung? Wer weiß, aber es scheint, daß die Holländer sich doch einestheils mehr auf ihr großes Kolonialreich zerstreut und andernteils häufiger bloß für eine Rückkehr nach Europa gearbeitet haben, wo die Portugiesen ruhig im Lande geblieben wären. Die Holländer stehen zwischen Portugiesen und Engländern in der Mitte, denn die letztern haben sich von jeder Mischung mit den Eingeborenen so viel als möglich fern gehalten. Unter den drei Nationen könnte also von einer englisch-indischen Bevölkerung verhältnismäßig am wenigsten die Rede sein. Alles in allem dürfen wir die Sache dahin zusammenfassen, Europäerblut erhalte sich auf indischem Boden bloß in zwei Fällen: durch Vermischung mit den Eingeborenen oder auch ohne solche Vermischung durch einen seltsamen Umschlag der physischen Anlage, der nur bei einigen, nicht bei allen eintritt und wahrscheinlich mit der Lebensweise in Verbindung steht.

## Hermunduren und Thüringer.

Von Dr. C. Mehlis.

(Fortsetzung.)

Im helleren Lichte späterer Ueberlieferung tauchen die Hermunduren zuerst wieder auf bei Strabo. Dieser Autor VII. 290—291 nennt *Ερμόνδοροι* und *Λαγκοβαρδοι* als unter dem *ἔθνος τῶν Σοίρων* und berichtet, daß sie zu seiner Zeit jenseits der Elbe, flüchtend vom linken Ufer, Wohnsitze in Besitz genommen hatten. Zeug<sup>1</sup> vermutet hier, daß Strabo, der etwa um 20 vor Chr. sein geographisch-ethnologisches Werk abschloß, durch die Nachricht vom Zurückweichen einiger Haufen auf das rechte Elbeufer bei einem der Römerzüge (vgl. den des Domitius Ahenobarbus oder den des Tiberius vom Jahre 4 nach Chr.) zu dieser Notiz veranlaßt worden sei. Wollte man diese Annahme auch acceptieren und diese Nachricht mit der des Dio Cassius (B. LV. 10a ed. Dindorf) in Connection setzen, wornach Domitius kurz vor Christi Geburt im Jahre 8 oder 7 auf einem Zuge von der Donau in das Innere Germaniens herumirrend Hermunduren antraf, welche er in einem Teile der Marcomannis ansiedelte, worauf er die Elbe ohne Widerstand überschritt, so stehen dieser Annahme sowohl innere Gründe entgegen als Verdachts Spuren in der Stelle des Strabo. Vorher hat dieser als die Grenze der Sueben Rhein und Elbe angegeben, dann läßt er einen Teil von ihnen auch jenseits der Elbe wohnen und fährt dann fort: *νυνὶ δὲ καὶ τελῶς εἰς τὴν περὶ αὐτοὺς γὰρ ἐκπεπτώκασι φεύγοντες*. Es ist nun von einem Flüchten der Longobarden auf das rechte Elbeufer nirgends die Rede, selbst bei Vellejus nicht, der den Feldzug des Tiberius vom Jahre 4 v. Chr. als Augenzeuge und Annalist mitmachte; noch weniger aber kann man hier an einen ständigen Aufenthalt der Longobarden und Hermunduren auf dem mittleren rechten Elbeufer denken. Wohl aber kann man sich vorstellen, daß einzelne Scharen vor den Legionen des Imperators sich auf das rechte Elbeufer zeitweise geflüchtet haben. Eben deshalb steht citierte Stelle eher wie eine Interpolation als wie eine echte Notiz Strabos aus.<sup>2</sup> Daß die Hermunduren kurz vor und nach Christus an die mittlere Elbe stießen, wie sie das heutige Königreich Sachsen durchfließt, dafür zeugt die Bemerkung des Vellejus: *usque ad flumen Albim, qui Semnonum Hermundurorumque finis praeterfluit, Romanus cum signis perductus exercitus*. Man mag darüber streiten, ob der Ausdruck *praeterfluit* die Elbe als scheidende Grenze zwischen Semnonen und Hermunduren bezeichnet, oder ob damit Vellejus die Elbe als linken Grenzfluß für das Gebiet der beiden Volksstämme,

<sup>1</sup> Zeug: die Deutschen u. d. N. S. 104.

<sup>2</sup> Dafür spricht auch die schwülstige und unlogische Ausdrucksweise *νυνὶ δὲ καὶ τελῶς*; man könnte zu einer Emendation wie *νυνὶ δὲ τελῶς εἰς τὴν περὶ αὐτοὺς γὰρ ἐκπεπτώκασι* versucht werden.

die darnach beide rechts gewohnt hätten, angiebt.<sup>1</sup> Das scheint festzustehen, daß die Hermunduren zur Zeit ihrer ersten Bekanntschaft mit den Römern zwischen der Hercynischen Gebirgskette und der mittleren Elbe wohnten als Nachbarn der Semnonen und Marcomannen, der Cherusker und der Longobarden. Allein die Rückwanderung der Marcomannen oder „Grenzer“ unter Marobods Führung in das alte, schon früher von ihnen wahrscheinlich besessene Bojohemum, um nach dem Rencontre mit Drusus<sup>2</sup> den Römern aus dem Wege zu gehen, mußte natürlich für ihre Nachbarn von Bedeutung werden. Mochte es nun sein, daß die Hermunduren schon früher im Quellgebiete der Elbe an den Abhängen der Sudeten des jetzigen Erzgebirges sich ausgebreitet hatten und daß diese „Bergbewohner“ von der Ober her auf den Terrassen des Riesengebirges (des *Λομβοόργιον ὄρος* des Ptolemäus) nach Westen vorgerückt waren in das Innere des Nordteils vom Böhmerkessel oder daß sie nach dem Abzug der Marcomannen in das Maingebiet vom Egerthal Besitz ergriffen hatten; die Marcomannen zogen auf dem direkten Wege, dem Egerdefilee, zurück nach Osten und vertrieben die Hermundurischen Ansiedler.<sup>3</sup> Diese flüchteten damals zwischen 10 und 8 vor Chr. zurück in das Voigtland oder die Oberpfalz und damals stieß der nach Norden ziehende Domitius auf ihre Scharen und siebelte sie aus Politik im alten verlassenen Gebiete der Marcomannen, der Marcomannis des Dio Cassius an. Ob darunter das Thal der Rab oder das des Obermain mit dem Regnitzgebiet zu verstehen sei, mag zweifelhaft sein. Wahrscheinlich, daß diese ausgewanderten Hermunduren das Gebiet beider Flüsse an den Abhängen des Frankenjura, im Süden bis zur Donauwasserscheide, im Norden bis zum Main und dem Rande des Frankenthalbes erhielten. In diesem Striche, dem heutigen Ober- und Mittelfranken, so wie dem nördlichen Teil des alten Norigaues nennt Tacitus in der Germania die Naristi oder Narisci und zwar „neben den Hermunduren“. Ptolemäus kennt auf dem Sudetengebirge die Teuriochaemae und südlich (*ὑπὸ*) desselben die Varisti oder Nuaristi. Es liegt nun sehr nahe, in diesen südlich des hercynischen Gebirgszuges, südlich der Hermunduren und seitlich der Marcomannen zwischen Donau und deutschem Mittelgebirge gelagerten Nariscern die von den Marcomannen vertriebenen, vordem im Egerthal und im nördlichen Böhmen ansässigen Hermunduren

zu erkennen.<sup>4</sup> Mit ihrer Vermittlung erklärt sich auch die Handelsverbindung zwischen Rätien und den Hermunduren sehr leicht, welche Tacitus, Germ. C. 41, hervorhebt. Dieser Hermundurengau der Nariscer war den Römern seit Domitius zum Danke verpflichtet, und er bildet gleichsam den lebenden Grenzwall gegen die Einfälle der Marcomannen, so lange Trajan und seine Vorfahren noch nicht den *limes transdanubianus* gezogen hatten. Allein das jenseits der Hercynia hausende Hauptvolk der Hermunduren blieb, wie Tacitus ersehen läßt, dem Anwachsen der Macht der Marcomannen nicht gleichgiltig. Aus Rache wegen der verlorenen Gebietsteile, vielleicht auch aus Furcht vor der Ausbreitung der kriegerischen Nachbarn vertrieb der Hermundurenkönig Bibillius den Nachfolger des Marbod, den gothischen Catualda.<sup>5</sup> Das Komitat des Marbod wird jenseits der Donau im Osten angesiedelt, und Vannius, der Quadenkönig, wird über sie gesetzt. Damals ohne Zweifel 19 nach Chr. breiteten sich die Hermunduren wieder siegreich im alten Stammlande an der oberen Elbe aus und behaupteten auch im ersten Jahrhundert und noch länger diese böhmischen Sitze. Etwa dreißig Jahre später 51 n. Chr. sehen wir denselben Bibillius mit Vannius im Kampfe und zwar sind beide, Hermunduren und Quaden mit Marcomannen von fremden, teilweise nichtgermanischen Kriegsscharen unterstützt. Auf Seite des Bibillius steht die *vis innumera Lygii aliaeque gentes*; er wird also von den germanischen Stämmen Schlesiens unterstützt, während dem Quadenkönig Reitercharen von den Sarmaten und Jazygen zu Hilfe zogen. Dieser großartige zum Vorteil der Hermunduren ausschlagende Kampf läßt uns schon die slavischen Völker nicht nur in nächster Nachbarschaft, sondern sogar in kriegerischer Aktion deutlich sehen. Ohne Zweifel war des Sieges Resultat die Befestigung der Hermundurenherrschaft im nördlichen Böhmen und die Einengung der Marcomannen.<sup>6</sup>

Zum Beweis dieser erschlossenen Thatsache der Ausbreitung der Hermunduren bieten sich zwei Stellen aus den Schriften klassischer Zeitgenossen, aus Plinius, dem Älteren und aus Tacitus. Bei ersterem, der seine *naturalis historia* i. J. 77 dem Kaiser Titus überreichte,<sup>7</sup> meldet eine etwas zweifelhafte Stelle IV, 12 von den Wohnsitzen der sarmatischen Jazygen östlich von Carnuntum und denen der von ihnen in die Berge zurückgedrängten Dacer; der Text heißt dann weiter nach L. von Jahn: A. Maro (sive Duria est a Suebis regnoque Vanniano dirimens eos)

<sup>1</sup> Vergl. die Ansichten von Wislizenus a. D. S. 15–17, 25–27; Zeuß a. D. S. 104–105; Holmann: germ. Altertümer S. 256–257; Baumstark: ausführliche Erläuterung der Germania 2. T. S. 192–195 u. f. w.

<sup>2</sup> Florus IV, 13.

<sup>3</sup> Ueber den Auszug des Marbod und seine Motive vergl. Dunder: *origines germanicae* p. 126–128; daselbst auch Notizen über die Ausbreitung des Marcomannenreiches über das Gesamtgebiet der Nordjueben; auch die Longobarden und Semnonen erkannten seine Oberhoheit an; vergl. außerdem Winger: Anfänge der deutschen Geschichte S. 97–105, S. 166–168.

<sup>4</sup> Archiv für Anthropologie XII. Bd. S. 207–213; dort sind auch die benützten Quellen verzeichnet.

<sup>5</sup> Tacitus, Annales II, 63.

<sup>6</sup> Tacitus, Annales XII, 29–31; der entscheidende Kampf scheint an den Ufern der March stattgefunden zu haben und Tacitus II, 63 nicht den ungarischen Maros, wie Lippius meint, sondern den mährischen Hauptstrom Marchus gemeint zu haben. Auch hat in dieser Gegend bekanntlich eine Reihe von germanischen Kastellen (= Burgen) konstatirt.

<sup>7</sup> Zeußel: Gesch. d. römischen Literatur (1. A.) S. 295.



aversa Basterni tenent alique inde Germani.<sup>1</sup> An der March also und zwar nordwestlich derselben hebt die Duria an, das Land der herminonischen Durer; denn Plinius zählt weiter unten IV, 15 zu den mediterranei Hermiones die Suebi, Hermunduri, Chatti, Cherusei. Damit, mit diesem Thüringergebiet am Fuße der Subeten bis zur March, stimmt auch die Notiz des Tacitus, Germania, C. 41: in Hermunduribus Albis oritur. Denn warum sollte Tacitus, dem Zeitgenossen Trajans, der Dacien erwarb und die Grenzen des Römerreiches bis zum Rande der Karpathen erweiterte, die Quelle der Elbe unbekannt geblieben sein? Plinius und Tacitus stimmen mit den von uns erlangten Resultaten vollständig überein, und überdies bezeugt ja ersterer Autor den intensiven Verkehr der Hermunduren mit den Grenzprovinzen der Römer, besonders mit Augusta Vindelicorum selbst.<sup>2</sup>

Ein Bild von der Kultur jener Hermunduren südlich der Hercynia bieten uns die jüngsten Ausgrabungen vom Grabfisch bei Strodonic im nördlichen Böhmen.<sup>3</sup> Auf einem besetzten Hochplateau an der Beraun hat man in jüngster Zeit eine Jahrhunderte lang schon in der Gallierzeit bewohnte Kulturstätte aufgeschlossen. Neben echt germanischen Gegenständen aus Thon (auch Wellenlinien auf Gefäßen!), Stein (Mahlsteine), Knochen, Bronze (auch Bronze-gußtiegel!), Eisen fanden sich viele einzelne römische Münzen und eine große Reihe von Gegenständen, welche ihre Provenienz nur dem römischen Gebiete verdanken können. Dahin gehören Spiegel, Armringe, Einschlüsse von Schreibtafeln, Schreibgriffel, Schnallen und Beschläge, Fibeln, Statuetten, Zangen, Glasgefäße und Thongeschirr mit Spuren klassischer Einflüsse; ausgesprochene Waffengegenstände fehlen. Diese Kulturreste können nur aus einer Zeit ungehemmten Verkehrs mit Städten wie Regium, Carnuntum, Laureacum, Augusta Vindelicorum u. A. herrühren, und Nichts steht im Wege für diese Periode das 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. zu statuieren und als Einfuhrweg die uralte Passage von Regium an der Donau den Regen hinauf über das heutige Cham, Furt, Laus zur Beraun anzunehmen. Zu gleicher Zeit aber, wo die Hermundurenkönige ihre Herrschaft in Nordböhmen bis zur March und Beraun gegen die Marcomannen und Quaden ausgebreitet hatten, fanden sie Gelegenheit ihre Grenzen gegen ihre südwestlichen Vettern, die suebischen Chatten auszudehnen. Ohne Zweifel bildete der Rennstieg oder Rennweg, der auf dem Firß des Thüringer- und Frankenwaldes läuft,

einen uralten Grenzweg, und anno 1182 wird der „Rinnenstich“ als Grenze secundum constantem antiquitus veritatem erwähnt.<sup>1</sup> Das vorliegende Werrathal mit seinen besonders den Germanen wertvollen Salzquellen (noch jetzt sind zu Salzungen, Eschwege, Kreuzburg nutzbare Salzquellen) mag schon seit Alters zwischen den Angrenzern den Hermunduren und Chatten streitig gewesen sein.<sup>2</sup> Als nun der auf dem Taunus unter Drusus angelegte Limes mit seinen Kastellen die Chatten von weiteren Kolonisierungen und Einfällen in das Untermainland abhielt, war das anwachsende Volk darauf bedacht seine Kriegskraft gegen andere zu üben und nach Südosten hin seine Grenzgebiete zu erweitern. Im Jahre 58 n. Chr., also wenige Sommer nach den Kämpfen zwischen Bibilius und Vannius kam es zur entscheidenden Schlacht über den Besitz der Salzquellen am flumen conterminum,<sup>3</sup> der nur die Werra, nicht aber die fränkische Saale sein kann. Die Hermunduren siegten wider Vermuten und werden nun keinen Anstand genommen haben die streitigen, schon aus religiösen Gründen wichtigen Salzquellen in ihr Staatsgebiet einzuschließen. Und wirklich finden wir, daß der Lauf des Rennstieges südwestlich und westlich des Thüringervaldes zweimal einen ringartigen Landstrich jenseits der Werra in das thüringische Gebiet einschließt, und beide Mal macht der Grenzrain offenbar diese Ausbeugung wegen der Salzquellen, denn mit der ersten wird Salzungen, mit der zweiten der Ringgau mit Eschwege und Kreuzburg eingeschlossen. Damit ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß nun nach Festsetzung an der Werra die Hermunduren nicht jenseits in das Grabfeld sich ausgebreitet hätten. Im Gegenteil: gerade dieser Sieg wird die Hegemonie der Hermunduren über die im Grabfelde wohnenden Völkchen als Turovi und Marvingi,<sup>4</sup> entschieden haben, der Einfluß der Chatten unterlag zwischen Mittelmain und Hercynia, und die Präponderanz der Hermunduren wird sich bis zu den Häßbergen im Süden und der Rhön im Westen ausgedehnt haben. Daß ihnen dabei die nahen Römer keine Schwierigkeiten machten, versteht sich bei der Diplomatie derselben, die recht gerne den Keil zwischen Chatten, Cherusker und Marcomannen, Quaden verstärkten, sowie bei den intimen Handelsverhältnissen wohl von selbst.

So reichte der Bund der Hermunduren — denn bei einem so ausgebreiteten Gebiete, sowie bei den histo-

<sup>1</sup> Ledebur: Nordthüringen S. 53—54; Wislicenus a. D. S. 27—28.

<sup>2</sup> Penitus in splendissimae Raetiae provinciae colonia; vergl. dazu Baumstark: a. a. O. Erläuterung der Germania 2. T. S. 190—192; Augusta Vindelicorum wurde schon 14 vor Chr. Kolonie.

<sup>3</sup> W. Osborne: der Grabfisch (aus den Sitzungsberichten der Isis und der anthrop. Gesellschaft in Wien). Osborn hält die Ansiedelung für eine ursprünglich gallisch-bojische und später für eine marcomannische.

<sup>1</sup> Ueber den Rennstieg handelt (etwas einseitig) Brückner: Neue Beiträge zur Geschichte deutschen Alterthums 3. Lieferung S. 247—285.

<sup>2</sup> Ueber die Heiligkeit der Salzquellen bei den Germanen vgl. Holzmann: Deutsche Mythologie S. 222 Anm. und Grimm: D. M.; Zeuß: d. D. S. 97—98 hält gleichfalls die Werra für den Grenzfluß.

<sup>3</sup> Tacitus: Annales XIII, 57.

<sup>4</sup> Die Marvinger hält Zeuß für deutschen Stammes und setzt sie neben die Marister an den oberen Main oder die Rednitz; der Name erscheint nur bei Ptolemäus II, 10 als Μαρινίγγοι, Μαρινίγγοι; an Margus (= Duria) erinnernd.

risch gewordenen Verhältnissen sprachen alle Umstände gegen einen streng gegliederten Staat mit streng organisierten Einrichtungen — wenn wir die Marisker, die Turonen und Marvinger, sowie die Landschaften an der oberen Elbe dazu nehmen, von der Rhön und dem Westende des Thüringertal bis zur Wasserscheide zwischen Werra und fränkischer Saale, weiter bis zu den Harzbergen, umfaßte dann das Gebiet der Regniß, der Rab und des Obermain; die Grenze zog sich weiter über die silva Gabreta, den heutigen Böhmerwald längs der Beraun und dann nach der Einmündungsstelle der Moldau in die Elbe bis zur Marchquelle.<sup>1</sup> Den Nordrand bildeten bis zum Elbdurchbruche die Subeten, vielleicht aber daß die in der Oberlausitz wohnenden Iygischen Stämme noch zum Gesamtbunde gehörten. Die Mittelelbe bildete die Scheide zwischen Hermunduren und Semnonen<sup>2</sup> im Osten, Harz und Petersberg grenzten gegen Cheruskier, Angeln und Longobarden ab, und gen Nordwesten schied das Eichsfeld von den Chatten.<sup>3</sup>

Allein dieses ausgedehnte, längs der Hercynia sich von West nach Ost hinziehende Ländergebiet war nur zu verteidigen, wenn im Süden Bundesgenossen und im Nordosten zwischen Elbe und Oder Ruhe und Frieden herrschten. Sobald die dort wohnenden Stämme genötigt waren allseitigem Drucke, der von Osten kam, auszuweichen, alsobald mußte dies Dominium in Stücke gehen; denn mitten hindurch an der böhmischen Pforte und am Fichtelgebirge, sowie an seinen Enden an der March und der Hürfel führten die Völkerpassagen über den trennenden Waldgürtel nach Böhmen und ins Mainland, zur Donau und zum Rhein.

Schon in der Mitte des zweiten Jahrhunderts n. Chr. trat diese Reaktion gegen das Hermundurenreich ein; die Slaven drängten sich gedrängt oder zu zahlreich geworden gleich den Germanen und den Galliern nach vorwärts, und das alte Spiel zwischen germanischen Sueben und gallischen Bojern und Helvetiern scheint sich am Nordrande der silva Hercynia erneuern zu wollen. Schon die Ankunft der Jazygen in Oberungarn, die nach Strabo (VII, 306) noch an der Mäotis im Donautieflande saßen, Mitte des ersten Jahrhunderts deutet auf eine gewaltige Völkerbewegung.<sup>4</sup> Im Kriege mit Vannius und nach seiner Niederlage drangen ohne Zweifel andere sarmatische Ansiedler und Heerscharen durch die mährisch-schlesische Pforte nach Mähren,

Böhmen, Oberungarn vor.<sup>1</sup> So war die Pforte schon bekannt, die von den mageren Ebenen des Nordens nach dem reichen Süden führte. Im Osten jenseits der Weichsel und des Karpathengebirges schwoh die Masse der durch die römischen Eroberungen nördlich der Donau zusammengebrängten slavischen und germanischen Stämme immer mehr an. Den Gothen an der Ostsee, den Gothones des Tacitus, den Gutones des Pytheas, ward es in der alten Heimat zu eng; es gab zwischen den Ostvölkern der Slaven und den Stammesgenossen im Westen nur einen Ausweg die Weichsel hinauf und am Ostrande der Karpathen hinab in die fruchtbaren Ländereien in Podolien und der Ukraine. Wenn man mit Ballmann<sup>2</sup> als Zeit ihres Aufbruches das Jahr 160 n. Chr. annimmt, so wird der Völkersturm erklärbar, der wenige Jahre nachher an den Donaugrenzen des Römerreiches tobt und dessen Verlauf unter dem Namen des Marcomannenkrieges bekannt ist.<sup>3</sup> Alle Völker von der Ostsee bis zur Quellgegend des Dnieistr und Bug, von der Weichsel und den Karpathen bis zur Mittelelbe und den Subeten mußten durch die Wanderung der Gothen in Aufruhr kommen. Bemerkt doch der Biograph des Marcomannensiegers Marc Aurel, Julius Capitolinus (C. 14) mit Recht: *profecti tamen sunt paludati ambo imperatores et Victualis (sonst Victohali) et Marcomannis cuncta turbantibus, aliis etiam gentibus, quae pulsae a superioribus barbaris fugerant, nisi reciperentur, bellum inferentibus.* Unter den Victuhali oder Victovalii<sup>4</sup> wird nach analogen Namen Iygischer Völker, als Helvaeonae, Helisii, Naharvali, wohl ein Hauptvolk der in Schlesien wohnenden Iygiern zu verstehen sein. Die Autoren nennen aus dem 43 Jahre mit Unterbrechungen dauernden Kriege gegen die Donauvölker 25 Namen, darunter manche, die wie Jazyges, Dancrigi, Costuboci, Sicobotes, Lacringes, Bessi u. A. an slavischen Ursprung mahnen. Werden doch unter den Völkern, über die Marc Aurel anno 178 einen großen Sieg erringt, besonders Sarmatae benannt, und auch sonst erscheint dieser Sammelname der slavischen Stämme mehrfach in den Kämpfen im nördlichen Donaulande. Wohl oder übel gedrängt im Rücken von den anstürmenden Vandalen und Iygiern, den suebischen und sarmatischen Stämmen mußten die Hermunduren und die Marisker den Volkskrieg gegen die Römer mitmachen. Ihre Symmachie ging ohne Zweifel bei dem gewaltigen und Jahrzehnte lang

<sup>1</sup> Darauf deutet der Zusammenhang bei Tacitus: *Annales* XII, 29–30 hin.

<sup>2</sup> Ballmann: *Gesch. d. Völkerwanderung* 1. T. S. 1–7, 2. T. S. 77–100.

<sup>3</sup> Am ausführlichsten Wietersheim: *Gesch. d. Völkerwanderung* 2. Bd. S. 1–87 (Manches unklar und geschraubt); dann C. Peter: *Geschichte Roms* III, 2 S. 201–207; Wislizenus a. O. S. 33–34.

<sup>4</sup> Zeuß: *d. D.* S. 460–461; darnach saßen sie im oberen nördlichen Dacien zwischen den Ober- und Weichselquellen; nach Schaffarik: *slavische Altertümer* I, 432 gehören sie zu den Gothen; er stellt die Victovalen zu den Taifalen. G. Kaufmann: *deutsche Geschichte* 1. Bd. S. 79–82 (kurz und gut).

<sup>1</sup> Vergl. Wislizenus a. O. S. 25–31, 54–58; er hält ohne Grund die Moldau für den klassichen Quellfluß der Albis.

<sup>2</sup> Nach Vellejus II. 106; die Stelle mit *Semnonum Hermundurorumque finis praeterfluit* ist allerdings zweideutig.

<sup>3</sup> Vergl. Zeuß: *d. D.* S. 102–103; Holzmann: *Germ. Altertümer* S. 256–257 schränkt das Gebiet der Hermunduren sehr ein und zwar auf Nordbayern; Siebert: *Grundlagen zur ältesten Gesch. d. bayerischen Hauptvolksstammes* S. 72–77 verlegt ihre Wohnsitze nach Westböhmen; beides ist zu kombinieren.

<sup>4</sup> Ueber die Jazygen vergl. Zeuß S. 279–280.

andauernden Ansturm der von ihren Sizen aufgeschreckten Nationen der sarmatischen Ebene zu Grunde. An der Elbe und an der March wurden die Thore der Hercynia erstürmt und ihre Wächter erschlagen oder verdrängt. Ja die Hermunduren, die neben den Quaden an den Sudeten der erste Stoß des Andranges traf, werden in die vorderste Reihe der Kämpfer gegen das Römerreich gedrängt und erscheinen mit Marcomannen, Quaden und Sarmaten als Hauptvolk im Vordertreffen. Wietersheim bezweifelt, daß Hermunduren und Narisker als Völker d. h. als civitates am Marcomannenkriege Teil genommen haben.<sup>1</sup> Mag nun auch der eigentliche Hauptdistrikt des Landes, das Gebiet westlich der Mittellelbe, das heutige Thüringen, von jenem Durchbruch weniger in Mitleidenschaft gezogen worden sein, um desto schwerer fiel die Wucht des Stoßes auf das Gebiet der Hermunduren in Nordböhmen. Oder soll man mit Wietersheim annehmen, daß die Volksgenossen an der Saale ruhig blieben, während ihre Brüder an der Elbe des Landes und der Heimat beraubt wurden? Dagegen spricht das bei den Hermunduren von jeher eingeführte Königtum,<sup>2</sup> dessen Vertreter keinesfalls bei einem Nationalkrieg die eine Hälfte der Wehrkraft „Gewehr bei Fuß“ gestellt haben wird, andererseits aber die Teilnahme der verbündeten Narisker am Marcomannenkriege. Flüchteten doch 3000 Narisker nach Dio Cassius (LXXI, 21) zu den Römern d. h. in römisches Gebiet über und zwar aus Noth! Letztere wurden wahrscheinlich an der Grenze des Limes verteilt und kamen so im oberen Regnitzgebiet, an der Rezat und der Altmühl zu wohnen.<sup>3</sup> Tausende von Auswanderern wurden auf römischem Boden angefiebelt, Tausende verschlang die Schlacht und der Mord, Tausende ließen sich in den eroberten Grenzgebieten am deutschen Mittelgebirge nieder. Die alten Einwohner Nordböhmens waren ausgewandert oder vertrieben, neue Ansiedler halb germanischen halb slavischen Gepräges nahmen die Abdachungen der Sudeten ein. Von einer Herrschaft der Hermunduren im Quelllande der Elbe nach dem Marcomannenkriege keine Spur; sie sind so gedemütigt, geschwächt und zerschlagen, daß nach der letzten Schlacht gegen Marc Aurel, die dieser i. J. 178, vielleicht an der March, gegen Marcomannen, Quaden und Sarmaten gewann, überhaupt der Name der Hermunduren aus der Geschichte verschwindet.<sup>4</sup>

Ob Wislicenus Recht hat, wenn er die von Ptolemäus

zwischen Marcomannen und Abrahacampen genannten Sudeten als böhmische Hermunduren bezeichnet, die von den Sudeten den Namen erhielten,<sup>1</sup> sei ebenso dahingestellt, wie die Vermutung Ledeburs,<sup>2</sup> der in den Turcilingen des Jornandes turische Silingen erblickt, d. h. ein Mischvolk zwischen den im Osten der Elbe übrig gebliebenen Hermunduren und den Silingern nordwärts des Riesengebirges. Im allgemeinen hat es ja denselben Grad der Wahrscheinlichkeit, daß wie nach der germanischen ersten Invasion sich am Rande des deutschen Mittelgebirges und in abgelegenen Flußthalungen Reste gallischer Stämme erhielten, wie die Turoni und die Kuriones, die Parmaecampi und die Adrahaecampi, die Cotini und die Armalausi,<sup>3</sup> so auch einzelne Stämme nach dem Anprall der Nordostgermanen und der vordersten Sarmaten an dem Fuße der Hercynia sich als Reste früherer civitates unter und neben den Eindringlingen fortfristeten. Als solche Ueberbleibsel des großen Hermundurenbundes mag man die Sudeten und die Turcilingen betrachten. Der Hauptstamm der Hermunduren aber erhielt sich in dem Winkel zwischen Thüringervald, Eichsfeld und Saale mit Konzentration auf die Abhänge des Gebirges. Dort nennt uns Ptolemäus, der den Marcomannenkrieg wahrscheinlich noch erlebte, die Teuriochaemae<sup>4</sup> und südlich davon die Naristi. Hätte das große Hermundurenreich noch bestanden, sicher hätte der gelehrte Alexandriner wenigstens ihren Namen so gut wie den der Chatten und Cherusker genannt. Aber bei der Unsicherheit der Verhältnisse in Böhmen und Thüringen nennt er einfach die Landschaften Bojohem und Turiohem und bezeichnet ihre Einwohner als Βαιοχαίμαι<sup>5</sup> und Τεριοχαίμαι als Bojoheimer und als Turioheimer.

In der Folgezeit ist für die isolierten Reste der ins westliche Waldgebiet verdrängten Hermunduren keine Gelegenheit sich Luft zu schaffen. An den Marcomannenkrieg schließt sich der Vormarsch der Semnonen und der Burgunden, die gegen Ende des 2. Jahrhunderts ihre unsicheren und mageren Wohnplätze zwischen Elbe und Oder verlassen,<sup>6</sup> um gleich den Goten und den Vandalen neue umfangreichere und ergiebige Ländereien sicher vor dem Andrang der Slaven zu gewinnen. Ein Menschenalter nach dem Donau-

<sup>1</sup> Wislicenus a. D. S. 28—29.

<sup>2</sup> Ledebur: Nordthüringen S. 55.

<sup>3</sup> Die ersten vier bei Ptolemäus II, 10; die Cotini nennt die Germania R. 43 Gallier; die Armalausi zeigt die tabula Peutingerana; vergl. Zeuß: d. D. S. 308—309 und Siegbert a. D. S. 104—107; genannt sind letztere nach ihrer Kleidung, gearbeiteten Panzerroden.

<sup>4</sup> Ptolemäus II, 10 ὑπὲρ τὸ Σοιδίτρα ὄρη: Τεριοχαίμαι; unter den Sudeten versteht Ptolemäus die silva Hercynia östlich bis zum Elbedurchbruch.

<sup>5</sup> Die Βαιοχαίμαι des Ptolemäus sind nach Zeuß aus Βοιοχαίμαι oder Βαιοχαίμαι mit unorganischem v entstellt; d. D. S. 116\*\*).

<sup>6</sup> Forschungen zur deutschen Geschichte XVI, 2 Baumanns epochemachender Aufsatz: Schwaben und Alamannen S. 221 bis 229 mit Quellen und Kritik.

<sup>1</sup> a. D. 2. Bd. S. 53—73.

<sup>2</sup> So lange Hermunduren und Thüringer selbständig bestehen, kennen wir bei ihnen Könige; vergl. Dahn: die Könige der Germanen I. Abth. S. 118. Vor und nach der Wanderung stehen sie, wie die meisten suebischen Stämme, unter Königen. Ende des 5. Jahrhunderts erscheint als Zeitgenosse Chilperichs König Bisinus (Gregor Turenfis II, 12).

<sup>3</sup> Archiv für Anthropologie XII. Bd. S. 212; dort in dem Aufsatz „die Houbirg in dem Regnitzthale“ von C. Mehlis ist manches hieher Gehörige eingehender behandelt.

<sup>4</sup> Julius Capitolinus R. 27.

kriege treten die Alemannen, nach Baumann keine anderen als die Semnonen des Tacitus, die sich vom Semnonenlande Abschied nehmend einfach „Leute der alah, des Götterhaines“ nannten, um 412 n. Chr. im Mainlande auf. Es leistet gegen sie einem unbekannten Volke am Obermain der Kaiser Caracalla Hilfe, und da er gegen die Schatten nachher zu Felde zieht, kann unter diesem Mainvolf nur der den Römern seit Alters befreundete Stamm der Hermunduren verstanden sein.<sup>1</sup> Vielleicht, daß diese Westthüringer nur gezwungen am Kampfe gegen Marc Aurel Teil genommen hatten. Allein die Waffengenossenschaft mit den Römern half den Westhermunduren Nichts gegen die übermächtigen Alemannen. Wie sie vorher Nordböhmern verloren hatten, so mußten sie jetzt nach harten Kämpfen die Rasse vom Main zur Saale und das heutige Oberfranken den früheren Semnonen einräumen. Den Alemannen, die nach Südwest sich ausbreiteten, folgten die Burgunden im Uebergang über die Hercynia und in der Occupation des thüringischen Südländes.<sup>2</sup> Sie waren es, welche die Mariäker nach der Vita S. Ermenfridi<sup>3</sup> bekriegten, sie vom Regnitzgau in das unfruchtbare Hochland zurückwarfen und später mit ihnen vereint das Mainland hinunter wanderten in die Landschaften, wo im 5. Jahrhundert zwischen Odenwald und Hartgebirg das Burgundenreich erstand. (Schluß folgt.)

## Kreuz und quer durch Mexiko.

### I.

Dr. Felix L. Oswald kam unter dem maximilianischen Kaiserreiche als belgischer Militärarzt nach Mexiko, in welchem Lande er auch nach der unsäglich traurigen Katastrophe vom 19. Juni 1867 geblieben ist, und das er seither durch verschiedene Touren genau kennen gelernt hat. Deshalb entbehrt das Reisewerk,<sup>4</sup> mit dem er soeben vor die Öffentlichkeit getreten, auch nicht des wissenschaftlichen Wertes, obgleich es seiner Form nach das unterhaltende Moment in den Vordergrund rückt. Wir wollen demselben das Wichtigste und Belehrendste entnehmen.

Von Oberkalifornien kommend, betrat Dr. Oswald den mexikanischen Boden an der Mündung des Rio Yega. Der Golf von Kalifornien mit seinen felsigen Vorgebirgen bietet manchen Schlupfwinkel, wo die Jalucas der mexikanischen Schmuggler in jedem Wetter Schutz finden, aber mit Ausnahme der unvergleichlichen Vergucht von Acapulco ist die Einfahrt des Rio Yega bei Guaymas unstreitig der

beste Hafen der amerikanischen Westküste. Die Stadt selbst jedoch ist seit Abmarsch der spanischen Garnison zu einem tristen Fischerdörfchen verkümmert; zwei Posadas und ein halb Duzend Matrosenkneipen entsprechen allen Bedürfnissen des gegenwärtigen Verkehrs, und unser Reisender brauchte keinen Fremdenführer, um das Rendezvous der Morganschen Fuhrleute in Erfahrung zu bringen.

Die „Morgansche Transport-Kompagnie“ von San Francisco befördert eine monatliche Frachtwagenkarawane über Guaymas nach San Luis Potosi und die letzte Ladung war vom angekommenen Dampfer schon vor einer Woche abgeliefert worden, so daß der Kapitän Hr. Oswald riet, sich unverweilt nach dem Quartier des „Wagenmeisters“ umzusehen. Verschiedene fertig gefattelte Maultiere graften im Vorhofe der Karawanjerai und die stäubende Geschäftigkeit im Wagenschuppen machte ihn auf unverzügliche Marschordre gefaßt.

Die Vorhügel der Küstengebirge scheiden das Terrassenland von West-Sonora in zwei schroff kontrastierende Regionen: die Vega oder Küstenebene mit ihren Sumpfwäldern und Reisplantagen, und den Encinal (wörtlich „Eichenland“), ein parkartiges Plateau, das sich über Sinaloa hinaus in das Hochland der Cordilleren erstreckt. Das Wetter war in den letzten zwei Wochen ziemlich trocken gewesen, so daß man den schlimmsten Teil der Niederung in acht Stunden passierte und vor Sonnenuntergang das Gestade des Rio Yega erreichte. Die Furt war tief, aber trotz der entsetzlichen Gotteslästerungen kamen die Fuhrleute der Reihe nach mit heiler Haut am andern Ufer an und einen steilen Abhang hinauf, wo sie rechts ablenkten und im ersten Vivoual Halt machten: einem lichten Wald von Korkeichen, etwa 200 Fuß über dem Flußpiegel und mit einer weiten Aussicht über die Küstenebene. Die Leute kampierten nach Belieben hier und da unter den Laubbäumen, statt hinter dem Schutze der Wagenburg; man war noch in der Tierra mausa, dem Lande der Halbindianer, wo man keine schlimmern Besucher als Schleichdiebe und Bettelmönche zu fürchten hatte.

Als die Karawane am nächsten Morgen den Rand der Hochebene erreichte, wandte Dr. Oswald seine Blicke oft nach Norden, wo sich die Sandwüste des Rio Gila in scheinbar unermessliche Ferne erstreckt. El Pays de la Muerte — das Totenland, nennen die Spanier diese Einöde und der Name ist wirklich gut gewählt. Wenn sich Nordafrika einer ärgeren Wüste rühmen kann, so mag die größere Hitze den Anspruch begründen, aber die einsamsten Oeden der Sahara können das „Totenland“ nicht an Unfruchtbarkeit übertreffen. Die Luft jenes Herbstmorgens war so klar, daß man die Felsen und Schluchten einer Hügelgruppe im fernen Nordosten unterscheiden konnte, und sogar den blaugrünen Schimmer des Kaktusgestrüpps auf den Halben des jenseitigen Tafellandes; im Norden aber konnte der belgische Arzt mit aller Anstrengung seiner

<sup>1</sup> Dio Cassius LXXVII, 13 und Baumann a. O. S. 221—222.

<sup>2</sup> Jahn: Gesch. der Burgundionen I. Bd. S. 40—49, Archiv für Anthropologie XII. Bd. S. 211—213.

<sup>3</sup> Zeuß: d. D. S. 584—586.

<sup>4</sup> Felix L. Oswald. Streifzüge in den Urwäldern von Mexiko und Zentral-Amerika. Mit 76 Abbildungen in Holzschnitt. Leipzig. F. A. Brodhäus. 1881. 80.

Augen auch nicht die dürftigste Spur von Vegetation erkennen, obgleich die Fernsicht nur durch eine luftblaue Bergkette am äußersten Horizont begrenzt war.

Die Gila-Wüste erstreckt sich in der That vom Gestade des Rio Yega bis an die Vorberge der Sierra de Pinos im westlichen Arizona, und ihre östlichen Ausläufer bilden eine fortgesetzte Kette von Sandhügeln bis zum Thal des Rio Concho, wo das amerikanische Timbuktú, die Gartenstadt Chihuahua, <sup>1</sup> mit ihren Rosen und Orangenwäldern wie eine Oase zwischen zwei kahlen Hochebenen liegt. Die spärliche Menschenbevölkerung besteht ausschließlich aus Hirten und Jägern, und es ist nicht wahrscheinlich, daß das große Tafelland zwischen Guaymas und Sinaloa je von einer Pflugschar berührt worden ist; die Flora der Bergwälder aber repräsentiert fast alle Spezies der gemäßigten und halbtropischen Zone, und die Masse von Wild aller Art läßt Xenophons Beschreibung einer thessalischen Treibjagd als weniger unglaublich erscheinen.

Zehn Meilen südöstlich von Mazatlan passierten die Reisenden den Rio Mayo, quälten sich am andern Ufer einen langen, steilen Berghang hinauf und hielten gegen Mittag auf dem Plateau von Sinaloa, dem östlichen und schönern Teile des Encinal's. Das Hügel land erhebt sich hier zu stattlichen Bergen und das Mimosengestrüpp wechselt mit Hochwald: Schwarzeichen und offene Walnußforste, die angenehm mit dem Dornenbüsch der Yega kontrastieren.

Der Südostteil des Encinal's ist eine halbtropische Wildnis. Wilde Pflaumen (*Chicasaw cherries*, wie man sie in Texas nennt) und Maulbeerbäume finden sich in der Nähe jedes Baches, und die Bergwälder sind voll essbarer Nüsse. An südlichen und südwestlichen Abhängen sah man wilde Citronenbäume in der zweiten Blüte, von Wespen und Schmetterlingen umschwärmt; man war schon südlich vom 26. Breitengrade, auf der Parallele von Kaschmir und der Bai von San Lucas in Florida, wo de Leon den Quell der ewigen Jugend suchte. An Nahrung aller Art ist hier Ueberfluß, und im Norden des Encinal erhebt sich die Sierra Madre, der Hauptzug der Cordilleren, bis an die Grenze des ewigen Schnees, und schützt das amerikanische Italien gegen die Eiswinde, die von Labrador fast über das ganze Territorium der Vereinigten Staaten fegen.

Die Felsengebirge der Vereinigten Staaten setzen sich jenseit der mexikanischen Grenze in zwei Hauptketten fort, die sich südwärts allmählich nähern, bis sie an den Quellen des Rio Lerma, etwa 50 englische Meilen nordöstlich von Acapulco, zusammentreffen. Am Rio Grande sind ihre Wasserscheiden durch ein dürres Hochland von wenigstens 200 Meilen getrennt, aber weiter südlich wird das Zwischenthal feuchter und walddreicher, bis unterhalb von Potosí die Getreidefelder, die Weingärten und schließlich sogar die Obstwälder von den Gewächsen der üppigen Urvegetation

<sup>1</sup> Spanisch in drei Silben beinahe wie Tschí-và-va ausgesprochen.

verdrängt werden. Die Waldbäume der gemäßigten Zone müssen allmählich den Tropenbüschen weichen, und wo sich die beiden Gebirgszüge vereinigen, umschließen sie ein Wildnisdelta von 3000 englischen Quadratmeilen, das an der Nordgrenze oft von Jägern besucht, in seinen Tiefen aber nur selten von Menschenfüßen betreten wird. Die Thäler dieses Deltas senken sich nach dem Rio Lerma, der sich weiter westlich zu einem herrlichen See erweitert und mehr Wasser als der Rhein oder der Rio Grande zum Meere führt, aber kein menschliches Auge hat je den Quell dieses Flusses erblickt. Lachsische von San Blas und die Schildkrötenjäger der Küstenebene rudern in ihren flachen Rähnen bis zur Mündung des Rio Balsas herauf; aber weiter oben wird das Dickicht von Sumpfwäldern, Schlingpflanzen und Treibholz zu undurchbringlich, und das obere Flußthal — vielleicht die obere Hälfte eines breiten amerikanischen Stromes ist der Mittwelt so fremd wie das Geburtsland des Nil's.

Die östlichen Abhänge der Cordilleren, die den Rio Lerma oberhalb des Bergsees begrenzen, sind halzbrechend steil, und weiter unten, wo die Höhe der Hauptkette von 14,000 bis auf 6000 Fuß sinkt, ziehen sich an den Vorhügeln die Sümpfe des Deltas entlang. Die Verbindungsstraßen zwischen Mazatlan und den Städten der Hochebene müssen daher auf mühsamen Umwegen ihr Ziel erreichen. Der Himmelsrichtung nach ist San Blas zum Beispiel stracks westlich von Potosí; irdische Wanderer aber müssen zuerst südlich nach Cuernavaca im Thal von Anahuac, dann westlich auf die Wasserscheide der Sierra, dem Berggründen folgend nördlich nach dem See, und schließlich wieder westlich nach einem der Hochpässe des Küstengebirges, von wo sich die Wege nach den verschiedenen Seestädten trennen. Unsere Reisenden folgten der Hauptstraße bis nach Querétaro, engagierten auf Rat der Einwohner einen Gebirgsführer und lenkten dann den Zug ihrer Karawane nach Westen. Seit ihrem Abmarsch von Guaymas hatten sie sieben Breitengrade zurückgelegt, und in der Nähe der Wendekreise macht eine Polardistanz von hundert deutschen Meilen einen merklichen Unterschied. Sie hatten das Land des ewigen Sommers erreicht. Die Flußufer waren mit Rhegibüschen, Wachspalmen und Feigengesträuch bedeckt, die sonnigen Abhänge der Vorhügel prangten mit goldgelben Orchideen und den roten Trichterblumen der *Salvia splendens*, und der Waldbüschen mit baumartigen Farnkräutern. Ein hier häufiger Dornenbusch vom Genus *Lycium* schwängert die Luft mit dem widerlich süßen Geruch seiner weißen Blüten, die aber auf alle honigliebenden Insekten eine scheinbar unwiderstehliche Anziehungskraft üben.

In der Dämmerung eines nächsten Morgens machten sich Oswald und seine Gefährten wieder auf den Weg und kamen bei Sonnenaufgang in einen prachtvollen Hochwald von Pinabeten oder Bergfichten (*Larix montana*), der sich über den größten Teil der Vorberge erstreckte. Aber

selbst Nadelhölzer können hier nicht die Alleinherrschaft des Bodens behaupten; in den Tropen herrscht vegetabilische Freiheit und Gleichheit, und im Schatten der mächtigen Fichten werden Magnolien, Sassafrasbäume und Oleanderbüsche mit wenig Regen und ohne Sonnenschein fertig.

Die Selvas bravas aber, die eigentlichen Wildforste, beginnen erst jenseit der Vorberge, wo die Erythrinadornen und Bergmyrten im Gestrüpp des Buschwaldes wuchern, während die obere Zweige von einem Netzwerke üppiger Schlingpflanzen durchflochten sind. Die Straße durch diese Urwaldsdickichte kostete den Vizekönigen Millionen an Geld und zahllose Menschenleben, und wird jetzt im Interesse der mazatlan Kaufleute in leidlichem Zustande erhalten; aber die übergreifenden Zweige der Riesenbäume und die schwebenden Ranken der Lianen strecken sich wie gierige Hände nach dem Schlingpflanzengeflecht auf jenseit des Weges aus und lassen ahnen, daß ohne beständigen Kampf mit der Vegetation der Wald sich in kurzem wie eine zusammenschlagende Flut über den letzten Spuren der Menschenpfade schließen würde.

Hier und da tritt ein Bach aus einem dunkeln Laubgange, der in das Innere des Baumlabyrinthes wie ein Tunnel ins Herz eines Gebirges führt. Auch die Arkaden der wilden Feigenbäume (*Adansonia Gigas*) öffnen sich wie Pforten von Waldgewölben, wo Eulen und Ziegenmelker lange vor Sonnenuntergang ihre Nachtlieder anstimmen, und das Dunkel der tiefen Laubverstecke übertrifft alles, was wir in unsern dichtesten Tannenforsten bei Tage sehen können.

Ganz unvergleichlich sind nach Osvalds Schilderung die Reize des großen Bergsees von Chapala. „Als wir das Plateau der Granitalpen erreichten, welche die Seeregion von Jalisco im Osten begrenzen,“ erzählt er, „war das Thal zu unsern Füßen noch vom Morgennebel verhüllt, aber die Hauptberge hatten sich schon entschleiert und die Höhen unserer eigenen Sierra glänzten meilenweit im Schimmer des Frühlichts. Unser Saumpfad zog sich zwischen Blöcken von moosbewachsenem Sandstein und Muschelskalk dahin, aber auf dem Abhange des Plateau trat der unterliegende Granit in mächtigen Schichten zu Tage und bildete hier und da fangeltartige Vorgebirge, die lotrecht steil über dem Flußthal thronten.“

Der Wald wurde thalabwärts feuchter und dichter, und ehe wir den See erreichten, schwand unser Fahrweg zu einem bloßen Pfad durch das wilde Gestrüpp. Die Tiefwälder, wie unser Führer sagte, sind mit Wild aller Art belebt, das sich nur selten in den Alturas, den lichten Waldungen des Hochgebirges, zeigt. In dem Dickicht der Styrax- und Myrtengebüsche sind sie vor den Pfeilen des indianischen Jägers sicher, und selbst der Panther wagt sich nur im Nachtdunkel in ein Revier, wo ihn die Marañones, die Herden der braunen Wildschweine, mit wüthendem Eifer verfolgen, wenn er sein Fleckenfell bei Tage bliden läßt. Das Laubwerk war mit Tau gesättigt und

der Morgenwind mit einer wunderbaren Mischung aromatischer Düfte, aber die Luft war uns schon zu warm, und als wir endlich einem offenen Riesufer gegenüber das Thal erreichten, drängten und bissen sich unsere Pferde beim Anblick der nahen Tränke. Die Ufer des Bergsees hatten ihren Reiz nicht nur vom Zauber der Fernsicht entliehen. Mächtige Balsamtannen und Vignonien drängten hier den lästigen Unterwuchs aus dem Wege und bildeten am Strand entlang natürliche Alleen mit so allmählicher Senkung, daß der See fast überall zugänglich war. Das Wasser schien stahlblau und wunderbar klar, trotz der Algen und Teichgewächse, die überall ihre schwimmenden Ranken webten, wo der Grund nicht zu erbarmungslos steinig war. Vom Gerüst eines offenen Wagens konnten wir die Halben des gegenüberliegenden Ufers sehen, feuchte Bergwälder, im zitternden Widerschein des Morgenluchtes und in tausend Farben, allen möglichen Nüancen, Varianten und Kombinationen von Grün und Blau, hier und da vom Duster einer Bergschlucht oder dem schwebenden Schatten einer Wolke verbunkelt. Am Ostufer aber senkt sich das Gebirge schroff und mauerartig zum See herab und führt ihm seine Gewässer in Form von tropfenden Quellen und Kaskaden zu, bloße Wasserfäden meistens, außer an der Nordostspitze einer engen Bucht, wo der Fall des Rio Blanco mit einem Donner niedergeht, der sich meilenweit in der Runde hörbar und fühlbar macht. Eine englische Meile unterhalb der Bucht erheben sich eine Reihe zackiger Felsen aus dem See und bilden die Südspitze eines Archipelagus von Inseln und Klippen, der sich 20 deutsche Meilen weit am Ostufer hinzieht. Eine Wiese von Teichgewächsen an einer dieser Inseln schien ein Rendezvous für alle Arten von Wassergevögel; Moorhühner, Schilfenten, Flamingos und storchartige Vögel — wahrscheinlich eine Art weißer Reiher — und Taucher verschiedener Größen und Farben flogen ab und zu, und etwas seitwärts von der Hauptversammlung ergöhte sich eine Schar von Flußgänsen im offenen Wasser, grauweiße, langhalsige Vurschen mit schwarzem Kopfe, die zuweilen langsam, und wie halbträumend, mit der Strömung trieben, bis ein alter Gänserich den Hals reckte, und, wie von einem plötzlichen Raptus ergriffen, mit klatschenden Flügeln um sich schlug und den ganzen Trupp in Geschrei und Bewegung setzte.

Der Rio Lerma tritt als ein schmaler Bergfluß in den See und verläßt ihn als ein breiter Strom mit niedrigen Ufern und schilfreichen Inseln, aber ehe er die Küste erreicht, muß er sich noch einmal zusammenraffen, um seine Gewässer durch die krummen Engpässe der Sierra de Santiago zu zwängen; die Ueberlandstraße aber nimmt den kürzern Weg durch die Porta Marina, ein enger Hochpaß, der die Sierra 14 Meilen nördlich vom Flusse und etwa 800 Fuß über dem Stromspiegel durchschneidet. Von der Höhe des Passes konnten wir das Südufer des Sees in all seiner Herrlichkeit sehen, ebenso ein Seitenthal mit ver-

schiedenen kleinern Seen, von denen einer, El Ojo del Cayman, vor ein paar Jahren „bodenlos“ wurde, als ein Erdbeben einen steilen Felsen an seinem Südufer niederriß und eine Insel verschlang, die mehrere Familien mit Obst und Getreide versorgte. Die westlichen Abhänge der Sierra erstrecken sich bis an das Ufer des Stillen Ozeans, dessen Küsten in der That von Oregon bis Patagonien einen fast ununterbrochenen Berghang bilden, während das Westufer des Atlantischen Ozeans von ebenso beharrlichen Sümpfen begleitet ist. Auf einem Vorgebirge der Küste, das wie die nordwestliche Landspitze des Kontinents aussah, konnten wir die Türme von Mazatlan sehen, aber die direkte Entfernung beträgt wenigstens 40 deutsche Meilen, so daß wir uns für den Hafen von San Blas entschieden, einen kleinen Landungsplatz an der Mündung des Rio Lerma und kaum 14 Wegstunden vom Rücken unseres Hochgebirges.“

Die Reisenden betraten die Stadt San Blas durch ein Doppeltor, das zugleich den Eingang einer Schanzenfestung bildet und dem Ort ein fast mittelalterliches Ansehen verleiht. San Blas ist aber in der That eine der ältesten spanischen Städte der Neuen Welt und fast ein Jahrhundert älter als New-York und Neu-Veracruz, denn der Seehafen, wo Hernan Cortez im Jahre 1518 landete, wurde später verlassen, etwa 90 Jahre, nachdem sich Nuh Lacerdo an der Mündung des Lerma verschanzte.

San Blas ist ein armes Städtchen und rühmt sich keiner Stadtparke mit blumigen Promenaden und palastartigen Hotels; eine hohe Seeküste kann aber solcher Zierate entbehren, obwohl wenigstens vermehrte sie nicht, als er die Klippen erreichte, die auf die Otterhöhlen herabschauen und auf die murmelnde Brandung am Vorgebirge, wo der Rio Lerma das Geheimnis seiner Geburt dem Stillen Weltmeer vertraut.

### Klimatisches und Meteorologisches vom Roten Meere und aus Abessinien.

Nachstehende Angaben, auf meiner jüngsten Reise nach Abessinien gesammelt, dürften für manche Leser des „Ausland“ von Interesse sein. Sie werden hier so wiedergegeben, wie sie der Zeit nach notiert worden sind:

Am 10. November 1880 beobachtete ich in der Nacht von Dienstag auf Mittwoch, von 6 Uhr abends bis 4 Uhr morgens, ein ungemein heftiges Gewitter, verbunden mit einem Seebeben. Denn bei mäßig starkem Winde welcher das Schiff nicht schaukelte, erhielt dasselbe fortwährend Stöße wie von einer elektrischen Batterie und das Rote Meer befand sich in einer so großen eigentümlichen Aufregung und Wallung, daß bei der beinahe fortwährend durch elektrische Feuer erleuchteten Atmosphäre das Meer zu kochen schien. Alles war schneeweis von Schaum und Gischt. Es regnete ununterbrochen. Man vernahm nie

ein einzelnes Donnern, sondern sowie überall die leuchtende Elektrizität sich zeigte, hörte man ein ununterbrochenes Donnern. Gegen 11 Uhr abends machte mich Karl Hubmer aus Graz aufmerksam auf eine circa 0,1 m lange blaue Flamme, welche den Hauptmast des Schiffes krönte. Die Flamme hielt sich eine gute Viertelstunde, und verschwand dann ebenso plötzlich wie sie gekommen war. Etwas später schoß eine 0,5 m dicke Feuersäule dicht bei der Steuerbordseite des Dampfers in die See. Am selben Tage verspürte man nachmittags in Massaua einen starken Erdstoß, wie Konsul Raffray, der bekannte Naturhistoriker Herr Tagliabue und verschiedene Bewohner dieser Stadt mir mitteilten. Am selben Tage fand auch in Agram das so verhängnisvolle Erdbeben statt. Das Seebeben wurde circa 1° nördlich von Dschedda beobachtet.

Daß im Roten Meere während aller Jahreszeiten fast gleichhohe Wärmegrade herrschen, konnte auch im Winter 1880/81 in Erfahrung gebracht werden. Nördlich von Massaua, in einer Entfernung von circa 120 km war am 16. November 1880 vor Sonnenaufgang bei + 28° C. Luft die Temperatur des Seewassers + 29°. Im Hafen von Suakin war am 14. November um 7½ Uhr vormittags bei 25° Luftwärme das Seewasser 28° warm.

Wie anstrengend für Köche und Heizer eine Fahrt auf dem Roten Meere ist, wird durch folgende Angaben erhellt. Am 16. November 1880 betrug vor Sonnenaufgang die Temperatur in der Küche + 40°. Am selben Tage um 7 Uhr morgens war im Vorraum zur Maschinenabteilung die Luft + 35° warm, näher am Kessel + 45°, und vor dem Heizraum, wo geheizt wurde, + 56°. Wasser und Luft hatten um dieselbe Zeit die gleiche Temperatur von + 29°. Um 9 Uhr vormittags war aber die Luft schon + 30°,5 warm und um die Zeit arbeitete man in der Küche bei + 52°.

Selbst im Winter kann von einer kühlen Temperatur in der südlichen Hälfte des Roten Meeres keine Rede sein. Am 2. Dezember nachmittags um 1½ war in meinem Zelt eine Hitze von 31°, während draußen ein Schleuderthermometer noch um ½ Grad höher stieg.

Es giebt gutes deutsches Bier in allen Hafenstädten am Roten Meere. Aber was würde ein Münchner dazu sagen, wenn man ihm 26° warmes Bier vorsetzen sollte. Bis auf diesen Grad gelang es uns abends das Bier durch Umwickelung der Flaschen mit nassem Stroh und Exponieren derselben in Zugluft abzukühlen. Man hatte beim Trinken aber doch das Gefühl der Kälte, relativ wenigstens, denn die Luft war abends stets noch 29° oder 30° warm. Das nicht abgekühlte Bier war stets 30° warm.

Das Wasser in den circa 5 Meter tiefen Brunnen dürfte in seiner Wärme die mittlere Temperatur des Jahres abgeben für die Gegend um Massaua. Am 2. Dezember hatte das Wasser des 4,5 m tiefen Brunnen im Chor Mhafi (welcher Fluß durch Mollu und Hotumlu fließt), dicht bei der evangelischen Mission der Schweden, bei 31° Luft:



temperatur um 3 Uhr nachmittags eine Wärme von  $34^{\circ}$ . Am 9. Dezember nachmittags 4 Uhr maß das Wasser zweier Brunnen in Götumlu bei  $29^{\circ}$  Lufttemperatur je  $34^{\circ}$ . Beide Brunnen waren 5 m tief, und, wie bei dem im Chor Mhafi, sehr benutzt, so daß also das Wasser beständig durch unterirdischen Zufluß erneuert wurde. Den Brunnen Milhohinna auf dem Gedom Berg, 160 m hoch, fand Dr. Stecker am 11. Dezember 1880 bei einer Lufttemperatur von  $30^{\circ}$  Celsius um  $10\frac{1}{2}$  Uhr vormittags  $30^{\circ}$  warm.

Es giebt verschiedene heiße Quellen auf der Ebene von Abessinien oder am Fuße des Gebirges. Bei der vulkanischen Natur der Gesteinsmassen ist das Vorkommen von Thermen auch etwas ganz natürliches. Am 24. Dezember fand ich bei  $31^{\circ}$  Luftwärme um 4 Uhr nachmittags die heißen Wasser von Milet, dort wo sie aus der Erde kamen,  $+59^{\circ}$ , 10 m unterhalb — es bildet sich ein Rinnal — noch  $+58^{\circ}$ , 10 m noch weiter nach unten  $+50^{\circ}$ , und nach weiteren 15 m unterhalb  $+48^{\circ}$ . Bei dieser Temperatur lebten schon Tiere im Wasser und zwar Wasserkäfer (Nepa). Milet ist berühmt als Heilquelle, es liegt unmittelbar am Fuße des abessinischen Hochlandes. Auf einem der Vorhügel sieht man die Ruinen einer schwedischen Missionsanstalt, traurige Zeugen des abessinisch-ägyptischen Krieges.

Ganz anders gestalten sich die klimatischen Verhältnisse in Abessinien selbst, wo im Norden bei der Durchschnittshöhe von 2000 m sowohl im Winter wie im Sommer stets das köstlichste Gleichgewicht zwischen Kälte und Wärme besteht. Und diese Verhältnisse herrschen in ganz Abessinien, da die Hochebenen nach dem Süden zu an Höhe zunehmen, so daß die südlichsten Hochflächen eine durchschnittliche Höhe von 3000 m haben.

Am 30. Dezember 1880 zeigte nach Ersteigung des Plateaus bei Rasen (circa 2800 m hoch) das Minimalthermometer nur  $+1^{\circ}$ . Es hatte gereift und an einigen Stellen zeigten Wassertümpel eine dünne Eisschichte. Aber mit Sonnenaufgang ändern sich schnell die Wärmeverhältnisse. So erlangte ich am 4. Januar 1881 auf dem Wege zwischen Abdi Saul und Teranne (über 2000 m hoch) nachmittags mit dem Schleuderthermometer eine Wärme von  $+26^{\circ}$ , in der darauffolgenden Nacht sank indes die Temperatur wieder auf  $-1^{\circ}$  herab.

Am 9. Januar 1881 gelang es mir, durch Messung des Wassers des 3 m tiefen Brunnen Mai Gome im Distrikt von Gundel einen vielleicht annähernd richtigen Mittelwert der Jahrestemperatur für den nördlichen Teil von Abessinien zu bekommen. Das Wasser im Brunnen von Mai Gundel erneuerte sich bei stetem Gebrauch beständig. Die Messung, nachmittags  $3\frac{1}{2}$  Uhr bei  $+29^{\circ}$  Lufttemperatur vorgenommen, ergab  $+24^{\circ}$  für Wasser, gemessen mit Pinselthermometer. Das am selben Tag gemessene Wasser des nur 1 m tiefen Brunnen Mai Loso bei Abdi Dochala ergab morgens 6 Uhr bei  $+6^{\circ}$  Luftwärme nur  $+18^{\circ}$ .

Obgleich die eigentliche Regenzeit in Abessinien erst im Juni beginnt und Mitte September vorbei ist, regnet und gewittert es täglich irgendwo in Abessinien. Heute hier, morgen an irgend einer andern Stelle. Und abgesehen von diesen lokalen täglichen feuchten Niederschlägen, welche fast immer mit elektrischen Entladungen verbunden sind, findet auf dem östlichen Rande des Hochlandes, aber nur auf dem Abhang, in den Wintermonaten ein so großer Regen täglich statt, daß die Vegetation überall davon beeinflusst wird. Bei den übrigen täglichen, irgendwo statthabenden Gewitterregen im nördlichen Abessinien ist das nicht der Fall.

Am 15. Januar 1881 entluden sich nachmittags über Abua zwei starke Gewitter mit Regen.

Nach dem Süden gehend, fand ich am 28. Januar 1881 das Wasser des Tselariffusses bei  $29^{\circ}$  Lufttemperatur  $24^{\circ}$  warm; aber am folgenden Tag hatte das Flußwasser vor Sonnenaufgang bei  $15^{\circ}$  Luftwärme nur noch  $19^{\circ}$ .

Als bei Sokota wiederum eine Höhe von 2200 m erreicht war, zeigte am 31. Januar 1881 das Minimalthermometer nur  $+0,5^{\circ}$  Wärme.

Die Flüsse liegen und fließen in Abessinien meist tief eingeschnitten. Die Temperatur wird durch die jeweilige Tiefe der Thalsohle natürlich bedeutend beeinflusst. So beobachtete ich am 7. Februar d. J., daß nachmittags 4 Uhr das Wasser des Takasieh bei  $30^{\circ}$  Lufttemperatur in der Mitte  $27^{\circ}$  warm war. Auf dem Rückwege, bedeutend weiter im untern Thaltweg des Takasieh,<sup>1</sup> fand ich am 31. März um 1 Uhr nachmittags bei  $+35^{\circ}$  Lufttemperatur das Wasser  $+30^{\circ}$  warm. Dort, wo ich das Flußthal überschritt, lag dasselbe 817 m hoch. Das Maximalthermometer erlangte am selben Tag  $+67^{\circ}$ , während am folgenden Morgen das Minimalthermometer  $+19^{\circ}$  zeigte.

Das köstlichste Klima herrscht in den Ebenen um den Tana-See, welcher circa 1750 m über dem Ozean gelegen ist. Am 20. Februar fand ich das Wasser dieses großen Süßwasserbeckens um 3 Uhr nachmittags bei  $24^{\circ}$  Luftwärme  $25^{\circ}$ , und am darauffolgenden Tag war bei Sonnenaufgang bei  $17^{\circ}$  Luftwärme das Wasser  $19^{\circ}$  warm.

Am 9. März hatte am Injoflusse, circa 1220 m über dem Meere, das Maximalthermometer  $35^{\circ}$  und am folgenden Morgen ergab das Minimalthermometer  $+11^{\circ}$ .

Wieder im Norden von Abessinien angekommen, zeigte am 27. März d. J. bei Dabamatta (Kefabaro) das Minimalthermometer  $+6^{\circ}$ , und einige Tage später bei Asmara hatte das Minimalthermometer dieselbe Temperatur, während das Maximalthermometer  $+26^{\circ}$  zeigte. Es war das am 2. April d. J.

Auf dem Abhange des abessinischen Hochgebirges wurde

<sup>1</sup> Die im Süden wohnenden Amhariner sagen Takasieh, die im Norden wohnenden Tigrenser aber Takasch. Die Amhariner sprechen auch den Namen ihres großen Sees nicht wie die Tigrenser: Tana sondern Tana aus.

ich in Genda am 5. April noch von einem wolkenbruchartigen Regen, welcher von Norden kam, überschüttet. Mit einem starken Gewitter verbunden, hagelte es auch, und zwar fielen viele walnußgroße Körner. Meist waren die Stücke oblong, viele hatten einen Kern und regelmäßige Ansätze in Kreuzesform, waren also einer Ordensdecoration nicht unähnlich. Wenn man bedenkt, daß Genda in gerader Luftlinie von Massaua nicht weiter als 45 km entfernt ist, daß man aber in Massaua das Gewitter bei Genda mittelst Wetterleuchten deutlich wahrnahm, aber nicht hörte, so dürfte dies wieder ein Beweis sein, wie wenig weit der Schall des anscheinend auch noch so lauten Donners getragen wird.

Zum Schluß füge ich noch bei, daß ich am 21. April um 6½ Uhr morgens, circa 1° nördlich von Massaua, das Wasser des Roten Meeres bei + 25° Lufttemperatur + 27,5° warm fand.

Gerhard Rohlfß.

### Miscelle.

Prähistorischer Fund in Spanien. Die englische Zeitschrift „Engineer“, Nr. 1327 vom 3. Juni 1881, berichtet folgendes über einen prähistorischen Fund in Spanien. Eine Entdeckung von außerordentlichem Interesse über den prähistorischen Menschen wird von Spanien angezeigt. Einige Bleibergleute in der Provinz Segovia, ungefähr 70 englische Meilen nordwestlich von Madrid, brachen vor kurzem in eine immense Höhle. Im Inneren fanden sie auf einem thonigen Deposit und in der Mitte von Stalagmiten, die Ueberreste von etwa 500 menschlichen Skeletten beider Geschlechter; geschlagene Steine, Quarzwerkzeuge und Fragmente von roten Thongefäßen wurden ebenfalls gefunden. Zehn gut gebaute und vollkommene Schädel von prähistorischem Typus wurden fernerhin gewonnen.

### Anzeigen.

Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig.  
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [35]

# Globus

Illustrirte Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde. Mit besonderer Berücksichtigung der Anthropologie und Ethnologie. Jährlich erscheinen 2 Bände à 24 Nummern. Preis pro Band 12 Mark.

Mit der soeben erschienenen Nr. 1 des 40. Bandes beginnt das 2. Semester von 1881, auf welches Abonnements zum Preise von 12 Mark durch jede Buchhandlung und Postanstalt vermittelt werden.

Probenummern können durch jede Buchhandlung gratis bezogen werden.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassé. [23—34]

J. Ologon Sohn, Hamburg, 23, Barfah.

### Schweizer Pfahlsaufunde.

Kollektionen, die Hauptrepräsentanten enthaltend, versende à 35 M. Verzeichniß postfrei. [36—38]

F. Keller, Dermbach (Sachsen-Weimar).

### Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Soeben erschienen:

### Die Maschinenelemente.

Ihre Berechnung und Construction mit Rücksicht auf die neueren Versuche.

Von C. Bach,

Ingenieur, Professor am K. Polytechnikum zu Stuttgart.

gr. 80. (VI und) 391 Seiten. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten und 42 Tafeln Zeichnungen in besonderem Atlas.

M. 16. —

[Ein Lehrbuch für werdende und Handbuch für ausübende Maschineningenieure mit der Tendenz, Ordnung in die zulässigen Belastungen zu bringen. Weitere Vorzüge des vorstehenden Werkes: Einfachheit des rechnerischen Apparates und Erläuterung des allgemein Hingestellten an einer Menge von Beispielen.]

### Die Römische Frage

unter Pippin und Karl dem Grossen.

Eine geschichtliche Monographie

von

Wilhelm Martens,

Dr. der Theologie und der Rechte, Regens a. D.

80. (XI und) 379 Seiten. M. 6. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Zeitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 179—185. Die Verwaltungsgeschichte des Reiches. — Politisches aus Genf. — Transatlantiken und Batum-Kars unter russischer Herrschaft. (III.) — Eine diplomatische Niederlage.

Zwei Annalen über die griechisch-türkische Frage. — Von Ackerbaugeräthen und Viehdiebstahl. Von A. Steub. — Alps Graia. Von A. Leuk. — Biographisches Verzeichnis des Kaiserthums Österreich. — Das Räufeln unserer Kolonialreisen. — Von der Wiener Universität. — Vom Genie. Von A. von Binger. — Leben und Wirken von August Liebig. — Neue Verträge. — Die deutschen Kolonialprojekte in einem neuen Kiste. — Eine meteorologische Säcularfeier. — Aus Karlsbad. Vergangenes und Gegenwärtiges. — Briefe aus Nordfrankreich. G. G. J. Jacobi. — Wie ich die Juden emancipierte. Von R. Grün.

Zum deutsch-österreichischen Handelsvertrag. — Aus der allgemeinen deutschen Patent- und Musterzeichenausstellung.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 12. Juli 1881.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 30.

Stuttgart, 25. Juli

1881.

**Inhalt:** 1. Die projektierte deutsche Universität in den Vereinigten Staaten. S. 581. — 2. Die Weltanschauung der Lappen. Von L. Passarge. (Schluß.) S. 585. — 3. Hermunduren und Thürlinger. Von Dr. C. Mehlig. (Schluß.) S. 589. — 4. Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden. IV. S. 592. — 5. Vom Büchertisch. S. 596. — 6. Neues über Stanley. S. 600.

### Die projektierte deutsche Universität in den Vereinigten Staaten.

Vor einigen Wochen erhielten wir ein Cirkulär, welches den Plan zur Errichtung einer deutschen Universität in Nordamerika enthielt mit der Aufforderung für die Verbreitung dieses Gedankens zu wirken. Nicht ohne bedenkliches Kopfschütteln lasen wir das Schriftstück zu Ende, denn wir fragten uns sofort, was soll bei den in Amerika herrschenden Verhältnissen dort eine deutsche Universität. Obwohl alsbald die meisten Tagesblätter der Aufforderung des Cirkulärs entsprachen und allmählich eine Reihe der sozial und wissenschaftlich hochachtbarsten Namen für die Idee eintraten, beschloßen wir doch nach reiflicher Ueberlegung davon vorläufig keine Notiz zu nehmen, da uns das Eintreten der erwähnten Persönlichkeiten zum meisten Teile auf einer ungenügenden Kenntnis der amerikanischen Dinge zu beruhen schien. Wir hätten wohl auch ferner noch geschwiegen, da wir andererseits durch ein offenes Darlegen unserer bekannten Ansichten, die ja ohnehin den Amerikaenthusiasten für keßerisch genug gelten, den Schein absichtlichen Schadenwollens nicht auf uns laden mochten. Nun ist aber der Bann gebrochen. Die Augsburger Allgemeine Zeitung vom 14. Juli d. J. erwirbt sich nämlich das in unseren Augen nicht hoch genug anzurechnende, überaus dankenswerte Verdienst, das ganze Projekt einmal im Lichte amerikanischer Anschauung darzustellen. Sie thut dies, indem sie an ein natürlich sehr günstig lautendes Communiqué aus Frankfurt zwei ausführliche Artikel deutsch-amerikanischer Blätter reiht, die an Deutlichkeit nichts zu wünschen übrig lassen. Wir reproduzieren dieselben weiter

unten mit desto größerer Befriedigung, weil sie die allerschlagendsten Beweise sind für die Richtigkeit unserer in diesen Spalten so oft versuchten, und eben so oft von kenntnisloser oder tendenziöser Seite verlästerten Ansichten über den Stand der allgemeinen Bildung und des Schulwesens in Amerika. Wir heben mit durchschossener Schrift die wichtigsten Stellen hervor.

Zunächst lassen wir die oben erwähnte Frankfurter Zugschrift folgen, welche über den Stand der Angelegenheit zu orientieren beabsichtigt. Sie lautet: „Der Gedanke, die jetzt schon auf mehr als sieben Millionen sich beziffernden Deutschen, welche in den Vereinigten Staaten von Amerika leben, dadurch vor der Einsmelung in fremde Nationalitäten zu bewahren, daß deutscher Wissenschaft und gründlicher Bildung in Amerika selbst durch Gründung einer Universität nach deutschen Begriffen, eine Pflanzschule geschaffen werde, gewinnt in weitesten Kreisen eine stets zunehmende Unterstützung. Mögen auch einzelne, seien es verständnislose, seien es dem Grundgedanken von vornherein abholbe Organe, sich feindlich gegen den Plan aussprechen — zu bedeutende Männer sind die Träger desselben und zu mächtige Organe treten für denselben ein, als daß derselbe nicht den allgemeinsten Anklang finden sollte. Bekanntlich ist dieser Plan wesentlich von amerikanischen Deutschen ausgegangen; man hat aber jenseit des Ozeans guten Grund, zu wünschen, daß die Ausführung vom Mutterland in die Hand genommen werde. Um die großen zur Errichtung, zum allseitigen Ausbau und zur Erhaltung einer derartigen Anstalt erforderlichen Mittel ist man dort wenig in Verlegenheit, sobald nur erst ein gebiegenes Kuratorium von unpar-

teutschen, in der alten Welt sich eines hochgeachteten Namens erfreuenden Männern für die Aufstellung und Festhaltung eines weder dem amerikanischen politischen Parteigetriebe, noch dem religiösen Sektentwesen zugänglichen Körpers bürgt. Die Angelegenheit hat nunmehr einen wesentlichen Fortschritt gemacht, indem die derzeitige Geschäftsführung unter Leitung des Herrn Dr. Otto Löwe, Dozenten an der technischen Hochschule zu Stuttgart, ihren Sitz hieher nach Frankfurt a. M. (Rohmarkt 23) verlegt hat. Das Kuratorium besteht gegenwärtig aus den Herren Professor Bastian,<sup>1</sup> Berlin; Geh. Reg.-Rat Prof. Baumstark, Greifswald; L. C. Beck, Stuttgart; Prof. v. Bodenstein, Wiesbaden; Prof. Georg Ebers, Leipzig; Geh. Med.-Rat Prof. v. Eschmarch, Kiel; Prof. Grasshoff, Karlsruhe; Dr. Hübner-Schleiden, Hamburg; Prof. Kirchhoff, Halle a. S.; Prof. v. Klöden, Berlin; Dr. D. Löwe, Stuttgart, nun Frankfurt a. M.; Prof. Meyer von Waldeck, Heidelberg; Prof. Müllhausen, Potsdam; Prof. Nachtigal, Berlin; Prof. Fr. Nagel,<sup>2</sup> München; Prof. J. Stein, Mar-

<sup>1</sup> Was diesen berühmten Gelehrten anbelangt, so veröffentlicht die Beilage der Allgemeinen Zeitung vom 17. Juli d. J. Folgendes: Aus Berlin, 15. Juli, geht uns folgende Erklärung des Herrn Professor Dr. Bastian zu: „In Nr. 175 Ihres geschätzten Blattes finde ich die Erwähnung eines in Frankfurt a. M., wie es dort heißt, für Errichtung einer deutschen Universität in Amerika gegründeten Kuratoriums meinen Namen einer nachfolgenden Liste zugefügt, die in dem dort gegebenen Zusammenhang bei dem Leser die Ansicht hervorrufen könnte, als ob durch die darin Genannten jenes Kuratorium repräsentiert würde. Um solcher Auffassung (so weit mich betrifft) vorzubeugen, erkläre ich hiedurch, daß ich weder bei einem derartigen Kuratorium, noch bei den von demselben geschöhenen Schritten irgendwie beteiligt bin, und daß ich bereits in den drei nach Stuttgart gerichteten Briefen (der letzte als eingeschriebener) ersucht habe, meinen Namen bei ferneren Veröffentlichungen einer Liste fortzulassen, die anfänglich als provisorische zur Aufzählung von Gönnern und Freunden eines unter richtigen Vorbedingungen sympathischen Unternehmens aufgestellt schien, die aber allmählich eine offiziellere Form anzunehmen begann. Ungewiß, auf welcher Seite das Mißverständnis, wodurch mein Name auch jetzt noch fortgeführt ist, liegen mag, bitte ich das hiemit gestellte Verlangen fernerer Fortlassung desselben in den Spalten Ihres Blattes wiederholen zu dürfen.“

<sup>2</sup> Auch von diesem zweifellos gebiegenen Kenner Nordamerikas bringt die Beilage der Allgemeinen Zeitung vom 16. Juli d. J. folgende bedeutungsvolle Mitteilung: Aus München, 15. Juli, geht uns von Hrn. Prof. Dr. Nagel nachfolgende Erklärung mit dem Ersuchen um Veröffentlichung zu: „In Ihrem Hauptblatte vom 14. Juli finde ich mich in einer Mitteilung aus Frankfurt a. M. unter den Mitgliedern des „Kuratoriums“ einer zu schaffenden deutschen Hochschule in Nordamerika aufgeführt, nachdem frühere Berichte über diesen Gegenstand mir eine Stelle im „Komitee“ angewiesen hatten. Dem gegenüber erkläre ich hier bestimmt, was ich in meinem Aufsatz über „die deutsche Hochschule in den Vereinigten Staaten“ in der Beilage zu Nr. 187 Ihres Blattes rücksichtsvoll nur andeuten wollte, daß ich niemanden ermächtigt habe, meinen Namen in diesem Zusammenhange zu veröffentlichen. Zum Ueberflus habe ich unter dem 11. d. M. Hrn. Dr. D. Löwe in Frankfurt ersucht, meinen Namen aus den künftigen

burg; Hofrath Gerh. Kohns, Weimar; Prof. Schaaffhausen, Bonn; Prof. Scherr, Zürich; k. k. Ministerialrat von Scherzer, Leipzig; Dr. Schmidt-Cabanis, Berlin; Dr. Bolger, Frankfurt; Hofrat Wachenhusen, Wiesbaden; Geh. Berg-rat Wedding, Berlin; Dr. E. Ziel, Leipzig; Hofrat von Zoller, Stuttgart. Dieses Kuratorium ist augenblicklich mit der Wahl eines Vollziehungsausschusses von drei Mitgliedern beschäftigt, welche auf schriftlichem Wege geschieht und durch Herrn Dr. Bolger dahier unter Beiziehung eines Notars geleitet wird. Am 15. d. M. wird im Goethe-Hause das Ergebnis derselben festgestellt werden. Beträchtliche Geldmittel sind dem Unternehmen bereits zugesichert.“

Wir geben, sagt nun die „Allgem. Zeitung“, diese uns von beteiligter Seite zugehenden Mitteilungen mit dem Bemerkten, daß das Projekt, obwohl, wie oben angedeutet, wesentlich von amerikanischen Deutschen ausgehend, bei den doch wohl zu allernächst dabei interessierten Deutschen in Amerika durchaus nicht sich allgemeiner Zustimmung erfreut, sondern daß man aus den Stimmen von jenseit des Ozeans den Eindruck gewinnen muß, daß unsere dortigen Landsleute gar nichts davon wissen wollen. Nachstehend reproduzieren wir die Frage sehr deutlich behandelnde Artikel zweier der größten deutsch-amerikanischen Organe mit dem Bemerkten, daß wir keinen Grund haben anzunehmen, daß die daselbst, allerdings mit dort gewohnter Schärfe ausgesprochenen Ansichten unrichtig, beziehungsweise nicht der Meinung der großen Mehrheit der Deutschen in Amerika entsprechend seien. Die „New-Yorker Staatsztg.“ vom 20. Juni schreibt; „Die deutsche Universität in Amerika spukt fortwährend in der deutsch-ländischen Presse. Um die Geschichte nicht gar zu langweilig werden zu lassen, erzählt man sie mit einigen Variationen. Einmal heißt es, der Plan sei von Deutschen in den Vereinigten Staaten gefaßt worden, dann wieder: die Herren Deutschen in Deutschland haben die Idee ausgebrütet. Daß hier kein Mensch an ein solches Unternehmen denkt, ist seit Monaten von der deutsch-amerikanischen Presse so einmütig und sattfam festgestellt worden, daß man in Deutschland über diesen Punkt längst aufgeklärt sein muß, so sehr man dort sich auch scheut, Aufklärung über die Vereinigten Staaten aus der deutsch-amerikanischen Presse zu schöpfen, was uns bedeutend weniger Schaden bringt, als Deutschland selber und insbesondere der deutsch-ländischen Presse. Wenn nun die Geschichte von der deutschen Universität in Amerika noch irgend einen Sinn haben soll, so muß es der sein, daß man uns von Deutschland aus eine deutsche Universität aufzwingen, also alle Mühe und Kosten tragen und uns das Ding auf dem Präsentierteller darbringen will. Gegen

Veröffentlichungen in Sachen dieser geplanten Hochschule zu streichen und bei der Wahl eines dauernden Komitees mich nicht in Betracht zu ziehen, wie ich mich denn von vornherein gegen jede Agitation in dieser Sache in Deutschland erklärt hatte.“

die Ausführung eines solchen Unternehmens würde freilich kein amerikanischer Protest etwas nützen. Wir genießen hier vollständige Lehrfreiheit und wir wüßten daher nicht, wer den Herren in Deutschland verbieten sollte, sich hier solchen wissenschaftlichen Spekulationen hinzugeben. Bei dem Worte Lehrfreiheit fällt uns ein, daß am Ende gar der Gedanke an die Gefährdung der Lehrfreiheit in Deutschland etwas mit diesem Plane zu thun hat. Will man vielleicht die deutsche Wissenschaft vor Bismarck nach Amerika retten? — Wir fürchten nur, daß auch die deutsche Wissenschaft das Schicksal alles anderen nach Amerika Verpflanzten teilen, d. h. sich amerikanisieren würde. Vielleicht soll aber die deutsche Universität in den Vereinigten Staaten, nach der Meinung der Herren Gründer in Deutschland, gegen Amerikanisierung gesichert sein und im Gegenteil die hier eingewanderten Deutschen vor der Amerikanisierung bewahren helfen. Irgend so etwas muß den Leuten, welche diese saure Gurke immer wieder in der deutschen Presse aufstischen, vorschweben, denn, wie gesagt, über den Punkt müssen sie um diese Zeit vollständig aufgeklärt sein, daß man in den Vereinigten Staaten von ihrem Plane durchaus nichts wissen will und derselbe hier nicht auf die geringste Unterstützung zu rechnen hat. Wir Deutsch-Amerikaner möchten allerdings sehr wünschen, deutsche Lehrmethoden und deutsche Wissenschaft hier möglichst einzubürgern. Doch sind wir uns gut genug bewußt, daß man deutsche Lehranstalten, wie sie in Deutschland sind, nicht hieher verpflanzen kann, daß solche hier vielmehr nur mit bedeutenden Modifikationen gedeihen können. Selbstverständlich denken wir am wenigsten daran, das Gebäude am Dache anzufangen. Von deutschen Lehranstalten gedeihen hier bis dahin nur Elementar- und Realschulen, und wir sind noch lange nicht so weit, eine dem deutschen Gymnasium ähnliche Anstalt hier etablieren zu können. Wir hoffen, noch dahin zu gelangen; wenn ein solches Institut hier gedeihen kann und eine Anzahl solcher Institute die Vorbildung für eine der deutschen Universität entsprechende Hochschule genügend vielen jungen Leuten bieten, um eine Hochschule, an der deutsch gelehrt wird, unserer Jugend zugänglich und zu einem Bedürfnis zu machen, dann wollen wir dieses Thema wieder aufnehmen. Vorläufig ist dessen Diskussion vollständig überflüssig und erscheint hier jedermann so unsäglich lächerlich, daß man den Mißbrauch schlechterdings nicht begreifen kann, den bei der Gelegenheit achtungswürdige Männer in Deutschland mit ihrem Namen treiben lassen.“ Was letzteren Punkt anbelangt, so scheinen die beiden in den Fußnoten abgedruckten Erklärungen der Herren Professor Dr. Adolf Bastian und Professor Dr. Friedrich Nagel allerdings darzutun, daß ihr Name nicht ganz mit ihrem Willen in die obige Liste aufgenommen wurde und sie über das Projekt anders denken als der Verfasser des Frankfurter Communiqué. Wir halten es nicht für un-

möglich, daß das Beispiel der beiden Gelehrten noch mehrfache Nachahmung seitens der Mitglieder obiger Liste finden werde. Wir wenden uns nach dieser Bemerkung wieder den Mitteilungen der Allgemeinen Zeitung zu.

Noch viel unsanfter, sagt sie, geht der in Milwaukee, das als Sitz der zu gründenden Universität ins Auge gefaßt ist, erscheinende „Herold“ mit der Idee um und schreibt unter dem Titel „Humboldt oder Ueberspanntheit?“ folgendes: „Wenn wir vor einiger Zeit unter dem Titel „Ein Proöphen vom deutschen Journalismus“ berichteten, daß das „Berliner Tagblatt“ seinen Lesern mitgeteilt habe: von Deutschen in Nordamerika sei der großartige Plan gefaßt worden, in den Vereinigten Staaten eine deutsche Universität nach deutschem Vorbilde zu gründen und derselben zum bleibenden Andenken der glorreichen Erhebung Deutschlands den Namen „Kaiser-Wilhelms-Universität“ beizulegen, und daß mit Milwaukee schon diesfällige Verhandlungen angeknüpft seien, so haben wir natürlich damals, wie schon aus genannter Ueberschrift hervorging, auch nicht im Entferntesten daran geglaubt, daß dieser Nachricht irgend welches Faktum zu Grunde liege. Wir hielten im Gegenteil dieselbe für eine fette Ente, welche dem Gehirn eines unternehmenden deutschen Journalisten enttroch. Darin haben wir uns allerdings geirrt, denn heute Nachmittag wird dem Stadtrat folgender, am 27. Mai an den Mayor Brown hier eingelaufener, in deutscher Sprache abgefaßter und vom 8. Mai d. J. aus Stuttgart datierter Brief eines Dr. Löwe vorgelegt werden: „An den hochverehrten Magistrat der Stadt Milwaukee! Als Fachmann, Dozent der hiesigen königlichen technischen Hochschule, vertraut mit den amerikanischen Verhältnissen, bin ich zum Vorsitzenden und Geschäftsträger eines Komitees erwählt worden, welches sich zur heroischen Aufgabe gemacht hat, Deutschland und Amerika in seinen deutschen Elementen durch eine Universität geistig zu verbinden, und hiedurch dem nationalen Gemeinfinn eine Weihe zu geben, diesen neu zu stärken und zu fördern. In genannter Eigenschaft ist mir der höchst ehrenvolle Auftrag geworden, den hochlöblichen Vertretern der Stadt Milwaukee umstehenden Plan vorzutragen, um baldigste Erwägung desselben zu bitten, sowie Entschließungen hierher gelangen zu lassen. Es würde vor allen Dingen darauf ankommen, zu erfahren, in welcher Weise man den diesseitigen Bestrebungen entgegenzukommen gedenkt. Kann freier Platz zum Bau gewährt werden und ein größerer fester Zuschuß jährlich zu den Kosten? Denn es bedarf wohl keiner weiteren Begründung, daß eine Universität, nach jeder Richtung hin großartig angelegt, große Mittel zur Erhaltung erfordert, dafür aber auch der Stadt einen indirekten, von Jahr zu Jahr sich steigenden Gewinn bringen muß. Mit der Bitte, den Bemühungen des Komitees möglichst entgegenkommen zu wollen, zeichnet ergebenst Dr. Löwe, Alexanderstraße. Stuttgart, den 8. Mai 1881. Programm: Schon vor etwa einem Jahre wurde von einer Anzahl Deutschen und Deutsch-

Amerikaner, teilweise dem Gelehrtenstande angehörig, die Idee ausgesprochen, in Amerika nach deutschem Muster eine deutsche Universität zu gründen, in welcher die Wissenschaft nach deutscher Art mit Gewissenhaftigkeit gepflegt wird. Es konnte dieser Plan indessen bisher nicht weiter verfolgt werden, da vorher detaillierte Berichte über manche Fragen abgewartet werden mußten, die sich bei den zu überwindenden großen Entfernungen sehr lange hingezogen haben. Erst jetzt, wo günstigste Aufnahme des Projekts garantiert zu sein scheint, konnten die Vorarbeiten wieder aufgenommen werden und ist zunächst damit begonnen, bezügliche Nachrichten in alle größere Zeitungen gelangen zu lassen. In der Hauptsache sind bis jetzt folgende Punkte besprochen worden: 1. Der Universität zum bleibenden Andenken der glorreichen Erhebung Deutschlands den Namen des deutschen Kaisers zu geben und diesen um das Protektorat zu bitten. 2. Möglichst Fühlung mit den deutschen Universitäten und Hochschulen zu halten, auch im Ritus, und, um dieses zu ermöglichen, 3. ausschließlich Männer von wissenschaftlichem Ruf und Bedeutung als Lehrer heranzuziehen. 4. Die Kosten des Unternehmens, vorläufige Schätzung 2 Mill. Dollars, durch freiwillige Dotationen, Schenkungen, eventuell durch Aktien u. d. d. Deutschen in Europa und Amerika zu decken zu suchen. 5. Das Unternehmen als ein nationales hinzustellen und somit auf die Hilfe aller Deutschen größtes Augenmerk zu richten und die deutschen Staaten zu einem festen jährlichen Beitrag zu bewegen; desgleichen die besondere Beihilfe des Staates und der Stadt anzustreben, welche als Ort der Errichtung erwählt wird. 6. Das Komitee sucht sich durch hochstehende Männer aller Staaten zu erweitern und entsendet zu diesem Zwecke Deputationen u. d. zur Gewinnung des Reichskanzlers Fürsten Bismarck u. d. 7. Als Ort für die Universität sind u. A. zum Vorschlag gebracht worden: Chicago, Brooklyn, Cincinnati, Albany u. d., vornehmlich aber Milwaukee als gesund gelegene und gewissermaßen deutscheste Stadt der Union. Das hiesige Centralbureau, welches von Mitte Juli an nach Frankfurt a. M. verlegt werden wird, geht demnächst damit um, Aufrufe, Proklamationen u. d. zu erlassen und Sammelstellen in allen größeren Städten Deutschlands und Amerikas einzurichten. In Paris, London u. d. werden Sammlungen in den deutschen Klubs veranstaltet werden. Später konstituiert sich der Centralausschuß in dem Ort, der zur Errichtung der Universität erwählt wird. Den geschäftlichen Teil, Einziehung der Zeichnungen, übernimmt eine große Bank in Frankfurt a. M. als Hauptstelle für Europa. Löwe. Stuttgart, den 8. Mai 1881." Wenn man diesen Brief aufmerksam durchliest, weiß man positiv zunächst nicht, was man davon halten soll. Man möchte glauben, und hier in Amerika ist man ja leider nach all den gemachten Erfahrungen nur gar zu leicht zu einer solchen Annahme geneigt, es stecke irgend welcher kolossale Schwindel oder mindestens eine vollständige Ueberspanntheit hinter

dieser ganzen Geschichte. Wer ist Dr. Löwe in Stuttgart, wer kennt ihn hier? Er schreibt, er sei mit den amerikanischen Verhältnissen vertraut, aber er schreibt nicht, wie er zu dieser Vertrautheit gekommen ist, ob er hier oder wo er etwa sonst in Amerika gelebt hat. In Cleveland war seinerzeit ein Dr. Löwe Redakteur an der dortigen später eingegangenen „Germania;“ ist das vielleicht derselbe Herr, der jetzt in Stuttgart lebt? Er ist zum Vorsitzenden und Geschäftsführer eines Komitees ernannt worden; von wem, wenn wir fragen dürfen, und wer sind die Mitglieder dieses Komitees? Ist es ein Komitee „at large“ Deutschlands oder ist es ein Komitee von fünf, oder eines von Einem? Und wenn etwa letzteres, wer ist dieser Eine? Von alledem, was sicher doch höchst wünschenswert zu wissen wäre, ehe irgend welche Schritte gethan werden könnten, sagt Dr. Löwe nichts. Und dann — dieser kolossale Gedanke, eine deutsche Universität hier zu gründen, mit deutschem „Ritus“, mit 2,000,000 Dollars Anlagekapital, die durch freiwillige Schenkungen, Dotationen, Aktien, aufgebracht werden sollen. Zunächst, welchen Zweck soll diese Universität haben? Dr. Löwe ist bekannt mit den amerikanischen Verhältnissen, wie er schreibt. Dann muß er wissen, daß hier für eine deutsche Universität, wie man sie draußen hat, absolut kein Verständnis und kein Bedürfnis vorliegt. Erstens, wer soll dieselbe denn hier frequentieren? Wir haben keine Gymnasien, welche Studenten für eine solche Universität liefern könnten, und die Abiturienten der hiesigen Hochschulen, Colleges, Akademien u. d. würden sich für alles andere eher eignen, als für den Besuch einer nach deutschem Muster eingerichteten, mit deutschen Professoren besetzten Universität. Und was sollten diese Studenten hier auf einer solchen Universität studieren? Etwa Theologie? Dazu ist hierzulande keine Universität nötig, wo jede Sekte, und deren sind bekanntlich so viele hier, daß man fast auf jedes Tausend Menschen eine rechnen kann, ihre eigene Predigerfabrik hat. Hier wird nicht verlangt, daß ein Prediger lateinisch und griechisch und hebräisch versteht, um die Bibel und die Konfessionschriften im Urtexte lesen und studieren zu können, hier braucht nicht „Theologie studiert“ zu werden, um Prediger zu werden, resp. um mehr oder weniger fette Pfründen zu erhalten. Doch damit ist es gewöhnlich, besonders bei den deutschen Predigern, nicht so schlimm, sie müssen sich meistens ihren geringen Gehalt hauer genug mit Lehren in den Gemeindeschulen u. d. verdienen. Oder sollen sie Jura studieren, auf einer nach deutschem Muster eingerichteten juristischen Fakultät, in einem Lande, wo man das römische Recht nicht braucht, um Advokat zu werden, und man fast nichts weiter zu lernen hat, als die früheren Entscheidungen der verschiedenen hohen oder weniger hohen Gerichtshöfe, um nach diesen etwaige Fälle zu erledigen; und wo die Hauptsache die ist, daß der junge Rechtsgelehrte gut englisch sprechen und mit der größten Unverfrorenheit allen, welche die Sache angeht,

„über den Mund fahren“ kann? Oder zu welchem Zwecke könnte ein hier lebender junger Mann, der seine Zukunft im Auge hat, deutsche Philosophie oder deutsche Philologie studieren wollen, und all den „Krimstrams“, mit dem man in diesem gesegneten Land auch noch nicht einen Hund hinter dem Ofen hervorlocken kann? Um hierzulande Schulmeister zu werden, dazu gehört keine Universitätsbildung, ebensowenig wie draußen, dafür ist jede Normal- schule oder auch das nationale Amerikanisch-Deutsche Lehrer- seminar hinreichend. Was meint, um weiter zu fragen, Dr. Löwe unter dem „Ritus“ deutscher Universitäten? Ist es das, was wir draußen unter dem „Komment“ verstan- den, dessen §. 11 weltbekannt geworden ist, oder ist es all das „Brimborium“ der deutschen akademischen Titel und Würden des baccalaureus, magister, doctor, oder sind es die akademischen Umfahrten und Kommerse, oder die großen Feierlichkeiten in der Aula, bei denen der Rek- tor Magnifikus mit dem Hermelin erscheint, mit der gol- denen Ehrenkette angethan, und in feierlichem Latein die üblichen Reden hält? Oder ist es der lustige Burschen- „Wisch“, die bunten Bänder, das gestickte Cerevis, der blinkende Schläger, die Kanonenstiefeln mit den klirrenden Sporen? Oder der „Bedell“ und der Bedellin Töchterlein? Das alles würde furchtbar albern erscheinen in diesem rastlos arbeitenden, immer profaischen Amerika. Und nun gar „Kaiser-Wilhelms-Universität“ — „Protektorat des Deutschen Kaisers“, „Gewinnung des Reichskanzlers Fürsten Bismarck!“ Herr Dr. Löwe, wir fürchten, Sie sind doch nicht so sehr vertraut mit den amerikanischen Verhältnissen, sonst hätten Sie so etwas nicht in Ihr Programm gesetzt. „That is too thin!“

Wenn der Ton der vorstehenden Aufsätze auch ein solcher ist, welcher unseren Begriffen von litterarischem Anstande nur wenig entspricht, so wird derselbe doch keinen Kenner der transatlantischen Verhältnisse Wunder nehmen. Aus demselben indeß zu schließen, wie ein schwäbisches Blatt thut, daß dadurch das Bedürfnis einer bildenden Hochschule für unsere Landsleute daselbst nur noch ein- dringlicher und einleuchtender wird, ist ein Irrtum, denn solch seine Manieren liegen in der ganzen sozialen Atmo- sphäre Amerikas, woran wohl auch zehn Universitäten nichts zu ändern vermögen.

## Die Weltanschauung der Lappen.

Von L. Passarge.

(Schluß.)

Neben dem Elysium tritt in der Vorstellung der Lappen noch eine Welt auf, das Reich der Toten, Jabmi aibmo, oder Jabmikutschai aibmo, der Tartarus der Griechen.

Es läßt sich nicht mehr erkennen, in wie fern diese

Ausg. and. 1881. Nr. 30.

„andere Welt“ Mubben-aibmo oder die „dunkle Welt“ Tschappisch-aibmo, Gero mubbeh-aibmo, die andere Welt der Thränen, wie sie auch genannt wird, der ursprüng- lichen Vorstellung angehört und in wie fern sich hier christliche Einflüsse geltend gemacht haben. Der Gedanke einer düstern Welt, wo die Toten ein trostloses Dasein führen und die Bösen Strafen erleiden, ist den finnischen Völkerschaften nicht fremd. Die Finnländer dachten sich ihre Unterwelt Manala oder Tuonela mit allen Schrecken ausgerüstet, beherrscht von dem unerbittlichen Tuoni oder Tuonen-ukko und seiner Frau. Diese bewirbt die Neu- ankommenden mit Schlangen und Kröten, ihr Sohn Tuonen-poika, der „Blutige“ (verinen), zerstückelt Manalas Gäste mit einem Schwerte. Auch ihre Töchter, drei in- fernalische Grazien, quälen die Toten. Die Grönländer dachten sich ihren Saibwo, den Aufenthalt der Guten, tief in der Erde unter dem Meere; aber ihre Hölle, entsprechend der Natur des Landes, befand sich hoch am Himmel.

Die Lappen nennen ihre dunkle Welt auch Vuolle- aibmo, „das unterste Heim in der andern Welt“; damit bezeichnen sie schon genügend deren traurigen Charakter. Ueber den Zustand der Toten in dieser Unterwelt sind wir wenig unterrichtet. Nach Jessen kamen hierhin alle diejenigen, welche sich des Diebstahls, der Boshaftigkeit, des Fluchens und der Zanksucht schuldig gemacht hatten, denn nur diese Laster hielten die Lappen für Sünde.

Das Elysium, die Saibbowelt, hat keinen Herrscher, wie auch der nomadisierende Lappe frei lebt, gleich dem Vogel. Aber in der Unterwelt herrscht Rota, ein Wort, das aus dem norwegischen Drot, Herr, entstanden zu sein scheint, und seine Frau Jabmi-akko, „der Toten altes Weib“, die auch Duner munes genannt wird. Wenn Mittags oder Nachts in der Rentierhürde ein Tier krank wurde, so sagte man, jenes alte Weib habe es gemelkt. Andere in dem Tartarus befindliche böse Geister: Fudno, Bahha Engel und Mubben („der Andere“) sind offenbar christlichen Ursprungs. Der Fudno ist das dänische Fanden, Teufel, Bahha Engel bedeutet böser Engel und Mubben Teufel. Jetzt heißt der letztere freilich Bergalak (finnisch Perkälä), ein Wort, das vom skandinavischen Birkarl her- kommt, einer Art Steuererheber.

Ursprünglich scheinen die Lappen überhaupt keine bösen Geister gekannt zu haben; erst die Verührung mit Ger- manen und Slaven hat sie ihnen zugeführt. Eine solche Anschauung liegt auch wenig in dem Charakter der Lappen, deren erstes und letztes Wort, Gruß und Abschied, Friede ist. Jetzt, nachdem sie längst christianisiert worden, ist Rota der Gott der Pest und anderer ansteckenden Krank- heiten, welcher auf seinem Pferde durch das Land sprengt. Aber auch die andern Krankheiten kommen aus Rotas Heim, geschickt von den Abgeschiedenen, welche den Kranken in ihr Reich haben wollen, sei's, daß sie denselben für irgend eine Unterlassung züchtigen wollen oder überhaupt nach seiner Gesellschaft verlangen. In einem solchen Falle



gilt es, mit den Toten zu unterhandeln. Hierzu bedarf es aber der Hilfsleistung eines Noaide, eines Rundigen, der die Reise nach Jabmi-aibmo dem Reiche der Toten, unternimmt und die Geister zu behandeln versteht.

Leem erzählt das Verfahren behufs Vornahme einer solchen Reise in folgender Art. Der erwählte Noaide trat mit möglichst vielen Männern und Frauen auf, unter denen sich die Scharak befanden, zwei geschmückte Frauen in ihren Feiertagskleidern mit weißen Linnenhauben, doch ohne Gürtel. Einer der Männer, der Marrooaiivve, mußte ebenfalls seinen Gürtel lösen und seine Mütze abnehmen. Nun ergriff der Noaide den Runenbaum, die Zaubertrommel (Gobdas), schlug dieselbe und begann so laut als möglich Zaubertlieder zu singen. Die Anwesenden stimmten ein und zwar mit einem kräftigen joigen, ein Wort, das unserem „juchee“ verwandt sein mag. Hierauf rief der Noaide seine Saivvo-gazzek oder Saivvo-vuoinak, das heißt seine helfenden Geister. Zuerst den Saivvo-lodde, Vogel, mit den Worten: „Haette dal gotschtscho du matkai — die Not befiehlt dir, dich auf die Reise zu begeben!“ Wenn derselbe erschienen war, befahl er ihm, andere Saivvo-gazzek zu holen, vor allen den Saivvo-guolle oder Guarms, den Saivvo-Fisch oder die Schlange; denn guolle bedeutet in dieser Verbindung beides. Waren auch diese zur Stelle (alle natürlich nur dem Beschwörer sichtbar), so nahm der Noaide seine Mütze ab, löste seinen Gürtel und die Bänder seiner Schuhe, bedeckte das Gesicht mit seinen Händen, fiel auf die Kniee, beugte sich vorwärts und rückwärts und begann, mit der Zaubertrommel in der Hand, unter seltsamen Gebärden, auf den Knien erstaunlich schnell umher zu rutschen. Während dessen rief er: Valmasteket haerge, satschschaleket vaelnas! Spannt das Rentier an, setzt das Boot aus! Darauf griff er mit seinen bloßen Händen in die Kohlen des Herdfeuers, ohne sich zu verbrennen, und warf diese in die Höhe, trank Branntwein, schlug sich mit einem Weil aufs Knie, machte mit demselben drohende Bewegungen und trug es dreimal um jede der erwähnten Scharak-Frauen. Diese Aufregung wirkte in Verbindung mit dem Umstande, daß er den ganzen vorhergehenden Tag gefastet hatte, so stark auf seinen Körper, daß er schließlich umfiel und man weder Leben noch Atem an ihm bemerken konnte. Dieser hypnotische Zustand des Noaiden war offenbar keine Komödie, die Berichte lassen keinen Zweifel darüber zu, daß er sich wirklich in einem Zustande der Bewußtlosigkeit befand. „Er wirft sich zur Erden — sagt Petrus Claudius — und läßt seinen Geist von sich, wird einem Toten gleich und unter dem Angesicht ganz schwarz und gelb.“ Vielleicht ist ein solcher Zustand bei den Lappen leichter herzustellen als bei andern Völkern, denn dieses Polarvolk leidet an einer ganz eigentümlichen nervösen Aufgeregtheit, welche man in ihrem Höhepunkt mit dem Verbum keuvot, verrückt sein, rasen, bezeichnet. Keuvolis ist der einer solchen Krankheit unterworfen. Sie tritt oft auf die

geringfügigste Veranlassung ein, wenn z. B. ein brennendes Holzstück knallt und Funken zu dem Rauchloche des lappischen Zeltes herausfliegen, wenn jemand plötzlich aufschreit zc., und zwar mit dem Erfolge, daß der Keuvolis wie rasend um sich schlägt und seinem Nachbar das Gesicht zerkratzt. Scheffer erzählt von einem achtzig Jahre alten Lappen, welcher die Noaidenkunst besaß, daß er es durch diese Kunst zutwege gebracht, augenblicklich tot zu sein, nachdem er dieses selber vorher angekündigt hatte.

Der bewußtlose Zustand des Noaiden dauerte etwa eine Stunde, während welcher Zeit niemand ihn berühren durfte. Ja man mußte sogar jede Fliege von ihm fortjagen. Des Noaiden Geist reiste mitterweile, unter dem Schutze von Horogales und dessen Hund Starbo, nach dem Tabmi-saivvo; die beiden Scharak-Frauen aber besprachen mit einander und stellten Vermutungen auf, zu welchem Saivvo der Geist des Noaiden wohl gegangen sei. Eine solche Unterredung hieß monataebme. Nannten sie den rechten Saivvo, so rührte der Noaide, dem allmählich also das Bewußtsein kam, ein wenig die Hand oder den Fuß. Nachdem sie dann weiter sich darüber unterhalten, was der Noaide mache und wie es ihm gehe, erwachte derselbe und stattete Bericht ab über seine Unterhandlungen mit den Toten oder bestimmte nach Art eines Orakels, was in der fraglichen Sache zu thun wäre. Nach dem Berichte Jeffens brachten nicht die beiden Scharak-Frauen, sondern ein anderer Noaide den Ohnmächtigen wieder ins Leben zurück.

Die Noaiden berichteten, daß sie in Rota-aibmo — denn die Fahrt gieng sowohl zu den einzelnen Saivvos, wie zu dem Jabmi-aibmo, Totenreich, — oft einen harten Kampf zu bestehen hätten, indem die betreffenden Jabmel den erkrankten Verwandten durchaus haben wollten. Noch härter war der Kampf, wenn — was auch vorkam — der Noaide umgekehrt einen Toten auf die Obwelt holen sollte, damit dieser den Lebenden als Rentierhüter diene. Dann lief er wohl Gefahr, von den Toten umgebracht zu werden. Unwillkürlich gedenkt man dabei einer ähnlichen Szene aus der Danteschen Hölle. Aber der Saivvo-guolle stand ihm treulich zur Seite und man schlug sich so lange mit den widerhaarigen Toten, bis dieselben nachgeben mußten. Dann war der Kranke gerettet. Siegen aber die Geister, dann mußte er allerdings sterben. Im Zweifel entschied oft das Versprechen von Opfern, namentlich des besten Pferdes (Sturik), während für gewöhnlich ein männliches Rentier (Sarvve) genügte; auch durfte wohl ein anderer für den Erkrankten in den Tod gehen, wie eine uns noch erhaltene schöne lappische Sage erzählt.

Ganz ähnlich wie die Reise des lappischen Noaiden ist die des grönländischen Angakut zu der „Ueberirdischen Frau“, um die gefesselten Seetiere zu befreien; oder zum Himmel (der grönländischen Hölle), um von dort eine neue Seele für den Kranken zu holen. Denn die Grönländer hielten dafür, daß man statt einer schadhafte Seele eine

neue und ganze erhalten könne, sei es von einem Menschen oder einem Tier; ja sie meinten sogar, die Seele lasse sich flüchten, indem man ein Stück ausschneide und ein neues dafür einsetze.

Der Noaide ist bei den Lappen keinesweges ein Priester, auch nicht eine Art Richter oder etwa Beamter; denn dieses nomadisierende Volk kennt weder eine kirchliche, noch staatliche oder kommunale Organisation; alle Verbindungen beschränken sich auf den weiteren Kreis der Familie. Sein Blick reicht nicht über sein Zelt und den Weidgrund seiner Herde. So weit es auf priesterliche Verrichtungen ankommt, wie beim Opfer, übernimmt sie der Vater, der Herr über alles, was in seinem Kreise lebt. Der Noaide ist erst im Laufe der Zeit in denselben eingetreten und vermittelt den Verkehr mit der übersinnlichen Welt. Wir sahen schon oben, daß dem Noaiden die Unsichtbarkeit glühender Kohlen bekannt war, sicher verstand er sich auch auf andere Naturerscheinungen und beutete sie als ein „Mebiginmann“ aus. Seine Kunst, sich in einen hypnotischen Zustand zu versetzen, imponierte dem abergläubischen Lappen, noch mehr vielleicht sein Raubervellsch, welches er bei seinen Ceremonien anwendete, indem er zwar lappisch sprach, die Worte aber in einer andern konventionellen Bedeutung brauchte, wie etwa unsere ausgelernteten Diebe; eine Sitte, die auch dem grönländischen Angakof eigen war. Ihre Kunst wurde durch Lehre weiter übertragen, und der Jünger mußte eine ganz speziell vorgeschriebene Probe ablegen, bevor er in den Kreis der Noaiden aufgenommen wurde. Sie hatten mitunter ihre ganz besondere Spezialität. So fügte der Bahast dakke Noaide den Menschen und Tieren Schaden zu. Der Galge-Noaide ermittelte den Grund für böse Erscheinungen und half ihnen ab. Der Girdde-Noaide, der „fliegende Noaide“, konnte sich in allerlei Tiere verwandeln. Im siebenzehnten Jahrhundert lebte zum Beispiel einer in der Lule Lapmark, der sechserlei Gestalten annehmen konnte und darum Guttavuorrok hieß. Aber nur wenigen Noaiden war die Kunst beschieden, Gandsfliegen zu setzen und dadurch Menschen und Tieren Schaden zuzufügen. Diese Fliegen kamen nach vielfachen Beschwörungen aus dem Schnabel und den Federn eines Vogels, Vuokko oder Vaeros-lodde genannt, und waren so giftig, daß selbst der Noaide sie nur mit Handschuhen anzufassen wagte, um sie in einer Schachtel oder in einem Lederbeutelchen zu verwahren. Die Fliegen wurden nur losgelassen, „gesetzt“, — wie der technische Ausdruck ist — um Andern zu schaden, worauf sie nach verrichtetem Werke wieder zum Noaiden zurückkehrten. Was der eine Noaide geschädigt hatte, konnte ein anderer natürlich heilen.

Statt der Gandsfliege bediente man sich auch eines eigentümlichen Dinges, Tyre, ein Wort, das wahrscheinlich identisch ist mit dem lappischen divre, Insekt. Dieses bestand aus den allerfeinsten Härchen von Fliegen und Insekten, zu einer Kugel in der Größe einer Walnuß versilzt.

Dieselbe war überaus leicht und konnte pfeilschnell wie eine Gandsfliege an ihren Bestimmungsort fliegen, um zu schaden. Schaffer in der deutschen Ausgabe seiner Laponia (Frankfurt und Leipzig 1675) giebt eine Abbildung dieses Tyre, das an ein sogenanntes „Gewölle“ unserer Raubbögel erinnert.

Die Noaiden bedienten sich zum Schadenzufügen auch eines giftigen Gandsstabes und eines Bogens von Rentierhorn. Die Wirkung des letzteren bestand in dem Finschuß. Zu dem Zweck formte man die Person, welcher Schaden zugefügt werden sollte, ab, und schoß mit einem stumpfen Pfeil nach dem Gliede, welches man zu lähmen wünschte. Wollte man aber der Person einen dauernden Schmerz „zwischen Haut und Knochen“ zufügen, so traf man die Figur mit einem spitzen Pfeil.

Bei einer Reise durch Finnmarken trifft man noch oft auf sogenannte heilige Stätten, Basek (Singular Basse, vom Verbum basset, braten, opfern), meist eigentümlich geformte Berge, Felsen oder Steine, ferner fand man früher oft noch ungeheure Haufen von Rentiergeweihen, die Ueberbleibsel der hier gebrachten Opfer. Ein solches Basse war des Lappen Kirche. Es gab Basse, die nur dem Privatbedürfnis dienten, andere bildeten das Heiligtum für mehrere Familien oder einen Bezirk. Daher spricht Högström nicht bloß von Stuora Basek, sondern sogar von Stuoramus, größten.

Dem Lappen war wie den Griechen die ganze Natur belebt. fand er eine auffallende Naturerscheinung, hatte er irgendwo ein besonderes Glück oder Unglück, so fühlte er sich sofort unter dem Einflusse höherer Mächte und bestimmte einen besonders ausgezeichneten Gegenstand, einen Fels, einen Stein zu einem Basse. Nach diesem wurde dann das anliegende Fjeld (Varre), eine Insel (Suolo), ein Wasserfall (Duoika) oder See (Javre) genannt. Allen Reisenden, die jenseits des Nordkaps zum Kjöllefjord gefahren, wird der imposante Anblick der sogenannten „Finkirche“, einer Sandsteinbildung, unvergesslich sein. Sie ist ein solches Basse. Ein anderes ist der Akko im Kvánangfjord. Gern wählten die Lappen ihr Basse in der Einsamkeit aus, fern den Wohnplätzen der Menschen, wo, — wie es heißt — „kein Kindergeschrei der Gottheit beschwerlich fällt“; nur auf Knien, in seinen besten Kleidern wagte man sich ihm zu nahen. Hatte man beim Passieren nichts was man opfern konnte, so berührte man wenigstens die Knochen der früheren Opfertiere. Fuhr man im Boot an einem Basse vorüber, so durfte niemand schlafen, nicht laut sprechen und keine Vögel schießen. Frauen mußten ihr Gesicht verhüllen.

Wenn ein Basse die heilige Stelle bedeutet, so ist unter einem Sieide, Seite (wahrscheinlich vom altnordischen Seids, Seider, „Zauberei“ abgeleitet) das Bild der betreffenden Gottheit zu verstehen, eigentlich die Wohnung für einen Gott. Denn sonst würde man nicht, wie Samuel Nehn erzählt, dem Gotte Horagales jedes Jahr, einige

Zeit vor dem großen Herbstschlachten, ein neues Holzbild errichtet haben, und zwar damit „der Gott eine neue und schöne Wohnung habe“.

Wie dem Lappen der Kreis der Familie das Nächste ist, so muß auch der Sieide-Gott seine Frau und seine Kinder neben sich haben, deren Bilder das seinige umstehen und ein jedes mit einem Gehege umgeben ist. Diese Bilder bestanden meist aus Steinen und waren so leicht, daß man sie aufheben konnte, um im Winter frische Tannenzweige und im Sommer Laubzweige darunter zu legen. Aus der Leichtigkeit oder Schwere des Steins schloß man auf die günstige oder ungünstige Stimmung des Gottes.

Alle Opfer legte man bei dem Gottesbilde auf ein Gestell, die Rentiergeweihe (Tschoarve, Horn) ordnete man aber rings um das Bild zu einem Wall.

Die Holzbilder der lappischen Götter (Vaerro-muor, Opferbaum) waren förmliche Götzen, meist aus dem untersten Stamme einer Birke verfertigt, die Wurzeln nach oben gerichtet, welche dürftig den Kopf vorstellten. Man bestrich das Bild mit Fett und Blut und bezeichnete es mit der Marke des Gottes, wie sie noch jetzt auf den erhaltenen Zaubertrommeln zu finden sind. Horagales hatte auf seinem Kopfe einen Hammer. Diese Holzbilder standen auf einer Art Tisch (luove, jetzt norweg. laava, Scheune), welche mit einer solchen Materialverschwendung ausgeführt waren, daß sie wohl zwanzig bis dreißig Last enthielten. Die Missionäre verbrannten alle diese Holzhausen rückwärtslos. Die Rentiergeweihe blieben ringsum liegen, sind aber in neuerer Zeit von unternehmenden Leuten in den Handel gebracht und daher nun überall verschwunden.

Es bleibt noch übrig der Zaubertrommel der Lappen zu gedenken, welche dieselben gobdas, die Skandinavier aber Runebom (Runenbaum) nennen. Solche Trommeln kamen ebenso bei den Grönländern vor, wie bei den Samojeden, wo sie Pjanser heißen, den Barabinken, Tungusen und andern finnisch-mongolischen Völkern. Die Form ist überall so ziemlich dieselbe: ein rundes mit einem Lederfell überzogenes Band, an dessen unterer Seite sich ein Griff, behängt mit Klapperwerk, befindet. Der Trommelnde hält die Trommel in seiner linken Hand und schlägt mit einem Hammer („Kelle“) der meist mit Rentier- oder Hasenfell überzogen ist, auf das Leder. Insofern hat das Instrument lediglich den Zweck, während der vom Medizinmann vorgenommenen Handlungen, Anrufungen, Gesänge (goi, goi; „joige“) die Aufmerksamkeit der Anwesenden in Anspruch zu nehmen.

Der lappische Gobdas oder Kobdas unterscheidet sich von den genannten Zaubertrommeln dadurch, daß das Trommelfell ganz und gar mit Bildern bedeckt ist, welche auf die religiöse Anschauung der Lappen Bezug hatten und ihr Verhältnis zu Gott und Welt symbolisierten. In der That haben diese Bilder (govva oder kovva) dem Instrumente auch den Namen gegeben, denn gobdas,

govvadas bedeutet etwas, das mit Bildern bezeichnet ist, eine Sammlung Bilder. Das skandinavische Runebom ist dann nichts anderes als die Uebersetzung dieses lappischen Wortes.

Die Form des Instrumentes ist die eines Cirunds von Birken-, Tannen- oder Kiefernholz, nach Art einer Schale geschnitten, unten mit zwei länglichen Oeffnungen, um sie mit der Linken zu halten. Die Schale war so flach, daß man mit den Fingern der linken Hand wohl auch das über den Rand gespannte Rentierfell berühren konnte, ein nicht unwesentliches Moment für den dirigierenden Noaiden und das schließliche Resultat der Ceremonie. Der Handgriff erinnert an die „Stropper“ in dem Kiel der norwegischen Boote, an welchen man sich hält, wenn das Boot umgestürzt ist und die Insassen sich auf die Wölbung retten, „umtreten“ — wie es technisch heißt.

Die Größe dieser Kesselpauken, von denen uns noch eine ganze Zahl erhalten ist (der größte Teil der von dem Missionär v. Westen nach Kopenhagen geschickten gieng 1728 beim Brande des dortigen Waisenhauses verloren), ist sehr verschieden, von etwa einer bis drei Ellen. Tornäus erzählt, daß manche so groß gewesen, daß sie in einem Rentierschlitten (kjaerris) nicht Platz gehabt hätten, weshalb man sie auch auf der Stelle verbrannt habe.

Da der Gobdas nicht bloß, so zu sagen, offiziell von den Noaiden benutzt wurde, sondern von jedem Zeltherrn befragt wurde und sich in jedem Zelte befand, so war er in verschiedener Art mit Messingringen behängt, um den Schall zu verstärken, und diente als eine Art Heiligtum der Familie. Und wie man in den christlichen Kirchen oft allerlei Erinnerungen deponierte, fremde und seltsame Dinge, Waffen und dergleichen, so benützte der Lappe den Gobdas, um seine Thaten zu verewigen, indem er für jeden geschossenen Bären ein Kreuz aus dessen Blut auf das Trommelfell malte und in den Rand einen Messingnagel einschlug. Darum wurde der Gobdas auch in dem boaschescho, dem heiligen hintersten Raume des Zeltes, verwahrt, und keine Frau durfte ihn berühren.

Was aber dem Instrumente seinen eigentlichen Wert verlieh, waren die darauf mit einem Abstrich von Elmrinde oder Rentierblut gemalten Orakelbilder, aus denen man das zu Wissende herauslas. Zu dem Gobdas gehörte nämlich noch ein Ring oder ein Dreieck von Messing, arpa oder vuorbe, das heißt „Los“ genannt, welches wieder mit kleinern Ringen versehen, auf die Mitte des Trommelfells gelegt wurde, sowie der Tschoarve-vaetscher, der Hornhammer, der etwa die Form eines lateinischen T hatte und dazu diente, beim Anschlagen der Trommel jenes „Los“ in Bewegung zu setzen. Dasselbe stellte die Sonne dar, die man als die ursprüngliche und eigentliche Gottheit der Lappen ansehen darf, und wurde darum auch in die Mitte der Trommel auf das Bild der Sonne gelegt, dem Urquell alles Lebens, deren Strahlen (latschek), wie schon oben erwähnt, radienartig den Segen ausbreiten.

Eigentümlich ist es, daß jenes Loos immer von Messing sein mußte, denn nur dieses Metall war kultusfähig; gerade so wie die Lappen östlich von Kola in Rußland beim Opfern eines Rentiers sich keiner eisernen Gerätschaften bedienen durften, in Erinnerung wahrscheinlich der einstigen Steinzeit und ihrer schneidenden Steininstrumente.

Es gab bei den Lappen kaum irgend ein Vorhaben, bei dem man nicht erst den Gobbäs um Rat fragte. Ganzelte es sich um eine Reise, so bestimmte der durch einen Schlag mit dem Hammer in Bewegung gesetzte — gelegentlich wohl auch durch die Finger der linken Hand dirigiert — Ring, je nachdem er sich nach der Idsdsites-guovso, der Morgenröte, oder der Aekke des-guovso, der Abendröte, bewegte, wann die Reise angetreten werden sollte. Ebenso bestimmte er, ob und wann eine Reise fortzusetzen wäre, wann und wo man fischen solle und Ähnliches. Der Noaide wurde nur in dringenden Fällen, namentlich bei schweren Erkrankungen, gerufen. Da derselbe zugleich Arzt war, sich also wohl auf die meisten Krankheiten verstand, so mochte der von ihm geschlagene Gobbäs in den meisten Fällen wohl das Zutreffende verkünden. Von entscheidender Bedeutung war hier, ob der Ring nach dem Jambikutschi-balges, dem Wege der Toten, hinging, oder nach dem Rist-balges, dem Wege der Christen. Im ersteren Falle galt es durch Versprechen von Opfern das böse Geschick abzuwenden, das heißt, die Toten, die nach dem Kranken verlangten, zu befriedigen.

Was nun die übrigen auf dem Gobbäs befindlichen Figuren betrifft, so umfassen sie so ziemlich Himmel und Erde, Götter und Geister, Menschen und Tiere, kurz die ganze Welt des Lappen. Nicht überall findet man dieselben Bilder, dieselbe Anordnung. Auf manchen Gobbäs sind die himmlischen Götter von der Menschenwelt räumlich geschieden, die letztere befindet sich so zu sagen unter dem fetten Strich. Auf andern gehen die einzelnen Bilder und Figuren so bunt durch einander wie in dem Skizzenbuche unserer Kinder, an deren Zeichnungen sie oft erkennen; denn die Kunstfertigkeit der Lappen steht nicht eben auf einer hohen Stufe; aber der kindliche, friedselige Sinn des Volkes spricht sich in ihnen aus und als Denkmal einer erst teilweise überwundenen Weltanschauung vermögen wir diese unbeholfenen Züge der lappischen Phantasie nicht ohne Teilnahme zu betrachten.

### Hermunduren und Thüringer.

Von Dr. C. Mehlis.

(Schluß.)

Das Gebiet der Hermunduren an der oberen Saale, im Voigtland und am Obermain war zum Durchzugsgebiet der von Nordosten einströmenden Sueben geworden, und

Musl. 1881. Nr. 30.

der früher hier herrschende Volksstamm war zu schwach den Ansturm auszuhalten, der mit Flutgewalt anbrandet und Durchlaß begehrte, zu schwach, um ihm starke Dämme entgegenzusetzen. An den Nordhang des Thüringerwaldes wichen die Reste der Hermunduren zurück, in der Zurückgezogenheit erstarkend, bis die Hochflut vorüber war. Unterdessen bildeten sich, nachdem die alten Stammesverbindungen vielfach zerrissen waren, zum Ansturm gegen das Römerreich neue Völkerbündnisse. Die Chatten, Sigambren und Bructerer einten sich mit kleineren Gauschaften zum Bunde der Franken am Mittelrhein, die Reste der Usipier, Marvinger u. A. schlossen sich den semnonischen Alemannen an, in denen auch die rätselhaften Juthungi aufgehen.<sup>1</sup> Man könnte versucht sein in diesem letzteren Volksstamme, der seit 270 erscheint, und dessen Name nach Grimm<sup>2</sup> einfach „die Nachkommen“ bedeutet, Gefolgsscharen und Auswanderer der seit drei Menschenaltern wieder erstarkten Hermunduren zu erblicken. Die Fruchtbarkeit der germanischen Frauen war berühmt, und wenn nach scheinbaren Vernichtungsschlachten sich stets wieder Marcomannen und Alemannen, Quaden und Chatten in Bälle erhoben, so wäre es auffallend und fast unerklärbar, daß die Hermunduren, die immer noch von der Saale bis zur Laube ein hübsches Stück deutschen Bodens innegehabt haben, die früheren Niederlagen und Gebietsabtretungen nicht bald verschmerzt hätten. Die Juthungen nehmen zudem bei den Autoren, so z. B. bei Ammianus Marcellinus (XVII, Kap. 6, 1), eine Sonderstellung zu den Alemannen ein, zeigen aber auch eine Reihe von Berührungspunkten, die man analog auf das frühere Verhältnis der Semnonen zu den Hermunduren deuten könnte. Der Gleichung

Semnones: Hermunduri = Alemanni: Juthungi stünde sowohl vom topographischen wie vom historischen Gesichtspunkte kein besonderes Hemmnis im Wege, besonders wenn man auch die Semnonen nicht vollständig sondern nur größtenteils das alte Elbeland verlassen läßt. Auf die späteren Wohnsitze der Juthungen lassen ihre ehemaligen Einfälle in die Provinz Rhätien schließen, die darnach im 4. Jahrhundert an der Ostseite der Alemannen im Gebiete der Rab und der Regniß gesucht werden müssen, dicht neben den von den Burgunden zurückgebrängten Harißern. Wären die Juthungen, die bis zum Jahre 430 genannt werden, in dem sie Aëtius bekämpfte, gleichzusetzen der ausgewanderten Nachkommenschaft der Hermunduren, welche den Südbang des Thüringer- und des Frankenthaldes bewohnt und sich mit Auswanderscharen der Nordthüringer verbunden hätte, so wäre die Lücke zwischen dem letzten Vorkommen der

<sup>1</sup> Ueber die Bildung der kriegerischen Völkerbündnisse vergl. Arnold: deutsche Urzeit S. 115—184.

<sup>2</sup> Geschichte der deutschen Sprache S. 500; über Juthungen siehe Zeuß: d. D. S. 312—316; Baumann a. D. S. 229—232, nach ihm eine Ganabtheilung der Alemannen; Siebert S. 103, 153—158; gewöhnlich leitet man sie von den Jutae ab mit der Endung —ing.

Hermunduren (abgesehen von der Notiz des Jornandes A. 22, deren Wert nach Zeuß S. 383 zweifelhafter Natur) 214 n. Chr. und dem Auftauchen des Stammes der Thüringer als „Toringus“ Anfang des 5. Jahrhunderts ausgefüllt. In der gegen Ende des 4. Jahrhunderts von Vegetius Renatus verfaßten Schrift *de arte veterinaria* wird von den Pferden geurteilt: *Toringos deinde et Burgundiones injuriae tolerantiores*.<sup>1</sup> Im Panegyrikus auf Avitus, den Sidonius Apollinaris 456 verfaßte, werden die Hilfsvölker Attilas aufgezählt:<sup>2</sup>

Chunnus, Bellonotus(?), Neurus, Basterna, Toringus, Bructerus, . . . . prorumpit Francus.

In der vita S. Severini († 482) von Eugippius erscheinen die Thuringi als ständige Verwüster der Donaulande bis Passau.<sup>3</sup> Diese häufig einfallenden Barbaren sind in der Nähe des Donaustrandes zu suchen. Wenn eine Sage meldet, Attila sei durch Thüringen hindurch gekommen, so kann sich der Kern dieser Notiz nur darauf beziehen, daß Attila 451 auf dem Zuge nach Gallien die nördlich der mittleren Donau im Mainlande bis zum Abhange des Waldgebirges sitzenden Thüringer zur Heeresfolge gezwungen hat.<sup>4</sup> Wenn wir nun mit Zeuß und Wislicenus, Wietersheim und Ledebur, Grimm und Brückner keinen Anstand nehmen, diese Toringi oder Thuringi mit den alten Hermunduren nach Name und Abkommenschaft zu identifizieren, so hätten wir damit nach zwei Jahrhunderte andauerndem Zurücktreten der Hermunduri ein erneutes Auftreten derselben zu konstatieren. Die nächst der Elbe ansässigen Suebenstämme waren schon längst über das Waldgebirge gewandert; die Alemannen und Franken drängten über Donau und Rhein gegen das Römerreich vor; der Sachsenbund im Norden des Harzes hatte keinen Grund aggressiv zu werden; der Stoß der Hunnen hatte in erster Linie auf die Gothen gewirkt; an der Elbe ging die Einwanderung der Slaven in die von den Vandalen, Burgunden, Alanen, Herulern, Rugen, Turcilingen, welche an den Rhein nach Südwest und nach Südosten an die Donau abgezogen waren,<sup>5</sup> ziemlich ruhig vor sich. So konnte sich im 3. und 4. Jahrhundert ziemlich ungestört von feindlicher Invasion das eingeeengte Volk der Hermunduren zwischen dem Marcomannenkrieg und der Hunnenbewegung bis auf Attila ruhig entwickeln, ver-

größern und seinen Länderbesitz ausbreiten. Bald war das Volk wieder zu erneuter Expansionskraft gelangt; weder im Westen von den Chatten noch im Süden von den Alemannen bedroht, deren Angriffspunkte dem Römerreiche zu lagen, nur im Nordosten allgemach gedrängt von den sich in Folge der Hunnenbewegung vorschiebenden Wenden, Soraben, Parathanen,<sup>1</sup> suchten sich die Bewohner Turioheims nach Süden auszubreiten, das Regnitzthal hinauf und hinab das Nabththal zur Donau, auf der alten Straße, welche schon vor Jahrhunderten ihre Väter gezogen waren. Das konstante von der Topographie diktierte Geseß brach wieder siegreich durch!

Den Namen Toringer nahmen sie an, die Söhne Turias in Erinnerung an den der Hermunduren und mit Beziehung auf den Landschaftsnamen ihrer Heimat Turia, Turia; ähnlich handelnd den Futhungen, die sich einfach „Nachkommen“ hießen, nahmen sie die Patronymikaleindung — iug an; aber ungleich den Semnonen, die mit dem Lande den alten Namen aufgaben, hielten sie fest an der in „Turioheim“ überlieferten Namenswurzel ihrer Vorfahren, der Hermunduren.<sup>2</sup> Aus dieser Periode mögen auch die Orte stammen im Mittelrheinland und in Schwaben, die den Namen von den Thüringern haben, die Thüringheim, urkundlich Thorengohaim (742) an der Isenach, in Hessen, im Münsterthal und an der Mindel.

Wie sich unter Vibillius ein mächtiger Hermundurenbund gegründet hatte, der eine Reihe benachbarter Stämme in Nordböhmen und Mithüringen umfaßte, so bildete sich jetzt nach Zeuß ähnlich dem Franken- und Sachsenbund ein größerer Verband von Völkerschaften unter dem Namen „Thüringer“.<sup>3</sup> Nach Annahme von Wislicenus hätten schon zur Zeit des Tacitus und Ptolemäus nördlich der Hermunduren zwischen der Unstrut und dem Harz die Anglii des Tacitus, die *Συνγγοί Αγγελοι* des Ptolemäus feste Wohnsitze innegehabt. Ihr Vordringen hätte das Hermundurenreich gesprengt. Später aus der karolingischen Zeit existiert ein altes Volksrecht überschrieben: „incipit lex Anglorum et Werinorum hoc est Thuringorum.“<sup>4</sup> Diese Weriner erscheinen bei Tacitus als Varini neben den Anglii an der unteren Elbe; bei Plinius heißen sie

<sup>1</sup> Ueber Wenden und Soraben s. Zeuß S. 646–650; die Parathanen oder Parathanen, welche im 8. Jahrh. als Heiden nördlich der Thüringer saßen, können nur Slaven gewesen sein; dagegen Zeuß S. 252.

<sup>2</sup> Ueber den Namen vergl. Zeuß S. 354\*); Siebert S. 145 bis 148; Grimm: *Gesch. d. d. Sprache* S. 602; Ledebur a. D. S. 56–60; Wislicenus S. 61; Arnold: *deutsche Urzeit* S. 164 bis 168. Wenn man allerdings mit Ledebur und Siebert die gotischen Thervingi und die gallischen Tungri mit den Toringi vermischen will, dann steht nichts im Wege die Thüringer auch als Türken oder als Turmenen zu erklären. Das heißt die Etymologie über die Geschichte gesetzt!

<sup>3</sup> Auch Arnold: *deutsche Urzeit* S. 165–179 spricht für einen größeren Völkerbund, genannt Thüringer, an dem Angeln, Warnen und Semnonen Teil nehmen. Wislicenus a. D. S. 19–22.

<sup>4</sup> 4, 6; die thüringischen Pferde rühmt auch Jornandes A. 3 de Getharum sive Gothorum origine: velut Thuringi equis utuntur eximiis; dies deutet auf vortreffliche Fohlenweiden.

<sup>2</sup> Carmen VII, 323; vergl. Zeussel: *Gesch. d. röm. Literatur* S. 437, 4.

<sup>3</sup> R. 27, 28, 31.

<sup>4</sup> Wietersheim: *Geschichte der Völkerwanderung* IV, S. 352.

<sup>5</sup> Ballmann: *die Gesch. d. Völkerwanderung* II, S. 77–100. Er läßt die burgundisch-vandalische Gruppe zum Rhein, die zur gotischen Völkergruppe gehörigen Heruler, Rugen, Turcilingen nach Südosten zur Donau wandern; beides — etwas einseitig — in Folge des Vordringens der Slaven.

(IV, 33) Varinnae und bei Ptolemäus *Ὀυροῦνοι*. Nach Procop<sup>1</sup> fügen die *Ὀυάροι* noch südlich der Dänen, und Theodorich der Große richtet 506 das bekannte Schreiben an die Könige der Heruler, Guarnier und Thüringer.<sup>2</sup> Verließen nun die Longobarden ihr Heimatland links der Unterelbe in der zweiten Hälfte des 4. Jahrhunderts, so ist es natürlich, daß sich die gegenüber ansässigen Angli und Varini auf ihrem leergewordenen Landstrich links der Elbe ausgebreitet haben werden und zwar die Elbe aufwärts und in der „goldnen Aue“ bis zur Unstrut, welche auch nach der Niederwerfung des Thüringerreiches 531 durch Theuderich als Grenze zwischen Sachsen und Thüringen festgehalten wird.<sup>3</sup> Zu den nördlichen Erweiterungen des thüringischen Reiches jenseits Unstrut und Harz, wo die Grenzbeste Scheidungen, urbs Schidingi, die alte Grenzmarke andeutet, gab die Einwanderung der Suebi Transalbinii, der Angeln und Weriner, nach dem Abzuge der Longobarden Anlaß. Daß die Transalbiner wirklich — wenn auch später — das linke Gelände der Elbe besetzt haben, dafür zeugt die Chronik des Widukind (Witichind) Lib. I. C. 14. Das Gebiet zwischen Unstrut, Harz und Elbe erhielten nach dem Sieg der Franken die Sachsen, welche den König Theuderich mit Hilfstruppen unterstützt hatten.

Ward hier im Norden Thüringen auf seinen ältesten Bestand reduziert, nachdem die Nachbarn, Franken und Sachsen, in der Existenz eines ausgedehnten Thüringerreiches, im Mittelpunkt der germanischen Länder sich bedroht sahen, so konnte sich auch die Ausdehnung des Thüringerreiches jenseits der Laube bis zur Donau nicht behaupten. Aus der vita S. Severini sowohl wie aus dem Geographen von Ravenna,<sup>4</sup> der sich auf den Goten Athanarit bezieht, geht hervor, daß das Reich der Thüringer bis an die Donau bei Regensburg ausgebreitet war. Nach dem der letztere (IV, 25) von Turingia gesagt hat, quae antiquitus Germania nuncupatur, quae propinquatur cum patria Saxonum, worin er Thüringen als Hauptland Germaniens oder Herminiens bezeichnet, fährt der Gote weiter unten fort: per quam Turingorum patriam transeunt plurima flumina, inter cetera quae dicuntur Bac et Reganum, qui in Danubio merguntur. Bac ist wohl verschrieben für Nab (Nava) = Naab und Reganum kann sowohl den Regen wie die Regnitz bedeuten.<sup>5</sup> Zur

Zeit der Ostgotenherrschaft in Italien — also im ersten Drittel des 6. Jahrhunderts — reichte demnach das Scepter der Hermundurenkönige bis zur Donau und dem Böhmerwalde, die Nab hinab und die Regnitz herauf. Aber zu gleicher Zeit, in der die Nordthüringer den Franken erlagen, scheint auch Südthüringen dem Angriffe der nach dem Primat in Deutschland strebenden Franken erlegen zu sein. Der Hofdichter der fränkischen Könige Venantius Fortunatus meldet in einem Panegyrikus auf den 561 verstorbenen Frankenkönig Chlotar von einem Siege desselben über die Thüringer an der Nab:

—hic nomen avorum  
extendit bellante manu, cui de patre victus,  
quam Nab is ecce probat, Thoringia victa fatetur,  
perticiens unum gemina de gente triumphum.<sup>1</sup>

Nach A. Bachmann fiel dieser Sieg an der Nab über das doppelte Volk Thüringens in das Jahr 531, nach Richter in das Jahr 555. Nach Gregor von Tours (IV, 10) hätten sich damals Sachsen und Thüringer zum gemeinsamen Aufstande verbunden. Bachmann und Siebert verstehen unter der gemina gens die Thüringer und die Bajuwaren (Baiuaria, Baiuvari, Baiuarii), während nach der citierten Stelle des Gregor der Bund der Thüringer und Sachsen zu verstehen wäre. Letzteres erscheint deshalb unwahrscheinlich, weil die Sachsen als Teilnehmer an der Besiegung Hermanfrids keinen Grund haben mit den Südthüringern sich zu verbünden als gemina gens.<sup>2</sup> An dieser Stelle des Venantius mögen am ehesten die Nord- und Südthüringer mit „Doppelvolk“ gemeint sein, und der Sieg dann in die Zeit der Teilnahme Chlotars am Feldzuge von 531 fallen, oder die Südthüringer und Bajuwaren, deren Herzog Garibald im Jahre 555 in der Botmäßigkeit der Frankenherrscher steht.<sup>3</sup> Die Notiz bei Venantius ist um so bedeutungsvoller, als er auf einer Wanderreise 564 oder 565 (nach X. 20, 1 f.) von Baiuaria über den Lech nach Alemannia ging und die Donaugegend persönlich kannte. Mag auch von Mitte des 5. Jahrhunderts bis auf die Zeiten Theodorichs das Dominium der Thüringer in den menschenleeren Gegenden der Oberpfalz und Mittelfrankens, dem späteren Norigau oder Nordgau (= Narisfergau) sich behauptet haben,<sup>4</sup> so machte dieser

Regat; das ganze Mittelfranken um Redwitz und Riech heißt im 9. Jahrhundert kurzweg terra Sulavorum; vergl. Bacmeister: alemannische Wanderungen S. 154.

<sup>1</sup> Venantius lebte bis ca. 600; poematum lib. V. 1, v. 49—52.

<sup>2</sup> Bachmann: die Einwanderung der Bayern S. 58—60; Siebert a. O. S. 149; dort bis S. 150 noch andere hieher gehörige Stellen. Richter: Annalen des fränkischen Reiches I. Abt. S. 48 bis 51, S. 61.

<sup>3</sup> Gregor Turonis IV, 9; vergl. Richter a. O. S. 61—63 und Kiezer: Geschichte Baierns I. Bd. S. 70—73.

<sup>4</sup> Ueber den Norigau oder Nordgau vergl. Lang: Bayerns Gauen S. 110—123; er hält daran fest, daß diese später ostfränkische Provinz ursprünglich zu Thüringen gehört habe; auch stimmt damit die sonst unerklärliche Stelle des Jordanes de Ge-

<sup>1</sup> Bellum gothicum II, 15; Zeuß S. 260—264.

<sup>2</sup> Cassiodor III, 3.

<sup>3</sup> Ob es doch in dieser Gegend im ganzen Mittelalter einen Engelfau und am oberen Main nördlich von Würzburg an der Werra einen Weringau; vergl. Arnold a. O. S. 168—170, Grimm: Gesch. d. d. Sprache S. 504—607; letzterer statuirt einen Weringowe an der Werra; Werini und Werra will er beachtet haben.

<sup>4</sup> Des Geographen von Ravenna cosmographia nach Pinther und Parthey aus dem 7. Jahrhundert; Athanarit lebte am Hofe Theodorichs.

<sup>5</sup> Regnitz ist die spätere slavische Form für Regen, Redwitz für

Ausdehnung der Südthüringer das Eroberungssystem der Könige Theoderich und Chlotar ein Ende, welche wohl um 540 dem Stamme der aus Böhmen einwandernden Bajuwaren die Gegenden an der Naab und am Regen gegen Anerkennung der fränkischen Hoheit einräumten. So war durch fast gleichzeitigen Angriff von Nordwesten und Südosten das neue Thüringerreich wieder reduziert auf das alte Stammland: Turioheim, und auch in Zukunft blieb der Name: Thüringen und thüringische Herzogtümer darauf haften.

Das von West nach Ost sich erstreckende Hermundurenreich hatten die von Norden und Osten kommenden Völkerwogen zertrümmert; zwei Jahrhunderte lang diente die Hercynia als Passage für die zum Rhein und zur Donau treibenden Menschenfluten. Als sich in verhältnismäßig ruhigeren Zeiten Ende des 3. und Beginn des 4. Jahrhunderts ein neues Thüringerreich bildete, war dies mit seinem Wachstum angewiesen auf die Nordsee bis zur Vode und Oder, ja vielleicht bis Aller und Ohra<sup>1</sup> und auf das von den Römern geräumte Defumatenland bis zur Donau, soweit die Alemannen nicht darauf Anspruch hatten. Allein auch das von Nord nach Süd ausgedehnte Ländergebiet hatte keinen Bestand; es fehlte an der geographischen Einheit, es war besonders am Main und an der Elbe keine schützende Barriere vorhanden. Und wie nach Nordwest und Südwest die nur schwach geschützten Thälungen sich ausstreckten, so kam von dort die Invasion zweier zur Eroberung verbundenen Feinde, der rheinischen Franken und der niederelbischen Sachsen. Dem kombinierten Angriffe erlag das Reich, das keine in den topographischen und ethnographischen Verhältnissen gegebene Notwendigkeit in sich trug, das nach allen Seiten offen lag und aus sich allein keine innere Staatseinheit entwickelt hatte.

So giebt die Geschichte der Hermunduren und der Thüringer, betrachtet im Spiegel der Zeiten der Völkerumwälzungen, ein Bild von der permanenten Wirkung gegebener topographischer Verhältnisse und feststehender geographischer Beziehungen. Weder Helden noch Kriegsthaten, weder Wibillius noch Hermanfrid vermochten auf die Dauer ihrem Volke eine selbständige Stellung zu verschaffen. Ausgesetzt als Durchzugsland jeder Invasion, als Refugium benützt von den verschiedensten Stämmen, im Einzelnen ähnlich gegliedert wie Hellas und Mittelitalien, konnte sich weder längs der Hercynia, noch zu ihren beiden Seiten, weder mit dem Waldgebirge als Aye noch als

tharum sive Gothorum origine LV vom Schwabenlande, welches a septentrione Thuringi begrenzen; vergl. noch Archiv für Anthropologie XII. Bd. S. 208—209, wornach sich Harisbergau und Rorigau decken.

<sup>1</sup> Ueber die Oder als Grenze zwischen Nordthüringen und Sachsen Ledebur a. D. S. 4—10; andere Autoren rücken die Grenze noch nördlicher bis zur Aller- und Ohralinie, ja bis zur Mündung der Elmenau in die Elbe (vergl. Elmenau); so Carl Wolff in seinem „historischen Atlas“ Nr. 1.

Scheide hier auf die Dauer ein einheitliches Reich entwickeln. Nur im Winkel zwischen Thüringertal, Werra und Harz, oder nach der Angabe der Quedlinburger Annalen im Lande, quam Louvia et Haertzsilvae concludunt,<sup>1</sup> dort konnte sich Althüringen erhalten. Dort haben Wartburg und Kyffhäuser, Hirsberg und Fichtelberg die Sagen von untergegangenen Göttern und gefallenen Helden im Stillen bewahrt; dort hat sich der deutsche Sondergeist am Besten ausgebildet, wo Jena und Weimar, Gotha und Koburg, Meiningen und Eisenach, Eisleben und Reilshau mit den schönsten Erinnerungen an Deutschlands Geistes Thaten als isolierte Kulturreise hervorragen. War auch das Thüringerland wegen seiner exponierten Lage als Passageregion nicht geeignet als beherrschendes Haupt der deutschen Lande sich zu gestalten, so ist es doch in seiner historischen und kulturellen Entwicklung geblieben der Mikrokosmos Deutschlands, das Herz der deutschen Völker und der deutschen Individualität.

Mit Recht sagt Athanasius beim „Geographen von Ravenna“: Turingia antiquitus Germania; ja in Lage, Geschichte und Entwicklung ist Thüringen ein Bild im Kleinen von Deutschland, ja von ganz Mitteleuropa!<sup>2</sup>

## Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden.

### IV.

#### Ueber Kolonialsysteme.

Herr Böller ist ein aufrichtiger Bewunderer des holländischen Kolonialsystems, das er mit dem englischen vergleicht und zu unserer aufrichtigen, lebhaften Freude bekennt er sich in allen diesen Punkten zu Anschauungen, wie wir sie seit Jahren schon in diesen Spalten vertreten haben. Das englische Kolonialsystem, sagt er, wie es gegenwärtig, und wohlverstanden bloß gegenwärtig ist, beruht auf der Voraussetzung, daß alle Menschen Engel seien, das holländische beruht auf der Voraussetzung, daß namentlich die Naturvölker bloße Kinder seien, die gleich den Kindern in der Schule zu Frieden, Ordnung und nützlicher Thätigkeit angehalten werden müssen. Um das zu erklären, müssen wir, so sonderbar dies auch scheinen mag, ein kleines Kapitel über Sklaverei hier einschalten. England ist, so wie die heutige und selbst die vorige Menschen-Generation es kennen, als der glühendste Anhänger der Humanität, als der erbitterteste Gegner der Sklaverei aufgetreten. Aber dieses selbe England hat

<sup>1</sup> Annales Quedlinburgenses bei Richter a. D. S. 50a.

<sup>2</sup> Man denke an das den Alpen analoge Rückgrat der Hercynia, die Wasserscheide für nach Norden und Süden ziehende Thälungen, die Abdachung nach Nordosten zur Elbe, den Gebirgszug im Westen der Thüringischen Ebene, und man wird ein geographisches Miniaturbild in Thüringens Topographie von Mitteleuropas Gestalt nicht verkennen.



nicht immer so gedacht. Als England zu kolonisieren begann, war die Welt bereits verteilt. England hat den größten Teil seiner Kolonien durch Eroberung gewonnen. Es arbeitete damals mit denselben Mitteln, die sich Spanier, Portugiesen und Holländer mehrfach erlaubt haben. Die Geschichte der englischen Kolonien, namentlich des indischen Kaiserreichs ist nicht besonders reinlich und noch in neuerer Zeit hat England sich Akte überlegter Grausamkeit zu Schulden kommen lassen, hinter welchen die vielbesprochenen Gräueltaten der Bulgaren oder die jetzt mit Vorliebe erörterten „Niedermetzelungen“ der Tseturkmenen durch die Russen weit zurückstehen müssen. Wer sich dafür interessiert, der lese einfach das höchst interessante, so eben erschienene Buch von E. v. Ugeňy: „Rußland und England. Äußere und innere Grundsätze“ (Leipzig Wilhelm Friedrich. 1881. 8°). In einem Punkte aber steht die englische Klasse, wie auch Herr Zöllner mit Recht betont, hinter allen andern zurück: die Sklaverei ist im alten Griechenland, im alten Rom, unter Spaniern und Portugiesen, unter allen modern-romanischen Völkern weit weniger drückend gewesen als unter englischer Herrschaft. Nachklänge finden sich noch heute zur Genüge. Die Behandlung der Chinesen in San Francisco ist brutal, die Behandlung der Chinesen in Singapur ist Heuchelei; das richtige Zwischenmaß haben wohl die Holländer, nicht aber die Engländer zu ziehen gewußt. Doch weiter. Das Vermögen, mit dem die unternehmungslustigen Kaufleute von Liverpool u. s. w. ihre ersten großen Kolonialflotten ausstatten, dieses Vermögen ist durch Sklavenhandel errungen worden. Nun aber plötzlich ein Umschwung. Mit den bisherigen Mitteln kann England nicht schnell genug weiter kommen, als es schon gekommen ist. Somit entfaltet es glänzend und glorreich das Banner der Humanität. England kämpft jetzt für Freiheit und Menschenrechte, im Namen des Menschengeschlechts führt es Krieg gegen alle sklavenhaltenden Staaten, nimmt ihre Schiffe weg, durchsucht gleich kühn und dreist auch die Schiffe aller andern Nationen.

Heutzutage ruht die Sklaverei als Prinzip bei den Toten, denn die wenigen Ueberbleibsel haben ebensowenig Bedeutung wie die Ueberbleibsel der altgermanischen Religion im Christentum. Und das mit Recht. Gewisse Formen der Sklaverei, vor allem diejenigen im alten Hellas und Rom, mochten noch so milde sein, sie mochten sich noch so sehr verteidigen lassen, mit einer gewissen Zeitentwicklung sind denn doch gewisse Dinge wie Folter und Sklaverei unvereinbar. Die Sklaverei wird nimmerhin auferstehen, sie ist tot, so lange nicht etwa unsere ganze gegenwärtige Kultur in die Brüche geht. Ueber eins aber möge man sich nicht täuschen: über die Beweggründe nämlich, von denen die glühendsten Gegner der Sklaverei geleitet wurden. Beseitigt worden wäre die Sklaverei jedenfalls; ihre schnelle Beseitigung aber verdankt sie dem materiellen Interesse der dabei beteiligten

Elemente, für die ihre Humanität bloß als Deckschilde diente. Glaubt man etwa, daß die Yankee's der Nordstaaten moralisch höher gestanden hätten als die Yankee's der Südstaaten, oder glaubt man, daß dasselbe England, welches für Amerika so sehnlich den Krieg der Sklaverei wünschte und mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln unterstützte, welches wegen des schändlichen Opiumhandels Krieg führte, glaubt man, daß dieses selbe England heute zögern würde, in irgend einer verborgenen Ecke die Sklaverei wieder einzuführen, falls dies einerseits von Nutzen und andererseits gegenüber dem Zeitgeiste und der einmal eingeschlagenen Politik gegenüber möglich wäre? Bloß wir Deutsche waren naiv genug, die Humanität um der Humanität willen zu lieben; wir haben während des amerikanischen Bürgerkrieges mit Wort und That den Sieg der Nordstaaten unterstützt, trotzdem der Sieg der Südstaaten auch für unsere materiellen Interessen weit vorteilhafter gewesen wäre. Damals behauptete eine volkswirtschaftliche Schule: Warum eigene Kolonien, da wir doch nach Amerika auswandern können, da die ausgewanderten Deutschen ja doch die Träger deutschen Handels bleiben werden? Die Südstaaten waren freihändlerisch, die Nordstaaten aber schlossen, als sie gesiegt hatten, durch erdrückende, in der Zollgeschichte unerhört dastehende Zölle die Thür. Die ausgewanderten Deutschen blieben nicht mehr die Träger deutschen Handels, sondern wurden unsere schlimmsten Konkurrenten.

Das englische Kolonialsystem als Ganzes vertritt heute mit glänzendem Erfolg, und größtenteils nicht bloß dem Namen, sondern der That nach, den Standpunkt der Humanität und des Freihandels. Mag auch die moralische Lorbeerkrone, welche die Engländer sich darob aufsetzen möchten, etwas fadenförmig sein, so kann man doch nicht leugnen, daß jene oben erwähnte Art des Einlenkens sowie das Kompromißsystem, welches England seitdem seinem stets wachsenden Kolonialkomplex gegenüber anwandte, nach der politisch klugen Seite hin eine der großartigsten Leistungen des Menschengeschlechts darstellt. Auch wollen wir wahrlich nicht abstreiten, daß es vielen, sehr vielen Engländern, ja vielleicht dem überwiegenden Teil der Nation mit Freihandel und Humanität von Grund aus Ernst gewesen sei. England befolgte keine humane Politik, aber zum großen eigenen Vorteil eine politische Humanität. Der heutige Kolonialkomplex Großbritanniens ist das seltsamste Gemenge von Kompromissen, das man sich denken kann. Hier äußerste, beinahe demokratische Freiheit der europäischen Auswanderer, dort streng aristokratische Formen, hier noch von alter Zeit her ein klein bißchen brutales Niederschießen der Eingeborenen, dort eine fast weiche Verhättselung. Im großen und ganzen aber herrschen, wir wiederholen es, Humanität und Freihandel: ein Volk mit so hervorragenden bürgerlichen Tugenden, wie die Engländer es sind, wird selbst die widerstrebendsten Elemente jenes Kolonialkomplexes immer

mehr zu einem großen Ganzen zusammenfassen. Bloß einen Vorwurf kann man dem heutigen Kolonialsystem der Engländer nicht ersparen — dieser Vorwurf ist der der Heuchelei. Und das ist kaum anders möglich. Nicht durch eine Erziehung von Jahrhunderten, sondern mit Einem Schläge sollten plötzlich alle Eingeborenen, die man früher als Schurken und Verräter gebrandmarkt hatte, ebenso vortreffliche Menschen sein wie die Europäer. Nun lassen sich Europäer, Chinesen, Malaien, Hindu u. s. w. nicht nach dem einen gleichen Gesetz regieren. Die kluge englische Politik aber will es so. Mithin muß man zu allerlei kleinlichen Mitteln seine Zuflucht nehmen, um das Mißverhältnis wieder auszugleichen. Daher der Eindruck der Heuchelei, den jeder empfängt, der etwas schärfer hinter die Coulißen zu blicken versteht. Diese Heuchelei aber verschwindet mehr und mehr; in nicht allzu ferner Zeit wird vielleicht kein moralischer Matel mehr auf dem englischen Kolonialbesitz haften, es sei denn die nicht allzu gewissenhafte Art seines Erwerbes. Damit hat wohl der Verfasser, soweit dies mit knappen Strichen möglich war, das großartigste und umfangreichste Kolonialsystem charakterisiert, welches die Weltgeschichte kennt.

Und nun eine sehr naheliegende Frage. England behauptet, für seine Kolonien bloß eine gütige Mutter zu sein, und das ist im gewissen Sinne richtig. England aber behauptet, es könne sich morgen ohne Bedauern seiner Kolonien entschlagen, und das ist abermals Heuchelei. Aus der überwiegenden Anzahl seiner Kolonien zieht England keinen direkten Nutzen; der Vorteil aber bleibt darum nicht minder groß. Die Engländer sind vielleicht die praktischsten Leute der Welt. Sollte man nun glauben, daß solch weltmännische Geister nach neuen und immer neuen Länderkomplexen trachten würden, wenn ihnen die älteren bloß Verluste und keinen Vorteil brachten? Wir wollen die Engländer darum nicht tadeln. Ihr kolonialisatorischer Eroberungszug, den sie gleichzeitig in allen Weltteilen führen, ist eine der glänzendsten Leistungen aller Zeiten und Völker. England besitzt ein Viertel der Erde, möge es in diesem Viertel gedeihen und blühen, möge es, falls es dies durchaus will, noch ein klein wenig dazu nehmen, wir gönnen es ihm von Herzen. Was wir nicht wünschen können, ist die Alleinkolonisation Englands, was wir nicht billigen können, ist der kleinliche Neid, mit dem wenigstens die englischen Kolonialregierungen jede Absicht einer anderen Nation ansehen, für sich auch nur das kleinste Stückchen der noch unabhängigen Welt hinwegnehmen zu wollen. Steht es etwa dem vollgepfropften Schlemmer an, seinem minder beglückten Nachbar nicht den kleinsten Bissen zu gönnen?

Können wir nun, um auf deutsche Kolonien zurückzukommen, das großartige englische Kolonialsystem nachahmen? Zöllers Antwort lautet entschieden und ohne Rückhalt: „Nein“. Dieselbe Kost, die dem erwachsenen Manne zusagt, paßt nicht für das unentwöhnte Kind. England

kann seine gegenwärtige Politik verfolgen, weil es ohne Nebenbuhler so mächtig und groß dasteht. Diese Politik aber hat England nicht immer verfolgt. Wollte ein unerfahrener junger Nebenbuhler mir nichts dir nichts auf die Lockspeise anbeißen, so würde England ihn unter der Uebermacht seines Welthandels und seiner Kapitalkraft zermalmen. Wenn England dem Welthandel seine Bahnen anzudeuten versucht und dabei keine allzugroßen Eingriffe in die natürlichen Verhältnisse begeht, so folgt der Welthandel diesen Bahnen thatsächlich. So war es mit Singapore und Hongkong; wie kläglich ist dagegen der Versuch der Franzosen gescheitert, durch Saigon dem englischen Singapore, durch Obok dem englischen Aden Konkurrenz zu machen! Neuerdings scheinen auch die Holländer mit Deleh-leh etwas ähnliches versuchen, sie scheinen überhaupt nach mehr als einer Richtung in englische Bahnen eilen zu wollen. Sie haben sich von den hochtönenden Theorien über freies Kolonialsystem schon ein bißchen verblenden lassen. Eins aber sieht sich nicht für alle. Der große Kaufmann braucht sich vor dem kleinen nicht zu fürchten, öffnet aber der kleine dem großen Thor und Thor, so ist er verloren. Und dann ist auch in den englischen Kolonien nicht alles eitel Gold. Die englischen Ackerbaukolonien sind nicht sonderlich berühmt, die Deutschen wenigstens würden es, davon ist Hr. Zöllner fest überzeugt, viel besser machen. Was aber die Engländer gewiß selbst am tiefsten bedauern, ist die Thatsache, daß ihr System, alle Menschen in der Theorie als Engel zu betrachten, sich als Schwert von bedenklicher Doppelschneidigkeit erwiesen hat. Darunter fränkt namentlich das indische Kaiserreich. England hat den Eingeborenen ihre Selbstbestimmung und ihre heimische Regierung genommen, ohne doch eine hinreichende Aufsicht zu üben, um ihr Wohlergehen zu sichern. So mit sterben alle paar Jahre einige Hunderttausend am Hungertode, und während man eine glänzende Armee erhält, während man Eisenbahnen anlegt und Häfen baut, tritt der Kulturfortschritt der Eingeborenen kaum merklich hervor. In Holländisch-Indien erscheinen einem die Eingeborenen als wohlgenährte, wohlgekleidete und wohlgezogene, in Englisch-Indien als recht ungezogene Kinder. Mögen wir somit das englische Kolonialsystem bewundern, aber enthalten wir uns, es nachzuahmen.

Das Kolonialsystem dagegen, welches bisher unter allen die glänzendsten Erträge geliefert hat, ist das holländische. Dieses Kolonialsystem ist nicht gut, nicht ausgezeichnet, es ist genial, das Muster und Vorbild aller tropischen Kolonialunternehmungen der Zukunft. Herr Zöllner weiß, daß es der Leute genug giebt, die ihm das bestreiten, die auf Max Havelaar und ähnliche Werke hinweisen werden. Es war ja seiner Zeit eine gewisse Mode, das holländische Kolonialsystem als die Summe aller Schändlichkeiten hinzustellen. Unparteiische Leute wie der Engländer Wallace haben jene Urteile einer scharfen Kritik unterzogen und

gezeigt, daß niemals auch die leiseste Spur eines Beweises durch beglaubigte Thatsachen versucht worden ist. Unzweifelhaft hatten die Holländer früherer Zeiten viel auf dem Gewissen — welche Kolonialnation aber hätte das nicht? Man arbeitete eben früher mit anderen Mitteln als heute. Das Urtheil über ein System für Handelskolonien sollte heutzutage von zwei Fragen abhängen, 1) „welchen Nutzen bringen die Kolonien dem Mutterlande?“ und 2) „wie stehen sich die Eingeborenen dabei?“ Diese beiden Fragen müßten heutzutage zu Gunsten des holländischen Kolonialsystems beantwortet werden, und damit ist wohl die Sache erledigt. Ein genaueres historisches Studium führt zu der Thatsache, daß die Niederländer im größten Teil Ostindiens, was die materielle Lage der Eingeborenen anbelangt, nicht als Unterdrücker, sondern als Befreier aufgetreten sind. Das Volk schmachtete in Sklavenbanden, durch seine Frondienste wurden im Innern Javas jene Bauwerke aufgeführt, die an Umfang und Masse die Ruinen Aegyptens übertreffen. Sagte der Radscha: „gieb mir deine Ernte“, so thaten es die Leute; sagte der Radscha: „gieb mir dein Weib“, so thaten es die Leute. Die Malaien haben unter holländischer Herrschaft ihre nationale Selbständigkeit eingebüßt, die zu ewigen Kriegen, zu Unterdrückung und grenzenlosem Elend führte. Trotzdem mag man diese Wandlung als einen wirklichen Verlust ansehen, in jeder anderen Hinsicht aber zeigt sich das Volk mit der Aenderung im höchsten Grade zufrieden. Heutzutage sind die Frondienste kaum nennenswert, während Sicherheit des Eigentums und der Person, Wohlstand und fast Reichthum allenthalben vorwalten. Das ist nicht jederzeit so gewesen, heute aber ist es so, und auf die heutigen Zustände wollen wir doch einzig und allein hinaus. Als Java vollständig unter holländische Verwaltung kam, während auf Madura die eingeborenen Fürsten verblieben, da begann von letzterer Insel eine noch heute fortdauernde Auswanderung nach Java, die Madura zeitweise zu entvölkern drohte. Ist es schon an sich ein Wunder, daß 38,000 Europäer (so viele leben jetzt in Niederländisch-Indien) mit einer Armee von noch nicht 12,000 Europäern ein eingeborenes Volk von mindestens 35 Millionen zu dessen Zufriedenheit regieren, so ist es ein noch größeres Wunder, daß allenthalben Ordnung, Sicherheit und Wohlstand herrschen. Dieses Ziel haben die Holländer durch scharfsichtige Erkenntnis der Dinge, wie sie historisch geworden sind, und durch strikteste Befolgung dieser Bahnen erreicht.

Der Besitz einer Kolonie allein bringt noch keine Reichthümer. Das Wort Kolonie ist ebensowenig ein Zauberwort wie das Wort Republik. Was ausgenutzt wird, ist ebenso sehr die Arbeitskraft der Eingeborenen wie der Boden. Beide Faktoren müssen zusammenwirken, um ein günstiges Ergebnis zu erzielen. Als die Holländer nach Indien kamen, fanden sie alles Land im Besitze der Fürsten. Ähnlich den Engländern betrachteten sie sich

als eingetreten in alle Rechte und Verpflichtungen der vertriebenen Herrscher. Das Grundeigentum gieng nun zum überwiegenden Teil an die Gemeinden über, die es den einzelnen alljährlich zur Bewirtschaftung antweisen. Auf die vielfach verschlungenen Besitzverhältnisse wollen wir hier nicht eingehen, nur so viel sei erwähnt, daß sich ganz langsam ein Umschwung zum Einzelbesitz vollzieht. Schneller darf man damit nicht vorgehen, weil alles Land sonst binnen kürzester Zeit in die Hände von Chinesen und Wucherern geraten würde. Die Regierung betrachtet sich also, um die Sache noch einmal zusammenzufassen, als die ursprüngliche Herrin fast allen Ackerlandes, die Uebertragung an die Gemeinden wird als eine Art von Lehnverhältnis angesehen, und als nun der General-Gouverneur van den Bosch im Jahre 1830 das Kultursystem begann, da griff man auf die alten Herrendienste zurück, da sagte man, dafür, daß ihr den Grund und Boden in Pacht oder Lehn habt, dafür müßt ihr entweder eine gewisse Summe von Frondiensten auf Regierungsäckern leisten, oder aber ihr müßt auf einen Teil eures eigenen Bodens diese oder jene Kulturpflanze, beispielsweise Kaffee, bauen und den Ertrag zu einem gewissen festen Sage an die Regierung verkaufen. Damit wurde die Regierung selbst Kaufmann und stellte sich auf den Standpunkt des Monopols. Das alles ist gewissen Leuten als etwas Furchterliches, Unerhörtes erschienen. Java aber gestaltete sich unter diesem System zu einem einzigen blühenden Garten, Herrscher und Beherrschte wurden reich und die Bevölkerung vermehrte sich in einer beispiellos dastehenden Weise. Nach fünfjährigem Bürgerkriege stellte sich die Bevölkerung von Java und Madura im Jahre 1755 auf 2,001,911 Seelen, im Jahre 1826 laut amtlichem Censur auf 5,500,000, im Jahre 1850 auf 9,000,000, im Jahre 1865 auf 14,168,416 und nach der letzten Zählung am 31. Dezember 1878 auf 19,067,829. Diese Zahlen werden für sich selbst sprechen.

Wem das noch nicht genügt, der möge einmal die Verhältnisse Javas und Ceylons miteinander vergleichen. Beide sind ungefähr gleich groß (Ceylon ist etwas kleiner), beide haben dasselbe Klima, dieselbe Fruchtbarkeit und eine große Ähnlichkeit in den Arbeitsanlangen der Bevölkerung. Java fiel nach dem Sturze Napoleons an Holland zurück, Ceylon, das früher ebenfalls zu Holland gehört hatte, verblieb bei den Engländern. Java nahm eine ungeahnte Entwicklung, in Ceylon klagt man allwärts über den Untergang der Kultur, über Verödung und dergleichen. Fast alle Kenner des Landes behaupten, daß die Zimmt-Insel seit Beginn der englischen Herrschaft bedenklich nach abwärts gegangen sei. Das scheint übertrieben, sicher aber ist so viel, daß man erst seit ungefähr zehn Jahren begonnen hat, das brachliegende Wunder-Eiland stellenweise der Kaffeekultur zu gewinnen. Woher kommt das? Weil man auf Ceylon schöne Colbaten hält, schöne Regierungspaläste baut und viel, sehr viel

von Freiheit, Humanität und Civilisation spricht, während die Eingeborenen gottvergessen in den Tag hinein faulenzten und sich allmählich des Arbeitens entwöhnten. Dann sind ihnen auch alle Laster der Civilisation zugänglich, während beispielsweise unter niederländischer Herrschaft der Opiumgenuß in sehr engen Grenzen bleibt, dann gerieten sie auch durch Ausraubung und eigene Faulheit in Armut, während die niederländische Verwaltung darüber wacht, daß kein Radscha mehr nimmt, als ihm zukommt. In Englisch-Indien sterben ab und zu Hunderttausende durch Hunger, unter dem „Bedrückungssystem“ der Holländer wäre Hunger selbst für den ärmsten Bewohner Javas etwas Unerhörtes.

Das sind die Vorzüge des holländischen Systems gegenüber dem englischen; jetzt zu den Nachteilen. Durch die wenig entwickelte Öffentlichkeit wäre es immerhin möglich, daß irgendwo in einer verborgenen Ecke Niederländisch-Indiens Bedrückungen vorkämen, ohne daß weder Regierung noch Publikum etwas davon erführe. Dann bringt das niederländische System Monopole und Protektion mit sich, was den nicht protegierten und durch jene Monopole nicht begünstigten Europäern natürlich ein Dorn im Auge war. Und schließlich herrscht in allem, was die Engländer anfangen und treiben, ein ganz anderer „Zug“; die Holländer sind langsamer. Gerade durch ihre weiche und nachgiebige Zähigkeit aber haben sie vielleicht den Naturvölkern gegenüber ihre großen Erfolge erzielt. Der brüste Amerikaner oder Engländer rottet die Eingeborenen aus, wo sie unter dem weicheren Spanier oder Niederländer erhalten bleiben.

Trotzdem ist nicht zu leugnen, daß uns in den niederländischen Kolonien ein gewisser mittelalterlicher Zug anweht, gerade wie an manchen entlegenen Residenz- oder Landstädten Deutschlands. Und doch ist man nicht übermäßig schläfrig in der Einführung als notwendig erkannter Neuerungen. Die Monopole sind bis zu einem kleinen Maß zusammengeschrunpft und sehr bald wird gar nicht mehr die Rede davon sein können. Jetzt, da die Insel Java so hübsch angebaut ist, geht man auch an die Abschaffung der Zwangskultur. Die Zwangskultur des Zuckers wird im Jahre 1881 aufhören, da seit 1868 jährlich ein Dreizehntel wegfällt; alsdann wird nur noch die Zwangskultur des Kaffee verbleiben und eine gewisse volkswirtschaftliche Beaufsichtigung des Reisbaues für den eigenen Bedarf der Eingeborenen. Der so entstehende Ausfall in den Staatseinnahmen wird durch die erhöhten Ertragnisse der Zölle und die kürzlich eingeführte Besteuerung der europäischen Kaufleute gedeckt. Nach all diesem glauben wir, soweit das ohne Einzelschilderung möglich war, gezeigt zu haben, daß die Eingeborenen sich unter der holländischen Kolonialherrschaft nicht allzu schlecht stehen. Sie haben bloß ihre Hindu-Herrscher mit europäischen vertauscht, für diese Herrscher arbeiten sie jetzt statt dreier oder vier Tage in der Woche bloß einen oder zwei, im

übrigen sind sie wohlhabend, zufrieden und genießen, namentlich in religiöser Hinsicht, die größtmögliche Freiheit.

### Vom Büchertisch.

**Illustrierte Kulturgeschichte für Leser aller Stände** von Karl Faulmann. Mit 14 Tafeln in Farbenruck, mehreren Facsimilebeilagen und etwa 300 in den Text gedruckten Illustrationen. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 8<sup>o</sup>.

Von diesem Werke, dessen Erscheinen wir schon vor längerer Zeit angezeigt haben, sind uns bis jetzt 15 Lieferungen zugekommen; es sind dies drei Viertel von dem programmmäßigen Umfange des ganzen Buches. Sicherlich kann eine Kulturgeschichte durch richtig ausgewählte und gut ausgeführte Illustrationen nur gewinnen; jeder aber, der mit ähnlichem sich beschäftigt hat, weiß, daß diese Auswahl keine leichte Sache ist. Bei dem vorliegenden Buche muß man unbefangen bekennen, daß die Illustrationen das Verständnis des Textes wesentlich unterstützen, ganz besonders aber möchten wir der Verlagshandlung unser Kompliment machen über die Art und Weise der Ausführung dieser künstlerischen Beigaben. Sie verdienen diesen Namen, unserer Meinung nach, vollauf. Nicht geringeres Lob verdient die übrige Ausstattung des Werkes, Druck und Papier, welche bei dem billigen Preise des Ganzen (12 Mark) wirklich mustergerig zu nennen sind.

\* \* \*

**Geschichte Englands im achtzehnten Jahrhundert** von William Edward Hartpole Ledy. Mit Genehmigung des Verfassers nach der zweiten verbesserten Auflage des englischen Originals übersetzt von Ferdinand Löwe. Leipzig. Heidelberg. C. F. Winter. 1879. 8<sup>o</sup>. 2 Bde.

Wie alles, was aus Ledy's Feder fließt, ein ganz vorzügliches, gediegenes Werk, von dem wir bedauern, daß der Rahmen unserer Zeitschrift, welcher das Gebiet der reinen Historie fremd ist, uns verbietet, darüber umständlich zu referieren. Wir wollten es jedoch nicht unterlassen, es wenigstens den Geschichtsfreunden unter unseren Lesern angelegentlichst zu empfehlen.

\* \* \*

**Marksteine in der Geschichte der Völker.** 1492 bis 1880. Gymnasial- und öffentliche Vorträge von Ch. F. Maurer. Leipzig. Eduard Kummer. 1881. 8<sup>o</sup>.

Die Ergebnisse der neuesten Geschichtsforschung und der Meisterwerke deutscher Historiker fruchtbarer zu machen, ist das erste Ziel dieser „Marksteine“. Ihr Verfasser erzählt, wo es nur angeht, mit den Worten der Meister, reproduziert die packendsten, glänzendsten Stellen und Charakteristiken, bietet gleichsam eine Vorschule zum Studium der

Meistertwerke und zwar in bescheidenem und deshalb allenthalben lesbaren Umfange. Das zweite Ziel der „Marktsteine“ ist, als historisches Lesebuch angesehen zu werden, das mit den Fehlern, Irrtümern und falschen Anschauungen gründlich aufräumt, welche sich in so vielen anderen Lese- und Lehrbüchern von Auflage zu Auflage, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt wie eine ewige Krankheit forterben und das historische Urteil von Tausenden und Tausenden in bedauerlicher Weise beirren und trüben: hat sich doch die geschichtliche Beurteilung gar mancher Ereignisse und Zustände seit kaum 20 Jahren außerordentlich geändert! Das dritte Ziel ist, weite Kreise zu wirklich edlem Patriotismus zu erziehen und vaterländische Begeisterung zu erregen.

\* \* \*

Die Chronologie der Bibel des Manetho und Beross. Von Dr. Viktor Floigl. Leipzig. Wihl. Friedrich. 1880. 8<sup>o</sup>.

Cyros und Herodot nach den neugefundenen Keilschriften. Von Dr. Viktor Floigl. Leipzig. Wihl. Friedrich. 1881. 8<sup>o</sup>.

Wir sind nicht in der Lage, über diese beiden Schriften Kritik zu üben und begnügen uns daher mit der einfachen Inhaltsangabe. Im lebhaftesten wissenschaftlichen Streite des Augenblicks, dem der Assyriologen, Historiker und Bibelforscher: Bibel contra Keilschriften, wird in dem ersten der beiden Werke der Sieg entschieden — für die letzteren. Aegypten und Syrus, ja die Bibel selbst werden zu Zeugen aufgerufen, ihre echten Zahlen, nämlich als Mondjahre erkannt und reduziert. Es enthüllt, was die Hebräer aus Babylonien vertrieben und an den Nil deportierte, erreicht spielend die „Rettung“ und Einigung von Bibel, Manetho und Beross und zeigt die Sintflut als historisch, als Anstoß einer Völkerverwanderung! Auch die Spezialgeschichte, deren Einstreuung die Trockenheit chronologischer Arbeiten abwehrt, wird total reformiert: der Erweis von Geschichtsfälschungen, z. B. beim Könige Siskia und in der Behandlung des Reiches Israel, der Erweis, daß der Stamm Juda, also die heutigen Juden, gar nicht aus dem Volke Abrahams (!), die Betonung des bisher über lauter Religion übersehenen feudalen Grundzuges, die Darstellung des interessanten Verfassungskampfes zwischen König, Adel und Priestern vollenden den Charakter dieses Werkes. — Im zweiten Buche werden die neugefundenen Keilschriften aus der Zeit des Cyros — für deren Uebersetzung Sir Henry Rawlinson und Theophil Pinches einstehen — ausgenützt, um die Chronologie der Meder und Lyder, der zoroastrischen Reform und der Skythenzüge festzustellen, Herodot und Ptolomäos zu erproben und den Aufbau, welcher in der ersten Schrift versucht wird, fortzusetzen, wobei einiges von dem dort Behaupteten verteidigt, erwiesen oder auch berichtigt wird.

\* \* \*

Opfersteine Deutschlands. Eine geologisch-ethnographische Untersuchung von Dr. H. Gruner. Mit eingedruckt Holzsnitten und vier Steintafeln. Leipzig. Dunder u. Humblot. 1881. 8<sup>o</sup>.

Im Fichtelgebirge fallen besonders in Stein ausgehöhlte Gebilde ins Auge, die man ihrer Form entsprechend Felsentische oder Felsenbeden nennen könnte und die vielfach für heidnische Opferaltäre und Schüsseln zum Aufnehmen des vergossenen Blutes gehalten werden. Sie sind allerdings sehr eigentümlicher Natur. Der Mineraloge Dr. Gruner hat nun die Opferaltäre des Fichtelgebirges an Ort und Stelle studiert, sie sämtlich abgezeichnet und gemessen, und ist dadurch zu der Ueberzeugung gelangt, welche ihm seine Untersuchungen über die Glazialwirkungen in Schlefien bezüglich der dortigen sogenannten Opfersteine schon aufgedrängt hatten nämlich, daß dieselben natürlichen Ursprungs sind, die mutmaßliche Bildung dieser Felsenbeden nur den still wirkenden Kräften in der großen Naturwerkstatt zugeschrieben werden müsse.

\* \* \*

Zur Lösung der trojanischen Frage. Nebst einem Anhange: Einige Bemerkungen zu Schliemanns Ilios. Von Dr. E. Brentano. Mit einer Karte der troischen Ebene und zwei Plänen. Heilbronn. Gebrüder Henninger. 1881 8<sup>o</sup>.

Die Ilios-Frage will noch immer nicht zur Ruhe kommen; so hat es wenigstens den Anschein. In der hier verzeichneten Schrift läßt der Verfasser, bei aller Anerkennung der Schliemann'schen Leistungen, nur gelten, daß Neu-Ilion auf dem Hügel von Hisarlik sich befunden habe. Die alte Ilios des Priamos sucht er dagegen tiefer landeintwärts im Thale des Dumbrek-su.

\* \* \*

Der Boden der Hauptstädte Europas. Eine geologische Studie von Felix Karrer. Mit 22 Illustrationen. Wien. Alfred Hölder. 1881 8<sup>o</sup>.

Der als ausgezeichnete Fachmann bekannte Verfasser der „Geologie der Wiener Hochquellenleitung“, welches Werk seiner Zeit in allen Fachkreisen großes Aufsehen machte, bietet hiermit eine neue interessante Arbeit, in welcher er ein Bild des Bodens unserer größten Hauptstädte giebt und in fesselnder Weise darstellt, welche Wirkung derselbe auf die Gesundheit und die physischen Zustände der Bewohner ausübt. Mit dem Rückblicke auf die geologisch-geographische Situation beginnend, schildert Herr Karrer mit einigen wenigen Strichen das Niveaubeden von Wien, geht dann auf die Hauptstadt selbst über und schließt mit einem Essai über den Einfluß, welchen die Beschaffenheit des Untergrundes auf das Wohlbefinden und die Gesundheitsverhältnisse der Bewohner ausübt. Unmittelbar daran reiht sich die Betrachtung des großen anglogallischen eoänen Beckens, in welchem die Städte

Paris, London und Brüssel liegen. Es folgt die Beschreibung des norddeutschen Tief- und Flachlandes mit der Hauptstadt des deutschen Reiches Berlin; dann die Schilderung der großen russischen Silurformation, auf der Petersburg steht, und schließt die Studie mit dem altvulkanischen klassischen Boden von Rom ab. Bei all den genannten Städten ist der sanitären Frage und namentlich der Wasserversorgung eine kleine Schlußbetrachtung gewidmet. Zweiundzwanzig in den Text eingedruckte geologische Profile (Durchschnitte durch den Untergrund der Städte und Profile von artesischen Tiefbohrungen) erleichtern in ganz eminenter Weise das Verständnis, so daß das Büchlein, welches für weitere Kreise bestimmt ist, diesem seinem Zwecke vollständig entspricht. Aber auch für Fachmänner, wird es eben seiner zahlreichen Profilzeichnungen und der in gedrängter Kürze zusammengefaßten vielen und neuesten Daten wegen eine erwünschte Gabe bilden.

\* \* \*

Das Erdbeben Mittelsiebenbürgens am 3. Oktober 1880. Von Dr. Anton Koch, Professor an der Universität zu Klausenburg. 8°. 155 S.

Wir dürfen sowohl dem herausgebenden Klausenburger Naturwissenschaftlichen Verein, als auch dem Verfasser dieses sehr interessanten Werkes unsere wärmste Anerkennung mit vollem Rechte entgegenbringen, und dies dem Verfasser gegenüber umsomehr, als derselbe durch dieses Werk den Grundsätzen der neuern Geologen auch in Siebenbürgen Bahn brach und überhaupt der erste ist, der einer derartigen Naturerscheinung in Siebenbürgen eine systematisch durchgeführte Arbeit widmete. Die zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten in den geologischen Fachblättern des In- und Auslandes haben den Verfasser längst schon dem gebildeten Publikum in ehrender Weise bekannt gemacht; sein Bienenfleiß aber ist in den vaterländischen Vereinschriften bereits sprichwörtlich geworden. Das Werk umfaßt 12 Abschnitte, und zwar 1) Einleitung, zugleich auch Vorrede. 2) Mitteilung sämtlicher an den Verfasser gelangten Beschreibungen und Nachrichten der Erdererschütterungen, nach alphabetischer Ortsnamenreihe geordnet, was dem Werke eine vorzüglich leichte Uebersicht giebt. 3) Die Ausdehnung des Erdbebens, dessen Verbreitungsweise, Form, Intensivität und Umfang des erschütterten Gebietes. 4) Art der Erdererschütterung. Die Zahl der Erdstöße und deren Dauer während des Verlaufes der ganzen Erscheinung. 5) Die das Erdbeben begleitenden Schallphänomene. 6) Andere hiemit verbundene Naturerscheinungen. 7) Die Eintrittszeit des Erdbebens. 8) Die Wirkung der Erdererschütterung auf Gebäude, auf die Oberfläche der Erde, auf die Gewässer und Bäume. 9) Wirkungen auf Menschen und Tiere. 10) Die Richtung der Erdererschütterung aus direkten Beobachtungen und Schlüsse aus den Wirkungen. 11) Die wissenschaftliche Berechnung der Erdbebenelemente. 12) Die

wahrscheinlichen Ursachen der Erdererschütterung. Schluß. Der Wert des Werkes wird hauptsächlich durch den günstigen Umstand gehoben, daß darin keine trockene Beschreibung oder bloße Chronik des Erdbebens gegeben ist, sondern vielmehr eine lehrreiche, in schön fließender und leicht verständlicher Schreibweise verfaßte Abhandlung über die neuesten Erdbeben-theorien geboten wird. Das Werk dürfte auch jedem Nichtgeologen von Interesse sein und geistigen Nutzen gewähren, weshalb wir es im Interesse der Verbreitung der Ansichten der neueren Geologen auf das beste dem gebildeten Publikum empfehlen.

\* \* \*

Die Türkei. Reisehandbuch für Konstantinopel, die untere Donau, Rumelien, Bulgarien und Albanien. Von Moriz Busch. Dritte verbesserte Auflage. Triest und Wien. Moriz Perles. 1881. 8°.

Da das vorliegende Büchlein in dritter Auflage uns zukommt, so scheint es seinem Zwecke als Reisehandbuch zu genügen, obwohl es nicht ganz unseren Vorstellungen von einem solchen entspricht. Der Verfasser kennt übrigens sein Terrain, und daß ein „Bäcker“ für die Türkei noch auf mancherlei Schwierigkeiten stößt, wollen wir auch gerne glauben. Die dem Büchlein beigegebundene Karte der Türkei und ihrer Grenzländer ist aber überaus roh und unzulänglich, der „Plan“ von Konstantinopel auf Seite 27 aber vollends lächerlich und ungenügend, denn besseres weist fast jeder allgemeine Handatlas auf.

\* \* \*

Spitta, Dr. Wilhelm. Grammatik des arabischen Bulgärdialektes von Aegypten. Leipzig. J. C. Hinrichs. 1880. 8°.

Dr. Wilhelm Spitta-Bey, Direktor der vizeköniglichen Bibliothek in Kairo, hat es sich zur Aufgabe gestellt, die Sprache des Volkes zu belauschen, um eine ausführliche Darstellung des Bulgärarabischen geben zu können. Mit welchen heillosen Schwierigkeiten der Verfasser zu kämpfen hatte, um zu seinem Ziele zu gelangen, das möge man in dem höchst interessanten Vorworte selbst nachlesen. Genug, es ist ihm nach jahrelangem Bemühen endlich gelungen, das vorliegende, trefflich ausgestattete Buch zustande zu bringen, in welchem, wie er ausdrücklich betont, nur das zu finden ist, was er mit eigenen, allerdings jahrelang geübten Ohren gehört hat. So ist denn Spittas Werk ein solches, wie es thatächlich noch gar nicht existiert, und welches nicht bloß dem Sprachforscher, sondern auch der Aufmerksamkeit aller jener zu empfehlen ist, denen es um eine praktische Kenntnis dieses Idioms zu thun ist.

\* \* \*

Heisterbergk, Bernhard. Ueber den Namen Italien. Eine historische Untersuchung. Freiburg und Tübingen. J. C. B. Mohr. 1881. 8°.

In dieser lehrreichen, 160 Seiten umfassenden Schrift

handelt es sich um die Frage, auf welches Landgebiet sich der Name Italien in seiner ersten Anwendung bezogen habe. Der Verfasser erörtert zuerst die Geltung des Namens Italien bei den griechischen Schriftstellern des fünften und vierten Jahrhunderts v. Chr. und geht dann auf die Neueren über, deren Ansichten einer genauen Prüfung unterworfen werden. Im allgemeinen kann die Schrift als ein Kommentar zu den Fragmenten von Antiochus von Syracus Geschichte der Besiedlung Italiens gelten und wird als solcher den Fachkreisen nicht unwillkommen sein.

\* \* \*

Ethnologische Forschungen über Osteuropa und Nordasien. Von Wilhelm Tomaschek. I. Die Goten in Taurien. Wien. Alfred Hölder. 1881. 80.

Unter vorstehendem Titel gedenkt Herr Wilhelm Tomaschek, Professor an der Grazer Universität, von dem wir schon zwei wertvolle Hefte, „Centralasiatische Studien“, vorwiegend linguistischen Inhalts, besitzen, eine Reihe ethnologischer, historisch-geographischer, kulturgeschichtlicher und sprachwissenschaftlicher Abhandlungen auszuarbeiten, welche sich vorzugsweise mit dem großen Gebiete, das die „mongolischen“ Völker (im weitesten Sinne des Wortes) eingenommen haben, beschäftigen werden. Nicht nur die Zusammenfassung und Vertwertung der bisherigen Forschungen auf diesem Gebiete, auch die Erzielung neuer und selbständiger Resultate wird sich der Verfasser angelegen sein lassen. Das Unternehmen ist in hohem Grade zeitgemäß und von vitalem Interesse. Nicht nur, daß die ethnologische Wissenschaft im allgemeinen sich in immer höherem Grade der Aufmerksamkeit aller Gebildeten erfreut: sie steht auch mit den großen politischen Tagesfragen in innigstem Zusammenhange. Eben arbeitet Europa daran, die letzte bedeutende Schöpfung jener ausgebreiteten Menschenrasse, die türkische Herrschaft, aus den Fugen zu heben oder doch wenigstens auf Asien zu beschränken; es verlohnt sich der Mühe, die Urheimat und die ältesten Zustände dieser Rasse, welche so zahlreiche Aeste und Zweige getrieben, genauer kennen zu lernen und die Kämpfe zu verfolgen, welche bisher die „arischen“ Völker mit diesen fremden Gästen durchzukämpfen hatten. In den „Goten Tauriens“, womit die projektierte Serie von Abhandlungen eröffnet wird, sehen wir beispielsweise, wie ein Bruchteil der germanischen Nation nach mehr als tausendjährigem Kampfe dem „turranischen“ Elemente erlegen ist. Im ganzen sind dem Vernehmen nach von dem Verfasser folgende Stoffe in Aussicht genommen worden, deren Bearbeitung in zwangloser Reihenfolge und ohne Einhaltung einer bestimmten Frist erfolgen soll: „die Rumänenfrage“, — „die Völkerstellung der Albanesen“, — „die Anfänge der Bulgaren“, „die Slowenen in Hellas“, — „Urheimat und Urzustände der Slaven“, — „die Goten in Taurien“, — „Alanen und Oseten“, — „die Anfänge der Russen“, — „Preußen, Litauer und Letten“, die Wolgafinnen und Permian“, —

„die ugrischen Völkerschaften“, — „die Völker des Lundragebietes“, — „die Völkerstellung der Yeniseier“, — „die ältesten Nachrichten über die Türken“, — „die Nomaden der mongolischen Wüste“, — „die Drosschen-Tungusen als Typus der Rentiermenschen“, — „das Fischervolk der Giljaken und Kimo“, — „die Völkerstellung der Japaner und Koreaner“, — „Nachrichten über die Bewohner des Tarym-Beckens“, — „die Galticha im Pamir“ — „die Ureinwohner des russischen Kaukasus“.

\* \* \*

Karte der West-Tyroler und Engadiner Alpen. Von Ludwig Ravenstein. Frankfurt a. M. Ludwig Ravenstein.

Diese schöne Karte im Maßstabe von 1:250000 ist unter Mitwirkung des deutschen und österreichischen Alpenvereins bearbeitet und mittelst siebenfachen chromolithographischen Druckes in Höfenschichten-Manier ausgeführt. Die Kurven liegen in Abständen von 250 zu 250 Meter; die hierdurch entstehenden Höhenstufen sind, je höher je dunkler, von heller Sepia bis zur dunkler Neutral-Färbung abgetönt. Der Gesamteindruck ist derjenige eines relieffarbigten Bildes. Die Ebenen und Thälweytungen sind hellgrün, die Flüsse, Seen und Gletscher blau, das Wegenetz und die Schrift z. Schwarz eingedruckt. Durch Uebereinanderlegung verschiedener Farben sind auf der Karte im Ganzen fünfzehn Farbtöne zu unterscheiden. Die Grenzen des Kartenblattes sind westlich: das Rheinthäl, östlich: die Brennerbahn, nördlich: die Arlbergbahn, südlich: Veltlin und Etschthäl. Die Karte enthält daher namentlich die Gebirge des Oberinntales bis zum Rheinthale, Berninagebirge, Süd-Vorarlberg, Arlbergbahn, Brennerbahn, Vintschgau, Innsbruck, Bozen, Meran, Bormio und Chur, Deßthaler-, Stubai-, Sarntthaler- und Ortler-Alpen.

\* \* \*

Nordisch-germanische Götter- und Heldensagen für Schule und Volk. Von Dr. Jakob Nover. 214 S. mit 31 Abbildungen. Leipzig. Otto Spamer. 1881.

Im Anschlusse an das größere Werk von Dr. W. Wagner „Unsere Vorzeit“ und mit Unterstützung dieses bekannten Popularisators hat der auf dem Gebiete der deutschen Mythologie strebsam arbeitende Verfasser einen kurzen Abriss der deutschen Mythologie geliefert. Nach den Quellen der Edda und den Volksagen stellt Dr. Nover von den Mythen die Schöpfungsgeschichte, das Wesen und die Geschichte der Aen und der Wunnen dar, berichtet von den Vorzeichen des Weltunterganges, Baldrs Tod, Lokis Verdamnis und der Ragnarök. In der zweiten Abteilung kommt der speziell nordische Sagenstoff zur prägnanten Darstellung. Es werden die Ristungen, die Helgilieder, Wieland der Schmied, einzelne nordische Stammsagen und Heldenkönige, schließlich noch die Bratwaßschlacht, die Perle der germanischen Sagen: die Frithjofssage behandelt. Die direkten und in-



direkten Quellen der verschiedenen Ansichten der Spezialisten, und die Grundideen unserer deutschen Dichter, als Geibel, Hebbel, Jordan, andererseits die abergläubischen Sitten und kulturellen Gebräuche, die Reste heidnischer Traditionen, sind sorgfältig in dem Schriftchen benützt. Im Interesse unserer Jugend hätten wir jedoch durchgehend eine mehr klare und durchsichtige als wissenschaftlich-kompendiöse Sprache angewandt gewünscht. Aber immerhin bietet das Büchlein für Lehrer und Schüler eine Quelle nahrhafter Kost und anregender Belehrung. C. M.

\* \* \*

Deutsche Heldensagen für Schule und Volk. Von Dr. Wilhelm Wagner; 268 S. mit 21 Illustrationen. Leipzig. Otto Spamer. 1881

Im Anschlusse an den zweiten Teil seines Werkes: „Unsere Vorzeit“ bietet der bei unserer Jugend beliebte Autor in dem Schriftchen ein vortreffliches und dem Verständnis akkommodiertes Mittel, sich über den Sagenkreis der Amelungen und Nibelungen, über Gudrun und Dietrich, die Palatine Karoli Magni, den König Artus und den heiligen Graal zu orientieren. Selbstverständlich schließt sich der Verfasser eng an die vorliegenden Quellen an. Die Sprache erscheint einfach und ungekünstelt. Die Abbildungen könnten wie bei der vorigen Schrift zumeist entweder ganz fehlen oder wenigstens in korrekteren Konstrukturen vertreten sein. C. M.

\* \* \*

Die Germanen des Tacitus, übersetzt von A. Vacmeister. Zweite Auflage; 74 S. Stuttgart. Paul Neff. 1881.

Wenn ein Büchlein wie das vorliegende, von vornherein bestimmt für einen engeren Leserkreis, in zweiter Auflage das Licht der Welt erblickt, ist dies an sich ein gutes Zeichen für die Wahl des Stoffes und der ihn zum Erscheinen bringenden Form. Bekanntlich hat der verstorbene geniale Redakteur des „Ausland“ die Uebersetzung des goldenen Büchleins so gegeben, daß neben und parallel dem deutschen der sorgfältig redigierte Urtext läuft. Möge auch durch die Abnahme der zweiten Auflage der Sinn und das Interesse für die Primordien unserer Volks- und Kulturgeschichte bei den Nachkommen der alten Germanen in erneutes Wachstum kommen! C. M.

### Miscelle.

Neues über Stanley. Beim Abgange der jüngsten Nachrichten über H. M. Stanley befand sich derselbe in Tsanglia am nördlichen Ufer des Congo; diese neue Station führt ihren Namen von den nahen Wasserfällen. Stanley scheint sie nur mit großen Schwierigkeiten erreicht

zu haben, da eine große Menge verschiedenartiger Vorräte und Baumaterialien über Berge und durch dichte Wälder zu transportieren waren. Die Entfernung von seiner früheren Station Bibi bis nach Tsanglia dürfte kaum dreißig (engl.) Meilen betragen, so daß Stanley noch immer sehr langsam voranschreitet.

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassé. <sup>[29-34]</sup>

**J. Slogan Sohn, Hamburg, 23, Burkh.**

### Schweizer Pfahlbaukunde.

Kollektionen, die Hauptrepräsentanten enthaltend, versende à 35 M. Verzeichniß postfrei. <sup>[36-38]</sup>

**F. Keller, Dornbach (Sachsen-Weimar).**

**Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.**

Soeben erschien:

### Die Marienverehrung in den ersten Jahrhunderten.

Von  
**Hofrath Dr. F. A. von Lehner,**  
Director des fürstl. Hohenzoll. Museums in Sigmaringen.  
**Mit 8 Doppeltafeln in Steindruck.**  
gr. 8<sup>o</sup>. (VIII und) 342 Seiten.

M. 6: —

Dieses Buch weist den Ursprung und die Entwicklung des Mariencultus in den ersten Jahrhunderten aus den schriftlichen und monumentalen Quellen nach. Es stellt die allmähliche Entfaltung des Marienideals in der religiösen Phantasie hauptsächlich mit Rücksicht auf die Gestaltung desselben in der Kunst dar. Es ist nicht für bloße Fachkreise, sondern für ein größeres Publikum berechnet. Die Verlagshandlung glaubt darum mit dieser Publikation manchen Wünschen entgegenzukommen, namentlich da dieselbe sich als den ersten Versuch einer wissenschaftlichen Monographie über den an sich höchst interessanten Gegenstand präsentiert.

### Die drei Fragen des Grundbesitzes und seiner Zukunft.

(Die irische, die continentale und die transatlantische Frage.)

Von

**Dr. Lorenz von Stein.**

8<sup>o</sup>. (IV und) 305 Seiten. M. 5. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlichem Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegammeln.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Schluß der Redaktion: 19. Juli 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 31.

Stuttgart, 1. August

1881.

**Inhalt:** 1. Serpa Pintos Wanderung quer durch Afrika. S. 601. — 2. Philosophisches Fragment über das Wesen der Gefühle. Von Dr. Emanuel Schärer. S. 604. — 3. Kreuz und quer durch Mexiko. II. S. 609. — 4. Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden. V. S. 614. — 5. Rätselhaftes Wappen aus vorgeschichtlicher Zeit und Auflösung. S. 618. — 6. Die Zahl der Ernterassen in den Vereinigten Staaten. S. 620. — 7. Ein bisher unbekanntes Volk. S. 620.

## Serpa Pintos Wanderung quer durch Afrika.

Der Beginn der Durchquerungen des kolossalen afrikanischen Ländermassives fällt zu Anfang unseres Jahrhunderts. Die Pombeiros Pedro João Baptista und Antonio José hatten Afrika vom November 1802 bis Februar 1811 von Pungo Andongo bis an den atlantischen Ozean zum erstenmale durchschnitten, in den Jahren 1852 bis 1854 hatte dies Wagemuth Silva Porto, 1856—1859 David Livingstone, 1865—1867 Gerhard Rohlfs, 1874—1875 Verney Lovet Cameron, 1874—1877 Henry Moreland Stanley, 1877—1879 Alexander Serpa Pinto zu stande gebracht. Während die ersten zwei Reisen der Wissenschaft so zu sagen gar keinen Gewinn eingetragen, waren die fünf letzteren hochbedeutende Ereignisse für die Erweiterung unserer erdkundlichen Kenntnisse und für die Wissenschaft überhaupt. Die Werke, worin die Erfahrungen und Erlebnisse der genannten Forscher niedergelegt sind, zählen zu den wertvollsten der geographischen Litteratur.

Der jüngste ruhmgekrönte Held, der Afrika vom atlantischen bis zum indischen Ozean in dem verhältnismäßig kurzen Zeitraum von 493 Tagen durchquert, ist der portugiesische Major Alexander de Serpa Pinto, dessen zweibändiges Riesentwerk eben erschienen ist.<sup>1</sup> Die portu-

giesische Regierung hatte schon lange aus politischen, kommerziellen und anderen Gründen eine Expedition nach dem Inneren Südafrikas geplant. Allerlei Hindernisse stellten sich jedoch der Verwirklichung des Unternehmens in den Weg, bis endlich im Herbst 1877 unter Führung der Offiziere Brito Capello, Roberto Ivens und Serpa Pinto eine wohl ausgerüstete Expedition Portugal verlassen und am 12. November 1877 den Marsch von Benguela aus nach dem Innern antreten konnte. Die afrikanische Hydra, die leidige Trägerfrage, nahm viel Kraft und Mühe in Anspruch, und die Reisenden konnten sich anfangs nur langsam fortbewegen. Von der Küste aus gieng der Marsch zunächst über Domba nach Quillengues und Sconda, dem letzten unter portugiesischer Herrschaft stehenden Orte, wo Pinto sich von seinen bisherigen Gefährten Capello und Ivens trennte, die über Bihe nördlich zu ziehen beabsichtigten, während Pinto sich ostwärts nach dem Zambezi zu wenden entschloß. Die Trennung der Arbeitskräfte hatte auch eine Trennung der Hilfsmittel zur Folge und der Major betrat Binnenafrika eigentlich in recht ärmlichen Verhältnissen und hatte überdies schon innerhalb der portugiesischen Grenzpfeile an heftigen Fieberanfällen zu leiden. Nach Ueberschreitung der Flüsse Cunene, Cutato dos Vanguellas, Cuchi, Cuqueima und anderer traf Pinto unter allerlei Abenteuern Anfang März 1878 zu Belmonte (Bihe) ein, wo er nochmals mit seinen früheren Begleitern zusammentraf. Den Aufenthalt in Bihe verwendete er zu gründlichem Studium der Sitten und Gebräuche und zur Vermessung des Landes und erst frei übersetzt von F. v. Bobeser. Leipzig, Ferdinand Hirt und Sohn. Einzige autorisierte Ausgabe. 1881. 80. 2 Bände.

<sup>1</sup> Serpa Pinto, Maj. „How I crossed Africa from the Atlantic to the Indian Ocean“. 2 vol. 80. London, 1881. Sampson Low. — Serpa Pintos Wanderung quer durch Afrika vom Atlantischen zum Indischen Ozean durch bisher größtenteils gänzlich unbekannte Länder, die Entdeckung der großen Nebenflüsse des Zambezi nach des Reisenden eigenen Schilderungen

Ausland. 1881. Nr. 31.

am 14. Juni konnte er den Kuanza überschreiten. Nun zog die Expedition vorwärts durch das Land der Quimbandes, Luchazes (wo Pinto bei Cambuta die Quellen des Cuando, des bedeutendsten Nebenflusses des Zambesi, entdeckte und astronomisch genau bestimmte), der Ambuellas und Quichobos nach dem von einem gasifreundlichen Volke bewohnten Ufer des Tschiki. Bis hierher hatte er jungfräulichen Boden durchzogen. Die sich unablässig verringern den Vorräte zwangen den Major, rasch nach dem uns bereits bekannten Barôze-Thal durchzubrechen, wo er am 14. August zu Qualui am Zambesi eintraf.

Im Zambesi-Thale, wo es am wenigsten zu erwarten stand, wurde die Expedition von den Unterthanen der verräterischen Negerfürsten Lobossi überfallen, Pintos Lager in Brand gesteckt, er selbst von der Uebermacht beinahe ermordet. Mit Mühe retteten sich die Portugiesen in die Berge nach Catongo, doch traf die Expedition erst hier der härteste Schlag, indem alle Träger desertierten und Vorräte, Waffen und Munition mit sich nahmen. Pintos ganzes Gefolge bestand nur noch aus drei Männern, drei Knaben und zwei Frauen. Die Vorräte an Munition waren noch etwa 300 Patronen zu dem einzigen Gewehre, das dem Forscher geblieben war und das ihm der König von Portugal geschenkt hatte. Aus dankbarer Erinnerung an diese Büchse, welche die Reste der Expedition von dem sicheren Untergang gerettet, hatte der Major die Absicht, sein Riesentwerk „Kings rifle“ zu benennen. In einigen schwer beschafften Kanoen unternahm Serpa Pinto nunmehr eine Befahrung des Zambesi stromabwärts und gelangte unter ähnlichen Gefahren wie Stanley am kataktenreichen oberen Kongo über die Gonha- und Catima-Morira-Fälle am 18. Oktober nach Embarira (Impalera-Holubs), wo er mit dem französischen Missionär Coillard zusammentraf. In Begleitung des Missionärs besuchte Pinto die großartigen Mosi-oa-tunia (Victoria-) Wasserfälle des Zambesi, machte einen Abstecher in die Kalahari und zog über Schoschong, wo sich Coillard von ihm trennte, gegen Pretoria. Am 19. März 1879 war das Endziel der ganzen Reise, Durban in Natal, erreicht, nachdem der mühevollen Marsch quer durch Afrika ein Jahr, drei Monate und acht Tage gedauert hatte. Wie die ganze gebildete Welt einen Mann, der solch ein Werk vollbracht, geehrt und belohnt hat, zu beschreiben, ist nicht nötig.

Nach seinem Eintreffen in Europa war Serpa Pinto infolge der überstandenen Strapazen der Reise, der Unbilden der Witterung und des gefährlichen Klimafiebers in eine schwere Krankheit verfallen und konnte bis zum Herbst 1880 an günstige Arbeit nicht denken, weshalb sich sein Reisebericht so sehr verzögert hat. Das beabsichtigte Reiseverf. sollte nach des Majors eigenen Worten nicht eigentlich eine literarische Arbeit sein; ohne eingehende Beachtung der Form sollte es nur eine getreue Wiedergabe seines Reisetagebuchs sein. Viele Jagdabenteuer und andere minderwichtige Gegenstände, die Pinto

in seinen Mußestunden in einem besonderen Bande zu veröffentlichen gedenkt, hat er aus der Erzählung ausgeschieden, sich aber redlich bemüht, vor allen Dingen das hervorzuheben, was er im Bezug auf geographische und ethnographische Erfahrungen für interessant hielt. Sie und da sind auch einige der vielen dramatischen Episoden, welche sich auf seiner ermüdenden Reise ereigneten, aufgenommen; doch ist dies nur dann geschehen, wenn es sich um bemerkenswerte Thatfachen handelte, die wichtig genug waren, um seinen beabsichtigten Reiseplan ändern zu lassen, seinen Aufenthalt an irgend einem Orte zu verlängern oder seinen Marsch zu beschleunigen. Uebrigens dürfte diese Art von Darstellung kein Fehlgriff sein, wie Pinto zu befürchten scheint. Im Gegenteil dürften aber Züge aus dem Leben und der Tagesordnung einer von großen Schwierigkeiten inkommodierten Expedition, wie die portugiesische es war, das Gros vieler Leser aus der Laienwelt interessieren, zum Verweilen bei einer pikanten Lektüre reizen und mit der Zeit für die Lektüre afrikanischer Reiseverf. Individuen aus Kreisen gewinnen, die sonst aus tausend Gründen Geographisches nicht lesen. Im September 1879 in London begonnen, ist fast das ganze Werk Pinto's in den Monaten September und Oktober 1880 in Figueira da Foz in Portugal geschrieben.

Das prachtvoll ausgestattete Werk ist in zwei Abteilungen geteilt, deren eine den Titel: „Die Büchse des Königs“ die andere die Ueberschrift: „Die Familie Coillard“ führt. Was Serpa Pinto für die Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse von Afrika geleistet, namentlich seine zahlreichen, sorgfältigen, astronomischen Positionsbestimmungen, namentlich jene der Quellen der westlichen Zuflüsse des Zambesi, ist in den geographischen Fachzeitschriften früher lobend hervorgehoben worden. In seinem Reiseverf. hat der Major das rein wissenschaftliche, abstrakte, in die mathematische und physikalische Geographie Afrikas fallende Materiale in eigene Abschnitte zusammengefaßt, die astronomischen und meteorologischen Beobachtungen in reichhaltigen Tabellen übersichtlich zusammengestellt und damit dem exakten Gelehrten einen großen Dienst erwiesen. Diese reinwissenschaftlichen Exkurse (unter dem Titel: „Rückblick“ oder „Kurzer Rückblick“) sind hinter die einzelnen Partien der Beschreibung der großen Reisetour posiert und das dürften wir wohl als eine Neuerung bezeichnen. Die Illustrationen sind sehr anschaulich, die Kartenbeilagen (worunter einige faksimiliert) klar und sauber, die am Schlusse des Werkes angefügte große Uebersichtskarte: „Tropical South Africa showing the explorations of Major Serpa Pinto from 1877 to 1879“, ähnlich jener Stanley's Reisebericht, aber bei weitem nicht so sorgfältig wie die Karten in Nachtigals „Sahara und Sudan“ Bd. I.

Der Inhalt der zwei prächtigen Bände ist vorwiegend ein ethnographischer, und gerade der Ethnographie von Südafrika hat Pinto manch wichtigen Dienst geleistet. Schon die schönen großen Rassencharakterköpfe verleihen

dem Werke einen hohen Wert. Die ersten Kapitel der ersten Abteilung von Pintos „Wanderung quer durch Afrika“ führen uns recht anschaulich die Leiden eines Afrika-Forschers, namentlich seine qualvollen Sorgen um die Beschaffung der nötigen Träger, vor Augen. Doch dürfte die Schilderung des Aufenthaltes der Expedition in Quillengues und Bihé, ganz besonders aber Pintos historische und wirtschaftlichen Bemerkungen über Bihé, für Portugal ein hohes Interesse haben, das ja in letzter Zeit bekanntlich vorwiegend von deutschen Reisenden des Sklavenhandels arg und mit Recht angeschuldigt wurde. Freilich muß man aber auch dem Reisenden beipflichten, wenn er behauptet, daß das edle Mutterland für die Handlungsweise des Bodensatzes der portugiesischen Bevölkerung in seinen afrikanischen Verbrecherkolonien unmöglich in vollem Umfange und allen Ernstes verantwortlich gemacht werden könne. Zur Illustration der moralischen Zustände in Bihé diene Pintos Erzählung, daß alle Verbrechen in diesem Lande mit Geld, d. i. durch Bezahlung einer Geldstrafe gesühnt werden können. Den Begriff des begangenen Verbrechens und der Strafe repräsentiert das gefürchtete Wort „Mucano“, das eine schändliche, legalisierte und autorisierte Räuberei im Großen bedeutet, die der Fluch des Handels und die Hauptursache des Verfalls von Bihé ist. Würde man, meint Pinto, dem Untwesen des Mucano steuern und die Handelsstraße nach Benguella sicher machen, so daß Karawanen unbelästigt hin und her ziehen könnten, der Handel der Benguellas würde sich in unglaublich kurzer Zeit vervielfachen und reiche Quellen des Wohlstandes würden emporsprudeln und der europäischen Industrie einen neuen Impuls geben.

Die Leute von Bihé eignen sich nach Pintos Versicherung außerordentlich zur Ausführung großer Unternehmungen. Wenn man nun die Leute aus ihrem vertierten Zustande auf die Stufe des Menschen erheben und sie auf den richtigen Weg bringen könnte, sie würden bald an der Spitze des Fortschrittes allen anderen afrikanischen Völkern weit vorausseilen. In Bihé selbst konnte Serpa Pinto wahrnehmen, mit welcher großer Underschiedlichkeit der Sklavenhandel im Lande getrieben wird. Als sich der Reisende einmal eben zur Ruhe begeben wollte, überraschte er einige seiner Leute, als sie an den Feuerstellen seines eigenen Lagers Sklavensesseln schmiedeten. Was nützt gegen solch frevelhaftes Treiben der Eifer eines Forschungsreisenden? Interessant für die Beurteilung der Verkehrsverhältnisse in diesem Teile Afrikas ist die Tatsache, daß Pinto wiederholt, weil die engagierten Träger nicht eingetroffen waren, an die hunderte von Waarenballen vernichten mußte, um vorwärts zu kommen.

Von den Ambuellas, Vanguellas, Cabangos und Luçages entwirft Pinto interessante ethnographische Bilder. Sie stehen unter einzelnen Häuptlingen (Sobas), sind betriebsam, namentlich gute Eisenarbeiter, bauen Erdnüsse, Maniok, Bohnen, Ricinus, Baumwolle, pflegen die Bienen-

zucht, aber auch den Handel mit Sklaven. Uebrigens kann bei ihnen ein Stammesangehöriger nur als Kriegsgefangener oder als Bezahlung für eine Schuld seiner Eltern zum Sklaven gemacht werden. Während seines Aufenthalts bei den Ambuellas machte der Major die Bekanntschaft mit dem merkwürdigen afrikanischen Albinovolk der Mucassequeres. Dieselben bewohnen mit den Ambuellas zusammen das Land zwischen dem Cubango und dem Cuando, und zwar haben sie die Waldpartien in Besitz genommen. Pinto staunte über ihre außerordentliche Häßlichkeit. Ihre Augen sind klein, stehen nicht in gerader Linie, die Backenknochen sind weit auseinander und hervorstehend, die Nase liegt platt im Gesichte, die Nasenlöcher haben eine unverhältnismäßige Größe, das Haar ist kraus und wollig, und wächst an einzelnen Stellen, am dichtesten oben auf dem Kopfe. Während die Ambuellas schwarz sind, sind die Mucassequeres weiß und besitzen den Typus der Hottentottenrasse. Da sie den Erdboden nicht bearbeiten, so sind ihnen Ackergerätschaften vollständig fremd und ihre einzige Waffe Pfeil und Bogen. In mancher Hinsicht scheinen sie noch unter den wilden Bewohnern des Dickichts zu stehen, denn sie besitzen nicht einmal Höhlen, um darin Zuflucht zu suchen und können somit als die eigentlichen Wilden des südtropischen Afrikas bezeichnet werden, deren einzige Nahrung Wurzeln, Honig und die auf der Jagd erlegten Tiere bilden. Pinto glaubt sie ethnologisch zu den Hottentotten zählen zu müssen. Abbildungen derselben hat er keine angefertigt. Nach den Merkmalen, die Serpa Pinto von den Mucassequeres verzeichnet, wird es schwerlich möglich sein, ihnen ethnologisch einen Platz anzuweisen zu können.

Im Barôze-Thale bewog Pinto den König Lobossi, eine Gesandtschaft nach Angola und Benguella zu senden und bezeichnet es selbst als einen wesentlichen Erfolg seiner Reise, ein so mächtiges Volk wie das der Luinas mit der an der Küste herrschenden Zivilisation in Verbindung gebracht zu haben. Diese Expedition ist auch zur rechten Zeit in Benguella eingetroffen und dort von dem Gouverneur Pereira de Mello, sowie von der Kaufmannschaft der Stadt, besonders aber von Silva Porto, dessen Namen bei allen Stämmen Südafrikas in hohem Ansehen steht, sehr gut aufgenommen worden. Leider hatten Silva Portos Bemühungen, Händler zu Handelsreisen nach dem Heimatlande der Luinas zu veranlassen, keinen Erfolg, und auch in Portugal hat man ihnen, wie sich Pinto beklagt, an maßgebender Stelle keine Beachtung geschenkt. Solche Unterlassungssünden können weder vor dem Forum der Zivilisations-, noch vor dem der kommerziellen Geschäfte irgend welche Entschuldigung finden, denn ein Staat, der ausgebehten Kolonialbesitz in Afrika hat, hat nach den beiden Richtungen hin Aufgaben zu erfüllen, denen er sich weder mit seinem Ansehen, noch mit seinen materiellen Mitteln entziehen darf.

Die Reise durch Lui oder Barôze war, wie schon er-

wähnt, für Pinto eine gefährvolle. Vom Embarira aus verlief sie jedoch ziemlich glatt. Das Bamangwato- und das Transvaal-Land zog die Aufmerksamkeit des Forschungsreisenden mächtig an, und er widmet fast den ganzen zweiten Band seines Werkes der Beschreibung der Bewohner und der Verhältnisse desselben. Bei der Schilderung der Boers geriet der Major in einen kleinen Widerspruch; auf der einen Seite erscheinen sie bei ihm als in der Gesamtentwicklung zurückgebliebene Widersacher des Fortschrittes der Zivilisation in Südafrika, auf der anderen Seite als Heroen in jeder Beziehung. Der Exkurs über Transvaal wird wohl in England wie in Portugal auch vom politischen Standpunkte gewürdigt werden.

Ueber den Teil Afrikas zwischen Bihé und Lialui im Barotsche-Thale ist, was geographische Angaben betrifft, Serpa Pinto der einzige Gewährsmann. Ueber Silva Portos Berichte über diesen Landstrich äußert sich Pinto, indem er meint, dieselben könnten beim ethnographischen Studium Südafrikas wertvolle Dienste leisten, allein für die geographische Wissenschaft seien sie von wenig Nutzen, da die ihm mangelnden Elementarkenntnisse die Arbeit zu einer wenig zuverlässigen machen. Der Wert von Pintos rein-geographischen Daten ist unbestritten ein hoher; dennoch hat der Reisende über das System des Cuando keine Wahrheit gebracht, wenn es ihm auch gelungen ist, die Position von dessen Quellen zu bestimmen (dieselben liegen  $18^{\circ} 17'$  östlicher und  $12^{\circ} 59'$  südlicher Breite) und die Länge seines Laufes annähernd festzustellen. Die Identität des Cuando mit dem Tschobe (Livingstones) bleibt doch erst nachzuweisen. Wo haben wir die Bürgschaft, daß er nicht der Oberlauf des Tioge sein könne? Die Lösung der geheimnisvollen hydrographischen Trias: Cuando — Olavango — Tioge ist durch Pinto nicht gefördert worden, vielmehr ist dieselbe für die Geographie erst recht zu einer brennenden geworden. Das große Verdienst darf Pinto ungeschmälert für sich in Anspruch nehmen, das System des Cuando festgestellt zu haben, und mit Rücksicht hierauf, aber auch nur hierauf, darf er wohl behaupten, die auf Hypothesen beruhenden Linien, welche die meisten Geographen einer weißen Stelle auf ihren Karten von Afrika vorzogen, durch sichere und feste Angaben über das bisher unbekannte Land ersetzt zu haben.

Unter den erforschten Eingeborenen-Stämmen bezeichnet Serpa Pinto die Ambuellas als denjenigen Bantu-Stamm, bei welchem Fortschritt und Zivilisation eines Tages zuerst werde festen Fuß fassen. Die Ambuellas bilden eine Art Föderation und werden von Unterhäuptlingen gut regiert. Die schrecklichen Blutbäder, welche in großen autokratisch regierten Reichen so oft geschehen, kommen bei ihnen selten oder gar nie vor. Wenn auch der Diebstahl bei ihnen etwas gewöhnliches ist, so ist doch der Mord ihnen unbekannt. Nach Pintos Meinung würde sich die Zivilisation in den afrikanischen Ländern, wo eine Föderation wie bei den Ambuellas besteht, wo die Unterhäu-

pting herrschen und die Leute im Gefühl ihrer eigenen Schwäche nicht sehr kriegerisch gesinnt sind, am leichtesten durch Händler, Missionäre und Forschungsreisende einführen lassen. Anderer Ansicht ist Henry Stanley, welcher glaubt, die Missionäre müssen Afrika mit Hilfe der großen Potentaten in Angriff nehmen. Wie dem immer sei, alle Umstände scheinen darauf hinzuweisen, daß die Erforschung des centralen Südafrikas beim Ausgange von der Westküste eher gelingen werde, als von der Ostküste, und Pinto bestärkt uns, wie gesagt, in dieser Ansicht, indem er behauptet, daß z. B. die Eingeborenen zwischen dem Guanza und dem Zambesi weit leichter als alle übrigen Völker, welche er in Afrika (er hat auch an der Ostküste geforscht und gearbeitet) kennen gelernt, den zivilisierenden Impuls weiter zu befördern vermögen, welche Europa gegenwärtig den Bewohnern des ungeheuren Kontinents zu geben versucht.

In Serpa Pintos Reisetage finden sich noch viele beachtenswerte Winke, welche der erfahrene Mann den Lesern des in großem Maßstabe in Angriff genommenen afrikanischen Forschungswerkes gegeben zu haben scheint; uns bleibt der Wunsch, daß seine Worte auf fruchtbaren Boden fallen mögen!

Dr. Ph. Paulitschke.

## Philosophisches Fragment über das Wesen der Gefühle.

Von Dr. Ferdinand Rösse.

Aus dessen litterarischem Nachlaß herausgegeben von  
Dr. Emanuel Schärer.

In dem folgenden „Gespräche zwischen einem Philosophen und einem Menschen“ suchte F. Rösse einige Resultate seiner philosophischen Grundanschauungen in allgemein verständlicher Form niederzulegen. Die beiden Sprechenden sind „Gottlieb“ und ein diesem bisher nicht näher bekannter „Philosoph“, und die Unterredung wird von dem erstern einer dritten Person wieder erzählt. Um Raum zu gewinnen, überspringen wir den großen, etwa  $1\frac{1}{2}$  Druckbogen umfassenden, einleitenden mehr nur romanhaften und humoristischen Abschnitt, in welchem die Lebensgeschichte Gottliebs und die Art und Weise wie er mit dem „schwarzen Unbekannten“, dem Philosophen, bekannt wird, mitgeteilt wird.

Gottlieb hat sich viel in der Welt, in allen möglichen Ländern und in den mannigfaltigsten Berufsarten herumgetrieben. Er hat viel erlebt, allerlei gelesen und studiert, aber er verstand nicht es sich geistig zu assimilieren, geschweige sich darüber von einer einheitlichen Weltanschauung aus eine innerlich wahrhaft befriedigende Rechenschaft zu geben. Dagegen besitzt diese durchaus praktische und von Haus aus gesunde Natur die köstliche Gabe eines unverwundlichen gesunden Menschenverstandes, der ihn für die Belehrungen des „Philosophen“ viel zugänglicher macht,

als manchen Gebildeten, dem jenes Kleinod durch unbedeutende theoretische Unterweisungen in die Brüche gegangen.

Das Gespräch findet nach einem schönen Sonnenuntergang auf einer Bank statt, welche rings um eine auf einer aussichtsreichen Anhöhe stehenden uralten Eiche angelegt ist und auf der die Beiden anfangs ohne von einander Notiz zu nehmen, den Rücken einander zugekehrt, in Betrachtungen versenkt sitzen.

Veranlaßt und eröffnet wird die Unterhaltung, als Gottlieb zu sich selbst redend in die lauten Worte ausbricht:

„Warum darf die Außenwelt, unser schlimmster Feind, wenn sie in uns übermächtig zur Herrschaft gelangt, auf der Scala unserer Gefühle gegen unsern Willen bald diese wehmütigen, bald diese fröhlichen, bald erhebende, bald niederdrückende Akkorde anschlagen?“

„Eine allgemeine Antwort giebt es, wie so oft, auch auf diese Frage nicht!“ antwortete eine tiefe, ruhige, wohl lautende Stimme auf der andern Seite des Baumes. „Ob die Außenwelt berechtigt und befähigt ist, so sehr den innersten, edelsten Kern Eures Wesens, nämlich Eure Gefühle zu beherrschen, das hängt davon ab, ob Ihr ein Einzelmensch, ein Stammens- oder ein Volksmensch seid und welchen Grad innerer Entwicklung Ihr auf diesen verschiedenen Stufen der „werdenden Menschheit“ erreicht habt.“

„Werther Herr Nachbar,“ rief ich, „Ihr seid gewiß ein Philosoph, daß Ihr meinen alten Backen gleich so viele harte Nüsse von Kunstausdrücken zu knaden gebt. Bin schon so Vieles, Vieles in meinem Leben gewesen und nun soll ich gar noch ein Einzelmensch, Stammens-, Volks-, Staatsmensch, Glied der werdenden Menschheit und wer weiß was sonst noch werden. Oh, ihr Deutschen, wenn ihr doch nur das Klassifizieren, Registrieren, Titulieren und Numerieren lassen könntet, aber selbst in gelehrten Dingen ist euch das die Hauptsache.“

„Allerdings,“ sagte ruhig mein unsichtbarer Nachbar, „ist es die Hauptsache, wenn ein neues wissenschaftliches Material entdeckt und sowohl durch Zerlegen in seine Teile wie durch Erkennen des einigenden Bandes begriffen ist, daß man dann sowohl für das Ganze wie für die Teile neue bezeichnende Namen ersinnt. Für die Lokomotiven und deren Teile hat man auch neue Namen erfinden müssen. Hier handelt sich nun um etwas viel Wichtigeres, nämlich um eine Lokomotive, die uns nicht nur äußerlich, sondern auch innerlich vorwärts bringt. Ihr habt, wie man mir sagte, schon vielerlei Geschäfte umgetrieben, mit Euch selbst aber habt Ihr Euch, glaube ich, noch herzlich wenig beschäftigt und ein Glied der werdenden Menschheit seid Ihr noch nie gewesen.“

Doch, doch!“ antwortete ich eifrig, „wie anders als durch Selbstbeobachtung wäre ich zu der Frage gekommen: Soll der Mensch denn nicht auch absoluter Herrscher seiner Gefühle sein, wie jeder Vernünftige Herr seines Denkens ist? Und wer sich so weit in der Welt umhergetrieben und

mit so vielen Nationen verkehrt hat, der fühlt sich natürlich mehr als Glied der Menschheit, denn als Glied seiner Nation. Was Ihr aber mit der werdenden Menschheit sagen wollt, das verstehe ich nicht!“

„Damit will ich so viel ausdrücken,“ sagte mein Nachbar, daß die eigentliche Menschheit noch gar nicht existiert, nämlich das große, selbstbewußte, von Einem eigenen Willen beherrschte Menschheitsindividuum, dessen Glieder die verschiedenen Nationen sind, ganz ebenso wie wir Glieder unserer Nation, und unsere Arme, Beine, Augen, Ohren, Mund und Magen unsere Glieder sind. Wenn dieses Menschheitsindividuum aber auch noch nicht existiert, so läßt sich doch sowohl durch die Weltgeschichte als auch durch die richtige Beobachtung unseres eigenen Innern sonnenklar und thatsächlich beweisen, daß bei allem Menschenleben, welches seit je existiert hat und noch existiert, nur so der innere Wert zu erkennen und abzuschätzen ist, daß man fragt: in wie weit hat dieses Leben (sei es nun ein Denken, Fühlen, Wollen oder Thun) den Zwecken der werdenden Menschheit mit Bewußtsein gebient und zur Erzeugung derselben mitgeholfen? Mit diesem Maßstabe müßt Ihr, wie ich vorhin sagte, auch Eure Gefühle messen, wenn Ihr erkennen wollt, ob sie nur von der Außenwelt erzeugte Gaukelspiele Eures Herzens oder klar bewußte und vor allem auch willenskräftige Selbstoffenbarungen Eures innersten Wesens sind!“

„Also Ihr wollt ein Philosoph sein,“ rief ich aus, „und Ihr träumt noch von der „Menschheit!“ Ich weiß schon: „es wird Ein Hirt und Eine Herde sein!“<sup>1</sup> sagt die Religion und selbst frühere Philosophen von Plato bis Leibniz haben sich mit dieser leeren, nie praktisch zu verwirklichenden Phantasmagorie einer allgemein menschlichen Existenz beschäftigt, bis die Encyclopädisten und die französische Revolution diese Idee zur Phrase in aller Leute Munde machten und zugleich thatsächlich die praktische Uausführbarkeit derselben nachwiesen. — Wer sich viel im Leben umgesehen hat, der weiß, daß nur das individuelle Leben das wahre Leben ist und daß das Streben dessen scharf ausgeprägte Eigentümlichkeit zu verwischen und nach einer „allgemeinen Idee“ umzuwandeln nicht mehr und nicht weniger sagen will, als das Leben selbst töten.“

„Da kommt Ihr mir gerade in mein Fahrwasser“, frohlockte der Fremde. „Ist es Euch denn nicht aufgefallen, daß ich nicht von der Menschheit im Allgemeinen, sondern von einem Menschheits-Individuum<sup>2</sup> sprach? Auf diese alle Menschen umfassende Persönlichkeit bin ich nämlich tausend und aber tausend Mal zuletzt und wenn auch oft erst nach den größten Umwegen gestoßen, sobald ich bei allen Dingen der gegenwärtigen wie der vergangenen, geschichtlich aufbewahrten Zeiten mich

<sup>1</sup> Vergl. Höfe, die Psychologie als Einleitung in die Individualitätsphilosophie. Einleitung S. 48, 53 u. 57. Der Herausg.

<sup>2</sup> Ein Individuum ist jede Existenz, welche durch und durch von Einem Willen beherrscht und bestimmt wird.

ernstlich fragte: Warum existiert dies? Warum halten wir und hielten seit je die Menschen diese Eigenschaften davon für wertvoll, jene nicht? Weshalb mußten diese Ereignisse, ganz abgesehen von den guten oder schlechten Absichten ihrer Urheber, Erfolg haben, jene nicht?<sup>1</sup> mit dieser einzig wahren Erkenntnis des Stoffs jeder gefunden Philosophie ist, wie auch bei jeder andern Wissenschaft, die Grundidee der echten, vom Stoff unzertrennlichen Form gegeben.

„Wie es das charakteristische Merkmal aller Naturforschung ist, daß sie stets und unter allen Umständen nach dem Grunde und der Ursache der Dinge fragt, um aus der Entstehungsgeschichte derselben soweit wie möglich das Wesen derselben zu begreifen, so ist es andererseits die alleinige Aufgabe allein der Philosophie: den Zweck der Dinge zu erforschen, und wo, wie es in Millionen Fällen vorkommt, dieser Lebenszweck seinem Wesen nach unerforschlich ist, da liegt einmal kein Stoff vor für die philosophische Forschung, da muß sie schweigen, wenn sie nicht unvermeidlich irren will.“<sup>2</sup>

„Meint Ihr mit dem Schluß Eurer Rede das Philosophieren über religiöse Fragen?“ fragte ich.

„Nein,“ sagte der Fremde, „ich meinte die Uebergriffe der Philosophie in das erbeigenthümliche Gebiet der Naturwissenschaften. Jede echte Religion muß für eine gesunde Philosophie (d. h. für eine solche, die sich nicht an die Stelle der Religion drängen will) begreiflich<sup>3</sup> sein; denn das wäre ein schönes Dogma, eine seltsame Kultushandlung, deren Zweck und selbst letzter (menschlicher) Zweck nicht erkennbar wäre.“

„Nun, davon späterhin,“ sagte ich; „Ihr habt zu viel auf einmal mir daher gebracht. Unser Gespräch begann mit der Frage, ob wir oder die Außenwelt oder abwechselnd Beide ausschließliche Meister unserer Gefühle sein sollten und jetzt kommt Ihr mit dem Menschheitsindividuum und der Lebensaufgabe der Philosophie, obschon das, wie ich wohl sehe, nach Eurer Auffassung wesentlich zusammengehört und sich gegenseitig bedingt.“

„Der Beweis, daß wir darum doch nicht abgewiesen sind“, sprach mein Nachbar, „ist leicht zu führen. Fragen wir nur: was ist der Zweck der Gefühle oder wonach begehren sie? Dann wird sich zeigen, daß sie zunächst bezwecken, uns jeden Moment des Wachstums oder Nicht-Wachstums unseres Ichs, unserer Persönlichkeit (unseres Geistes, würden Andre sagen) zum Bewußtsein zu bringen,

<sup>1</sup> Vergl. Rösle, Psychologie, Einleitung §. 17. Der Herausg.

<sup>2</sup> Wenn die Materia medica sagt, das China sei da, um das Fieber zu kurieren, so kann doch Niemand behaupten und beweisen, daß das China nur deshalb geschaffen sei.

<sup>3</sup> Vergl. Psychologie §. 169: „Was ist glauben? — wagen wir in der festen Ueberzeugung zu fragen, daß alle Bewußtseinsmächte, wie aller Bewußtseinsinhalt, seinem Wesen nach für den Verstand erkennbar und begreiflich sein muß, wenn dieser auch wahrlich nicht im Stande ist, die Thätigkeit dieser Bewußtseinsmächte, noch den Inhalt derselben zu erzeugen.“ Der Herausg.

während sich bei weiterem Nachforschen nach dem je höhern Zwecke endlich als letzter Zweck die Erzeugung der Nationen und des Menschheitsindividuum herausstellt, indem wir lernen, uns willenskräftig zu bewußten Organen derselben zu machen.“

„Alles ganz schön,“ erwiderte ich, „wenn ich auch erst die Hälfte von dem, was Ihr sagt, verstehe. Allein Ihr sprecht immer bei den Gefühlen von einem „klaren Bewußtsein“, von einem Inhalt derselben und einem Gegenstand, wonach sie begehren u. s. w. Von allem dem habe ich bei meinen Gefühlen nie etwas beobachtet, im Gegenteil, ich kenne dieselben nur als ein unklares, jedem ernststen Denken sich verschließendes Element des Bewußtseins. Was meint Ihr denn eigentlich für Gefühle? Diese Schaumbblasen auf der Oberfläche unseres gährenden Innern, mögen nun die Außenwelt oder eigene leidenschaftliche Bewegungen die Ursache dieser ziellosen Geisteswogen sein — — —“

„Wenn man so im gewöhnlichen Leben von Gefühlen redet,“ sagte der Fremde, „dann wirft man gewöhnlich eine solche Masse der verschiedenartigsten Ereignisse unseres Bewußtseins ohne Unterschied auf Einen Haufen, ja man fragt nicht einmal nach den verschiedenartigen Ursachen derselben, so daß man, ohne weit von der Wahrheit abzuweichen, von diesen sogenannten „Gefühlen“ alles Gute und alles Schlimme, alles Kluge und alles Dumme aussagen kann. Eben deshalb sind auch die sogenannten Gefühlphilosophen<sup>1</sup> bei den echten Philosophen mit Recht so sehr in Mißkredit. Denn während Wahrheit und Klarheit die Lösungsworte der philosophischen Heerschare sind, ist Unklarheit und Verworrenheit das allgemeine Kennzeichen jenes Bewußtseinsgemenges. Der Ausdruck Gefühlphilosoph enthält bei dieser Auffassung schon einen Widerspruch in sich, wie weißer Hase und guter Tyrann, und dürften wir uns gar nicht wundern, wenn jeder klar denkende Mann, der unsere bisherigen Gefühlsgespräche belauscht hätte und nun gar hörte, dieselben sollten philosophisch sein, sich lächelnd von uns abwendete mit den Worten: das sind wieder zwei Narren, welche begreifen wollen, was man weder begreifen kann, noch soll. Selbst ein Jacobi, ein Hamann und andere Koryphäen jener sogenannten Gefühlphilosophie haben nie den Gegenstand ihrer Untersuchungen für sich und Andere scharf abgegrenzt und deshalb klar hingestellt. Sie beschränkten sich meist darauf, den Verstandesphilosophen Vorwürfe zu machen, daß dieselben die Gefühle gar nicht berücksichtigten, während sich doch so viele, namentlich für unser religiöses und politisches Leben notwendige Bewußtseinsthatfachen nur aus den Gefühlen ableiten ließen.

Was diese beim besten Willen von Unklarheit lebenden Denker sonst vorbrachten, waren halbdichterische, die Wahrheit höchstens andeutende Gebilde ihrer Phantasie. Oder

<sup>1</sup> Vergl. Psychol. §. 143.

Der Herausg.



sie beriefen sich auf die Autorität der unveräußerlichen Grundlagen von Staat und Kirche, welche nur dem Gefühl verständlich sein sollten. —

„Die Sonne sinkt“, sagte ich und stand auf, „wenn Ihr auch, wie es scheint, so wenig Wert auf die Gefühle legt, so wollen wir doch nicht abwarten, bis die Nacht neue „beunruhigende“ Gefühle in uns weckt, und noch viel weniger unsern Kopf plagen mit Betrachtungen über das Wesen dieser unverständlichen, wenn auch oft geheimnisvoll unsere Neugierde reizenden Hieroglyphen des Bewußtseins.“

„Nur noch einen Augenblick hört mich an“, rief eifrig mein Nachbar und faßte meine Hand, „damit wir wenigstens nicht mit einem Mißverständnis von einander scheiden —, zum gegenseitigen Verständnis, setzte er halblaut hinzu, merke ich wohl, wird es noch langer Zeit bedürfen. — Nein, ohne dadurch mit meinen vorigen Behauptungen im geringsten in Widerspruch zu geraten, muß ich Euch doch sagen, daß ich die Erforschung des Wesens der Gefühle, die gründliche Unterscheidung zwischen den auf Selbsterhöhung und den nur auf Erhaltung gerichteten, zwischen echten und gesunden oder nur eingebildeten oder nur von der Außenwelt eingegebenen d. h. leidenschaftlichen Gefühlen und endlich gründliche Einsicht in das richtige<sup>1</sup> Verhältnis derselben zum Denken, Wollen, Erkennen, Phantastieren und Vorstellen, — daß die umfassendste Erforschung dieses ganzen Stoffes notwendig die nächste Aufgabe jeder Philosophie sein muß,<sup>2</sup> wenn sie überhaupt ihr Ziel erreichen und namentlich lernen soll, segensreich in das Leben einzugreifen.“

„Also vermutet Ihr,“ rief ich, „daß es wirklich nach so vielen vergeblichen Versuchen endlich eine praktisch wirksame Philosophie geben werde?“

„Ich vermute dies nicht nur,“ antwortete der Fremde, sondern ich lebe und sterbe der festen Ueberzeugung, daß diese Lehre existiert, ja daß ich auch vollständig in dieselbe eingeweiht bin. Wenn Ihr sie so genau kennen würdet, wie ich, so müßtet Ihr zugeben, daß der Ausbau der Philosophie in dieser Richtung jetzt nach Vollendung des Philosophierens über den Denkapparat<sup>3</sup> die wichtigste und vorläufig einzige Aufgabe dieser Wissenschaft ist und daß, sobald als diese Lehre ein Gemeingut vieler Menschen geworden ist, die Philosophie zu einer praktischen Gestalt und Wirksamkeit im Leben gelangen wird, wie nie zuvor. Aber freilich“, setzte er lachend hinzu, „wenn Ihr das Wesen der Gefühle erkennen wollt, dann

<sup>1</sup> Also nicht das Verhältnis wie es jetzt ist, sondern wie es sein sollte.

<sup>2</sup> Psychol. Kap. V, Ueberschrift: „Das Forschen nach dem Wesen der Gefühle (Begehren) ist die wichtigste aller menschlichen Bestrebungen.“ Der Herausg.

<sup>3</sup> Wenn die Philosophie der Zukunft auch nicht mehr allein über das Denken nachdenkt, so bleibt sie doch überall nichts als ein Denken.

dürft Ihr Euch nicht vor dem Einteilen und Benennen der verschiedenen Gefühlsarten scheuen, wie vorhin, als ich Euch die verschiedenen Entwicklungsstufen der Menschheit nannte. Ohne anschauliche Auffassung des Stoffs im allgemeinen, ohne bestimmte Absonderung und Benennung der Teile ist keine Erkenntnis möglich. Kommt, setzt Euch wieder, wir wollen uns zunächst klar machen, was denn bei allen Gefühlen in uns vorgeht. Die Nacht mit ihrem Mond und ihren Sternen wird uns „Philosophen“ nicht durch Gefühle stören können, wenn auch selbst der spottlustige Heinrich Heine vom Anblick des Nachthimmels so begeistert war, daß er ausrief: „ich möchte den Himmel an meine Brust drücken, wenn ich nur nicht befürchtete, daß ein Stern an derselben hängen bliebe.“

„Nun denn,“ sagte ich, „meinen Heimweg finde ich bald bei dem hellen Mondschein und es ist Samstag Abend. Ich will mich geduldig von Euch über das Wesen der Gefühle belehren lassen, wenn Ihr da wirklich so etwas Funkeknagelneues entdeckt zu haben glaubt. Eines aber sagt mir doch noch vorher. Ihr sprachtet vom ersten und sodann vom letzten „Zweck“ der Gefühle: was ist denn in dieser Stufenreihe der Zwecke der zunächst unterste, so zu sagen, der zweite Zweck?“

„Das klare Bewußtsein von jedem Momente des Wachstums oder Nichtwachstums unserer Persönlichkeit,“ erwiderte der Unbekannte, „wäre und bliebe doch nur eine „geistige Spielerei“ — —

„Wie sie die romantischen Musiker und Dichter so oft mit den Gefühlen getrieben haben“, fügte ich hinzu.

„Und wahrlich heutzutage noch treiben“, rief der Fremde, „um von den Kanzeln, Deputierten-, Kammer-, Festessen- und Denkmalsetzungs-Rednern gar nicht zu sprechen. Dieses alleinige Bewußtsein von unserm innersten Leben, von der Beschäftigung<sup>1</sup> oder richtiger gesagt, von dem Kampfe unsres Ichs mit ihm selbst, nicht mit der Außenwelt, — das alles wäre ohne Wert, wenn es nicht zweitens bezweckte, uns zu willenskräftigen, klaren Selbstherrschern eben dieses Wachstums oder Nichtwachstums unserer Persönlichkeit zu machen.“

„Aha,“ rief ich, „Ihr stichelt auf die Charakterlosigkeit, auf die chronisch gewordene Krankhaftigkeit des Wollens in unserer Zeit. Ja, wer dafür ein Mittel wüßte, daß nicht mehr selbst die Repräsentanten und Träger des Zeitgeistes, die Lenker unserer kirchlichen und politischen, unserer sozialen wie litterarischen Verhältnisse meistens so erbarmungsvoll von übermächtigen äußerlichen Einflüssen oder deren notwendigen Folgen, den leidenschaftlichen Bewegungen ihres Innern, abhängig seien!“

„Seid nur ruhig“, sprach der Unbekannte, „wir wollen weiterhin schonungslos bis zum tiefsten, schmerzhaftesten Punkte dieses Krebschadens einbringen. Aber zunächst

<sup>1</sup> Knigges Umgang mit Menschen wäre nicht ein so ganz leeres Buch, wenn ihm nicht so gänzlich die Einsicht in den Umgang mit uns selbst fehle.

müssen wir in diesen Wirrnissen den Ariadnesfaden einer sichern Orientierung über die Gefühle und deren richtiges, jetzt überall gestörtes Verhältnis namentlich zum Denken in Händen haben."

Ich setzte mich wieder auf die Bank und mein Nachbar fuhr fort: „Mögen wir nun Hunger, Durst, Frost, Hitze, Scham, Geiz oder Neue empfinden oder von den erhabensten Ehr-, Religions- oder Freiheitsgefühlen bewegt werden, wir haben stets im allgemeinen das Bewußtsein einer Hemmung oder Förderung unseres Ichs, welches Bewußtsein außerdem noch durch die ungewöhnliche Abspannung oder Erregung eines oder einiger Körperorgane lokalisiert ist. Durch letztere Beigabe wird aber auch noch nicht der besondere Charakter des Gefühls bezeichnet; denn schon die Alten<sup>1</sup> bemerkten, daß wir nicht nur den Hunger, sondern auch Zorn und Aerger zunächst im Magen verspüren und wenn es uns beim Frost wie beim Schreck „kalt den Rücken hinabläuft“, so empfinden wir doch auch bei der allererhabensten und edelsten Begeisterung oft merkwürdigerweise eine sehr ähnliche Erregung der Rückenmarksnerven. Die nähere Aufklärung über das Wesen dieser Bewußtseinsmomente giebt jetzt noch den Leuten erst hintendrein der Verstand, das Denken, indem es sagt: durch diese Vorgänge in uns oder in der Außenwelt wurde die Empfindung, das Gefühl erregt, durch jene könnte es (vielleicht!) befriedigt werden. Den letzten Grund suchen wir aber fast stets in der Außenwelt. Denn wenn uns auch z. B. ein Gedanke, eine Vorstellung in Schrecken setzt, so ist der Inhalt beider doch der Außenwelt entnommen; wenn dieses geschähe, wenn jenes Ereignis sich wiederholte?! — Eben aus dieser falschen Auffassungsweise stammt auch der sehr wenig bezeichnende Name „Gefühl“, welches wir, insofern es eine Tatsache unseres Bewußtseins ist, viel passender ein Begehren (gleichviel ob es befriedigt ist oder nicht) nennen sollten. Da versteht man manches schon ganz anders, wenn man, statt überall von Gefühlen im allgemeinen zu reden, nicht nur Hunger und Durst, Begehren nach Speise und Trank, sondern auch den Geiz ein Begehren nach überflüssigem Besitz, die Neue ein Begehren nach unmöglichen Schwicksänderungen, das Freiheitsgefühl nicht etwa ein Gefühl von schwer zu entfernendem Druck und Beschränkung, sondern ein Begehren nach (innerer und äußerer) Befähigung zu bewusster Selbstentwicklung der Individualität nennt.

„Wenn aber an die Stelle der sehr unklar „erwachenden und erlöschenden Gefühle“ befriedigte und unbefriedigte Begehren treten, dann fragt sich gleich wie von selbst: wodurch sind jene befriedigt, weshalb sind diese nicht befriedigt, und was die Hauptfrage ist, welche Wirkung übt die Befriedigung dieser Begehren auf unser ganzes Ich aus, während von den unklar wie

sie gelebt, auch erlöschenden Gefühlen nichts als ein Bewußtsein innerer Leere, eine Art von geistigem Raizenjammer übrig bleibt.

„In dieser materiellen Weise aufgefaßt teilen sich uns die Begehren sogleich in zwei Hauptgruppen, nämlich in solche, welche „Erhaltung“ unseres Ichs bezwecken und sofort auch thatsächlich erreichen, sobald ihnen nur die entsprechende Befriedigung geboten wird, wodurch dann also auch die notwendige Beihilfe der Außenwelt bei diesen Vorgängen unseres Innern die gebührende Anerkennung findet. Daß nun die Begehren nach der nötigen Nahrung, Bekleidung (Obdach), Fortpflanzung die Erhaltung des Menschen bezwecken, das wird jedem auf den ersten Blick einleuchten, wie andererseits niemand bezweifeln wird, daß die Begehren nach Religion, Freiheit, Ehre, Unsterblichkeit, wenn sie einmal wirklich befriedigt sind, eine Erhöhung unseres Ichs vom innersten Kern seines Wesens aus zur Folge haben müssen.

„Dann bleiben aber noch eine Menge von Gefühlen übrig, welche offenbar weder Erhaltung noch Erhöhung bezwecken; dahin gehört Geiz und Habgucht, Neid, Aerger, Neue, Wollust, Mißgunst u. s. w. Das sind Scheingefühle, das sind streng genommen ungesunde Auswüchse an unserm Geiste, ganz ähnlich den freßenden Geschwüren an kranken Körpern, in welchen auch die Außenwelt dort ihre übermächtige Herrschaft zeigt, das sind „Ungefühle“, weil sie nie erreichen, was sie bezwecken. Denn bei dem Versuche einer Befriedigung erhalten oder erhöhen sie nicht unser Ich, sondern nur sich selbst, wie Goethe so schön in Bezug auf diese Gefühle gesagt hat:

„So taumel' ich von Begierde zu Genuß,

„Und im Genuß verschmacht ich nach Begierde.“<sup>1</sup>

„Wenn sie also von der Seite ihres Zwecks sich nicht erklären lassen, ist denn das Wesen derselben nicht aus ihrem Ursprunge erkennbar? Hierüber hat die Sprache selbst uns den besten Aufschluß gegeben, indem sie diese Scheingefühle, diese Produkte einer krankhaften Hingabe unseres Ichs an die Außenwelt Leidenschaften nennt. Alle gesunden Gefühle (Begehren), mögen sie nun Erhaltung oder Erhöhung bezwecken, sind, wie wir gleich sehen werden, die notwendige Grundlage jedes echten Thuns (Wollens) unseres Ichs, während diese krankhaften Gefühle (Begehren) dagegen auch im strengsten Sinne des Wortes ein „Leiden“ zu nennen sind. Oder welche größere Krankheit, welch schwereres Leiden in Folge davon soll uns noch treffen, als wenn unser Gefühl und deshalb auch unser Wille zum Spielwerk in der Hand der Außenwelt geworden ist, einer uns jetzt nicht nur fremden, sondern durch ihre Herrschaft dort, wo das Ich herrschen soll und muß, auch feindseligen Macht! —

„Um das Wesen und den Ursprung dieser Leidenschaften, dieser Krankheiten der Gefühle begreifen zu können,

<sup>1</sup> — Fertur insani leonis

Vim stomacho apposuisse nostro.

Horat.

(Uebersetzt: stomachari.)

<sup>1</sup> Vergl. Psychol. S. 191—193.

Der Herausg.

müssen wir zuerst einen Blick auf die Lebensfähigkeit der gesunden Gefühle, auf ihre rechtmäßige Vermählung mit dem Denken und auf den Sprößling dieser Verbindung, den (heutzutage leider so seltenen) echten, nur aus uns stammenden und über sich selbst klaren Willen werfen.

„Was wollen die gesunden Gefühle, fragen wir daher zunächst, denn eigentlich erhalten, was wollen sie erhöhen und wodurch geschieht es, daß sie krank werden?“

„Die Erhaltung unseres Ichs, unserer Persönlichkeit selbst begehren die Gefühle durchaus nicht, wenn sie Nahrung, Schutz gegen Frost und Hitze, Obdach und sofort auch alle feinern, durch die Gewohnheit uns jetzt fast ebenso unentbehrlichen „Lebensbedürfnisse“ verlangen. Sie brauchen dieses nicht einmal; denn das Ich, die menschliche Persönlichkeit, gleich allem was im Himmel und auf Erden ist, muß schon deshalb weil sie geschaffen ist, nicht nur sich erhalten, sondern sogar auch sich erhöhen, — weil existieren und sich erhöhen oder von innen heraus durch sich selbst wachsen durchaus ganz gleichbedeutend ist.<sup>1</sup> Wird diese Selbsterhöhung, dieses Wachsen irgend einer Existenz durch irgend welche Umstände unmöglich macht, so erfolgt der irdische Tod, die Versetzung in eine höhere Existenzsphäre oder mit andern Worten, das Leben dieses Individuums besteht fortan in dem Verkehre mit einer ganz andern Außenwelt. Das giebt uns den Wink, was erhalten werden soll, welchem Gegner gegenüber das Ich nach Erhaltung strebt. Der bedrohliche Gegner, mit welchem das Ich beim Kampfe um Speise und Trank u. s. w. ringt, ist die Außenwelt. Der Angriff derselben auf das Ich, die Macht, mit der sie sich den gerechten Ansprüchen des Ichs gegenüberstellt, ist aber nur scheinbar eine feindselige, sondern dieser Kampf zwischen Ich und Allem was nicht Ich ist (der Außenwelt), ist für alle beide eine gleich notwendige Lebensbedingung. Also das Ich wie das Nicht-Ich schreiten innerlich, allein schon deshalb weil sie existieren, ins Unendliche fort, entwickeln immer mehr ihr innerlichstes Wesen.

„Zweitens, für diese Fortentwicklung beider ist ein Kampf zwischen ihnen notwendige Lebensbedingung, und zwar muß

„Drittens dieser Kampf von der Art sein, daß das Resultat weder eine Hemmung, noch eine Förderung ist, sondern nur Herstellung eines gewissen notwendigen Gleichgewichtes zwischen der innern Entwicklung des Ichs und der Außenwelt. Wenn mich hungert, verspüre ich allerdings eine gewisse Hemmung, welche, wenn ich dann esse, einer angenehmen Empfindung, nämlich dem Bewußtsein, daß jene Hemmung aufhört, sofort Platz macht. Wenn ich aber satt bin, so ist das Resultat nicht eine Förderung meines ganzen Ichs, so wenig als dieses vorher gehemmt war, sondern nur das Gleichgewicht zwischen Ich und

Außenwelt ist wiederhergestellt, und das Resultat ist dann wie stets, wenn dieses Gleichgewicht herrscht, daß das Bewußtsein des Ichs sowohl von dem Kampfe mit der Außenwelt als auch von dem eigenen Fortschritte vollständig erlischt.

„Das Resultat ist mithin für die innere Entwicklung gleich Null, nur das Gleichgewicht, wie gesagt, zwischen Ich und Nicht-Ich ist hier wieder hergestellt, nur dieses ist erhalten. Wenn dagegen dem Ich bewußt wird, daß seine Existenz ein innerer Fortschritt ist, dann muß ein ungewöhnlicher, über jenes Gleichgewicht mit der Außenwelt hinausliegender Grad von innerer Fortentwicklung oder, wie wir besser sagen, von Selbsterhöhung eintreten. Von den Gefühlen begehrt also

„ein Teil Erhaltung des Gleichgewichtes zwischen Ich und Nicht-Ich, während beide, jedes in seiner Sphäre (wohl zu merken: jetzt noch bewußtlos) fortschreiten, sich fortentwickeln.

„Eine andere Reihe von Gefühlen begehrt dagegen Selbsterhöhung über das Maß jenes Gleichgewichtes hinaus, weshalb diese Selbsterhöhung dann auch als solche dem Ich bewußt wird.

„Die Erhaltungsbegehren sind nach der bisherigen Ausdrucksweise sinnliche, die Erhöhungsbegehren sind sogenannte geistige Gefühle. Unsere Einteilung und Bezeichnung ist aber deshalb besser als die frühere, weil alle Erhaltungs- und Erhöhungsbegehren gesunde<sup>1</sup> Gefühle sind, mithin alle ungesunden Gefühle schon an und für sich selbst ausschließen, während wir letztere ohne Unterschied als Verzerrungen und Uebertreibungen bald von sinnlichen, bald von geistigen Gefühlen kennen lernen werden.

(Schluß folgt.)

## Kreuz und quer durch Mexiko.

### II.

Von der Hafenstadt San Blas trat Dr. Osvald eine Reise quer durch ganz Mexiko nach der östlichen Sierra Madre an, welche zwischen Puebla und Perote am Ende doch die wahre amerikanische Schweiz ist. Natürlich galt es zunächst vom Meeressaume aus wieder die Hochlande zu gewinnen. Der erste Anstieg war etwas mühsam, besonders der zahllosen Baumstumpfen wegen, die, halb in Ranken und Unkraut versteckt, den Reisenden fortwährend zwischen die Beine gerieten. Die Berghänge waren fast baumlos, aber weiter nordwestlich sah man die Vorhügel mit dunkelgrünen Bombazforsten bedeckt, und die Hauptketten der Küstengebirge waren bis nahezu an die Gipfel der höchsten Klippen bewaldet. Südlich vom 28. Breitengrade sind die Korbilleren des westlichen Amerikas meistens Boscos oder Waldgebirge, im wunderlichen Gegensatz zu der West-

<sup>1</sup> Vergl. Psychol. Einl. S. 112, Abthl. II, S. 154, 121, 671.

Musland. 1881. Nr. 31.

<sup>1</sup> Der Beweis hierfür wird später gegeben.

küste der Alten Welt, wo dieselbe klimatische, wenn nicht geometrische Parallele die Grenze der nördlichen Waldgebirge bezeichnet. Südamerika hat eine afrikanische Sonne, aber keine afrikanischen Wüsten; Colorado das Klima, aber nicht die Wälder der Alpen; mit andern Worten, die Neue Welt hat ein fruchtbares Marokko und eine waldbreiche Sahara, aber ein ödes Skandinavien und baumlose Alpen.

Durch beharrliches Klettern mit kurzen Pausen erreichten die Wanderer vor Sonnenuntergang die erste Wasserscheide, und, auf dem östlichen Abhange eines steinigten Plateau, zwischen wilden Korinthenbüschen und Wacholdergestrüpp erblickten sie plötzlich die Hochalpen von Jalisco und die lichtblauen Höhen der Sierra de San Juan. Die Bergwände des östlichen Hochlandes, die in der Abendsonne wie Schnee glitzerten, zeigten sich dem Fernrohre als Klippen eines weißlichen Gesteins, Gips oder Milchquarz; aber die Küstenalpen sowohl wie die Verbindungsgebirge sind vulkanischen Ursprungs und erheben sich in den wunderlichsten Fackelformen, als ob die Thäler zwischen ihren Zinken mit einem splitternden Instrumente ausgehauen wären. Manche ihrer Gipfel glichen den Minaretten einer phantastischen Moschee, und wären ohne den Gegenbeweis der Perspektive und Schattierung fast wie Wolkenschlösser erschienen.

Die Nacht war fast wolkenlos, und als der Mond untergieng, schienen die Sterne mit einem Glanze, den man nur selten in unsern nördlichen Tiefländern wahrnimmt. Gegen vier Uhr morgens sah Döswald zum erstenmal ein deutliches Zodiakallicht im Nordosten, mit der Ägide der Lichtpyramide zwischen Cancer und Gemini und der Spitze dicht bei Alpha Leonis. Im Südosten strahlte der Planet Merkur. Die sieben Triones des großen Bären leuchteten durch den Morgennebel mit einem schönern und auffallenderen Licht als die größten Fixsterne der nördlichen Breitengrade, und wurden so wahrscheinlich von den Schiffern des südlichen Italiens gesehen und benannt. Im hohen Norden, wo sie nie den Horizont erreichen, ist ihre arktische Stellung weit weniger augenfällig.

Der Weg zog sich nach links, am Fuße eines Kalksteingebirges dahin, und näherte sich einem Flußthale, dessen chaotische Klippen und üppige Vegetation die Aufmerksamkeit erregt haben würden, wenn eine plötzliche Biegung des Weges nicht die herrlichste Aussicht im nördlichen Mexiko eröffnet hätte — das Panorama der westlichen Küstengebirge mit dem Riesengipfel von Culiacán.

Der erloschene Vulkan von Culiacán erhebt sich 13,000 Fuß über den Spiegel des Stillen Ozeans, und etwa 7000 Fuß über die Wasserscheide des Küstengebirges: ein Inselberg in einem wilden Meer von Felsen und Tannenforsten. Der obere Gipfel ist mit Schnee bedeckt, der weiter unten die schwarzen Klippen der Basaltwände mit Strahlen und Streifen durchzieht. Aber es ist nicht so sehr die Höhe oder die Färbung, die diesen Vulkan vor den umgebenden

Gipfeln auszeichnet, sondern seine Form, die ihn in der That von allen Bergen derselben Höhe unterscheidet. Von der Sierra de Inua aus gesehen erhebt sich der Bergstock in zackigen Klippen, deren Steile auf die ersten 3000 Fuß kaum die der großen Pyramide übertrifft; gegen die Spitze zu aber werden die Wände schroffer und der scharfgezogene Umriß der obern 4000 Fuß bildet einen Winkel von kaum 35 Grad, und alle Nebenhöhen weit überragend strebt der Gipfel wie der Turm einer ungeheuern gotischen Kathedrale zum Himmel empor. Mit ihm verglichen ist der Gipfel von Teneriffa ein stumpfer Keil, wenn ihn auch seine vollkommene Isolierung fast ebenso augenfällig macht, und die Zinken des Matterhorn's sind von den neidischen Höhen anderer Bergriesen umgeben. Nach Dr. Döswald läßt sich die Form des Gipfels von Culiacán nur mit einem andern Gipfel auf Erden vergleichen, einem weit kleinern Berge, dem Col du Midi in den südlichen Gebirgen, der, von den Quellen des Aveyron erblickt, allerdings mehr wie ein Turm als ein natürlicher Berg aussieht. Nach Nordwesten zu fällt das Küstengebirge allmählich ab und verläuft sich in einem langen Streifen gerader oder sanft wellenförmiger Abhänge, seine Dufette, die Sierra de San Juan, aber erhebt sich in einer Reihe unersteigbarer Gipfel und Alpenwände mit mauerartig weißen Klippen.

Diese Höhen aber sind bewohnt und im ganzen besser bebaut als irgend ein Teil des fruchtbaren Terrassenlandes. Dann aber gelangte man auf ein Hochland, das von den Indianern der Tierra Caliente der eifigen Stürme wegen gemieden wird, die fast das ganze Jahr über den Rücken der Sierra fegen. „Um die schlimmste Strecke in einem Tage zu bewältigen, erzählt Döswald, kampierten wir an der Mündung eines engen Cañon, der sich durch die Berge nach dem Plateau von Las Charcas heraufwindet. Wir unterhielten ein prasselndes Feuer und machten uns zum guten Glück lange vor Tagesanbruch auf die Beine, denn in den Höhen der Sierra wurde der Weg schlimmer, als ich erwartet hatte. Wir mußten über Felsblöcke und gestürzte Bäume klettern, und der Cañon ist ein wahrer Windtrichter, eine Pforte des Nordwindes, der mit der Gewalt eines Hohofenzuges durch die enge Schlucht braust; aber das Schlimmste war überstanden, als wir gegen Mittag den Ostabhang des Plateaus erreichten. Die Sierra de Inua bildet die Wasserscheide zwischen dem Rio Naton und den fruchtbaren Bergthälern des östlichen Jalisco, die von den Nebenflüssen des Chapálassees bewässert werden. Wir waren jetzt etwa 4000 Fuß über unserm letzten Lagerplatze, und wenigstens 10,000 Fuß über dem Meere, dessen Anblick uns von den Küstengebirgen, und weiter nördlich von einem gelblichen Höhenrauche, vermutlich den Staubwolken der Vega, entzogen war. Die Vegetation dieser Höhen ist beinahe arktisch: Ginster, Steinmoos und Felsenbeeren (*Vaccinium boreale*). An geschützten Plätzen bemerkte ich Flecken von Zwergrosen und hier und da

einen größern Birkenbaum. Die Birke, mehr als die Tanne, ist der Polarbaum par excellence, denn die Mehrzahl unserer nordischen Nadelhölzer gedeiht ebenfogut oder besser in den Tropen, während weit nördlich von der Region der letzten Zwergföhren die Hügel Grönlands noch mit Birkengestrüpp bedeckt sind."

Von hier aus unternahm unser Reisender einen kurzen Abstecher nach dem nahen „Altar“, einer Klippe, wo man die Hornitos (Schlammvulkane) von Acubaya sehen kann. Der „Altar“ ist eine Felsenkanzel am nördlichen Abhange der Sierra und hängt etwa 2000 Fuß über einem Bergsee im Thale des Rio Parral. „Dicht am Fuße des Abgrundes und scheinbar am Ufer des Sees sind die „Hornitos“, fünf oder sechs intermittierende Geiser, deren Doffnungen von unserm Standpunkte aus kaum sichtbar waren. Von Zeit zu Zeit aber stieß einer oder der andere eine weiße Dampfvolke aus, die ich, ich weiß nicht für was gehalten hätte, wenn sie mir unvermutet vor Augen gekommen wäre. Aus unserer Vogelperspektive konnten wir die vertikale Ausdehnung der Wölkchen nicht wahrnehmen, und wie es aussah, schienen sie sich von einer Kugel plötzlich zu einer platten Scheibe auszubreiten, um dann ebenso plötzlich zu verschwinden.

Wir holten die veräumte Zeit ein, als unser Pfad in ein grasiges Thal einlenkte und uns stetig bergunter vor Abend auf einen guten Fahrweg brachte, am Ufer des Rio Parral."

Als letzten interessanten Punkt im Westen nennen wir noch die Ortschaft Mahapan. Hier sind die Ruinen eines großen Tempels der Gottheit Catacoatl, der Pluto des totekischen Pantheons, der Feuergott, dessen Paläste die Vulkane und dessen Hallen die Grotten der Sierra Madre sind, wo er mit den Geistern der jaliscanischen Krieger weilt, und wo man beim Erdbeben seine Stimme hören kann. Nach einem bequemen Ritt von fünf bis sechs Stunden erreichte Oswald die Trümmer dieses Tempels, welche, wie er glaubt, sich an Ausdehnung sowohl als an Vollendung der Basreliefs und gemeißelten Terrassen mit allen Ruinen in Spanisch-Amerika messen können. Sie erheben sich am westlichen Abhange eines Plateau, dessen Fernsicht die Tierra Caliente, einen Teil der Bai von Mazatlan und die Küstengebirge mit den Vulkanen von Culiacán und Pasaño in einem Panorama vereinigt. Als ein Nationalversammlungsplatz für Hochländer könnte sich die obere Terrasse mit dem Bundfeld des Rütli messen. Unter dem Hauptgebäude war früher ein Gewölbe, und die Treppe ist voll Spalten und Löcher, die sich wie Menschenfallen in das Dunkel der Wölbung öffnen, so daß das Innere des Tempels jetzt meistens von Norden betreten wird, wo Fremdenführer oder Steinräuber die mächtige Hauptmauer durchbrochen haben.

Soviel sich aus den Säulengängen und Mauerresten schließen läßt, war das Tempelviereck früher in drei Hallen geteilt, zwei kleinere am westlichen Eingang und eine

größere am Ostende, wo eine Nische sich über den Trümmern eines Rostrums oder Altars wölbt. Die Pilaster der Seitentwände sind mit Basreliefs bedeckt, die man als gemeißelten Mosaik beschreiben könnte, da die Figuren aus mehrfarbigen Steinen vermittelt eines glasigen Cements zusammengefügt sind. Die Osthalle und die Nischen in der Südmauer waren früher voller Statuen, die aber bis auf ein paar Torso's und zerbrochene Piedestale verschwunden sind. Die kleinern Gözenbilder sind pfäffischen und antiquarischen Vandalen zur Beute gefallen und die größern sind noch jetzt in den umliegenden Dörfern zu sehen, wo sie wie Termini in den Gärten stehen oder sich als Thürpfosten und Meilensteine nützlich machen.

Der größern Sicherheit wegen sowohl wie um die veräumte Zeit nachzuholen, gieng Oswald mit der Post nach Guernavaca und Tehuacán, um von dort die Sierra Madre über Orizaba zu erreichen. Der Weg führte durch das historische Hochthal von Anáhuac, wo Cortez, Turbide, Scott und Bazaine das Schicksal Mexikos viermal auf dem Schlachtfelde entschieden. Am fünften Tage gelangte er nach dem Bergstädtchen Acolcingo in der Sierra Madre, wo er am nächsten Morgen seinen Marsch von neuem begann.

Von den Quellen des Rio Blanco bis zum Piz von Santander wechseln auf den Halben der Sierra Madre grasige Terrassen mit Steineichen, Lärchenbäumen, phantastischen Klippen und Rosenheiden; und im August, wenn die Erdbeeren reifen und die Mittagssonne den Schatten der Lärchentwälder angenehm macht, würden diese Höhen allen Schulkindern und Touristen von Petersburg bis San Francisco Spielraum gewähren. In den parkartigen Weidegründen, zwischen den dichten Wäldern der Vorberge und der obern Grenze aller Baumvegetation, gleicht die Fauna der des südlichen Felsengebirges; Schwarzböcke und Kaninchen ziehen das feine Gras und die aromatischen Bergkräuter der üppigen Vegetation des Tieflandes vor; in den Schluchten nistet das schnellfüßige Berghuhn (*Tetrao tetrix*), das sich auf der Flucht nur selten auf seine kurzen Flügel verläßt; schwarze und graue Eichhörnchen teilen die Lärchenzapfen mit einem Vögelchen vom Geschlechte der Kreuzschnäbel, und die Rhododendronbüsche umschwärmt in der Blütezeit ein weiß- und rotgefleckter Tagfalter, eine Varietät des *Papilio phoebus* unserer südlichen Alpen.

Der Hauptreiz solcher Berghöhen ist ihre wilde Freiheit, ihre gänzliche „Unkultur“, wie sich ein teganischer Pflanger ausdrücken würde. Keine Holzhauer und Flurschützen gemahnen uns, daß Menschenhände der Natur das Szepter entrißen haben; keine Ruinen und Wästen beweisen, daß die Blütezeit der Juventus mundi vorüber ist. Dank seiner unheilbaren Trägheit hat Gottes Stellvertreter auf Erden den Mißbrauch seiner Macht meistens auf Flachländer beschränkt; und die Unsterblichen, um ihr Privatparadies vor Entweihung zu schützen, haben sich daherweislich auf die Höhen des Olymps gerettet. Für

Bergersteiger ist die Erde noch immer jung, und auch unser Autor fühlte sich jung genug, um eine Besteigung des Piz von Orizaba zu versuchen.

„Von dem Plateau der Sierra Madre nach dem Kegel des Orizaba mußten wir einen beträchtlichen Umweg nach links machen, denn der Westabhang des Vulkans ist entsetzlich steil und wir hatten kein Berggerät — wie es die Mitglieder des Alpenklubs nennen —, keine Stricke, Nagelschuhe und Eishaken. In der Nähe des Bergfußes wurden die Felsentrümmer schroff und chaotisch, aber der Anstieg selbst war nur mäßig steil und gegen 9 Uhr morgens erreichten wir die Wasserscheide und erblickten jetzt zum erstenmal den Ostabhang des nordamerikanischen Weltteils. Die Durchschnittshöhe der Sierra Madre übertrifft die der europäischen Alpen um mehr als 5000 Fuß, und die größere Erhebung der Schneegrenze macht das Hochland viel zugänglicher; die Fernsicht von den Höhen der mexikanischen Kordilleren aber gewinnt noch mehr durch die sonderbare Klarheit der Atmosphäre. Nirgends sonstwo auf Erden ist die Luft zugleich so feucht und so frei von sonderbaren Wolken; die Wärmestrahlung von dem breiten Tafellande verwandelt alle Wasserdünste in ein ätherisches Hydrogen, das die Ferne näher rückt und die Sehkraft des Auges wunderbar stärkt. Der Luftschleier, der den Horizont eines Alpenpanoramas verhüllt, hieng hier über der Sumpfküste von Yucatan; im Norden, Osten und Nordwesten aber war die Aussicht nur durch die Rundung der Weltkugel beschränkt, und die Kontur eines Höhenzuges im fernen Süden erschien so scharf und deutlich wie der Umriß der zerklüfteten Felsen zu unsern Füßen. Die Golfküste vom nördlichen Yucatan bis zu den Inseln in der Bai von Tampico ist mit all ihren Häfen und weißen Uferstreifen sichtbar, die Fahne auf der Citabelle von San Juan de Ulloa erscheint und verschwindet, wie sie der See wind bewegt. Die Ruinen der Festung Antigua, wo Cortez seine erste Landung bewerkstelligte, lassen sich deutlich von den umgebenden turmartigen Klippen unterscheiden, und wo sich Himmel und Wasser im Nordosten begrenzen, glitzert der Leuchtturm von Vermejo wie ein aufgehender Stern. Weiter nach rechts steht der Piz von Las Milpas als Vorposten der Sierra, die das Hochland des östlichen Yucatan krönt und die sich in einer Reihenfolge schneeiger Höhen nach den Kordilleren von Guatemala im fernen Südwesten hinüberzieht. Zu unsern Füßen senkte sich das Terrassenland von Veracruz aus einem wilden Chaos grauer Felsen und düsterer Tannen nach den wellenförmigen Vorbergen mit ihren Seen und Laubwäldern, weiter unten ins Tafelland und die Region der Felder und Städte, bis an die Tierra Caliente, die sich mit ihren Urwäldern weithin nach Norden und Südwesten erstreckt und das Land mit einer ewig grünen Sommerzone umgürtet. Die vielen kleinen Hügel, die sich wie hellgrüne Wogen aus einem dunklern Laubmeer erheben, sind Gruppen von Abanfonien oder Wildbeigen-

bäumen, die eine Höhe von 200 Fuß erreichen und hier und da mit ihren Riesenarmen allen andern Baumwuchs aus dem Wege drängen.

Das Rückgrat des Gebirges wurde enger, als wir uns dem Piz näherten, aber gegen zehn Uhr erreichten wir den eigentlichen Vulkan, und jetzt erst gieng das Steigen im Ernst an; wir mußten auf Händen und Füßen klettern und mühsam nach Spalten und Schneestreifen suchen. Wo der Schnee anfängt, verschwinden die letzten Spuren von Vegetation, und nur an der Südseite sind die Felsen mit einer Art rötlichen Mooses bekleidet, das die schreckliche Debe dieser Wolfenhöhen einigermaßen mildert. Ich folgte dem Führer schweigend und nahm dann und wann die Vorhut, da ich merkte, daß José mit halbgeschlossenen Augen auf gut Glück voranstolperte, als ob er sich vor dem Mal de monte fürchtete, dem „Bergfieber“, das den Wanderer am Rande steiler Abgründe mit plötzlichem Schwindel ergreift. Die letzten tausend Schritte giengen im steilsten Sinne des Wortes bergauf, aber ein scharfer Nordostwind und die spes finis ließen uns nicht ermatten, und zehn Minuten vor Mittag kamen wir an die letzte Felsenbarrikade, halfen einander hinauf und standen auf dem Gipfel des nordamerikanischen Kontinents.

Der Gipfelrand umschließt eine ringförmige Höhlung, 20–30 Ellen im Durchmesser, und in der Mitte etwa 6 Fuß tiefer, aber der Vulkan von Orizaba war schon erloschen, ehe die Spanier nach Mexiko kamen, und scheint bisherigen Anzeichen nach in seiner kalten Ruhe beharren zu wollen. Die Wände des Kraters mögen eingestürzt sein, oder der Hauptschlund war sonstwo in den tiefen Schluchten des Westabhangs, das Gipfelbecken zeigt aber jedenfalls keine Spuren vulkanischer Ausbrüche noch irgend eine Spalte, die für den Eingang einer unterirdischen Esse gelten könnte. Die Höhlung ist mit Basalttrümmern überstreut, an der Nordseite mit grauweißen Schneestreifen und Eiszaden behaftet, und zwischen den Felsblöcken hatten frühere Gäste Beweise ihres Besuchs hinterlassen — zerbrochene Flaschen, eine rostige Steinaxt, Kleidersegen und einen Haufen verfohlter Holzschelte, als ob ein unternehmender Tourist hier übernachtet und sein Brennholz von der Sierra herausgebracht hätte.

Der Piz von Orizaba ist vielleicht der einzige Berg auf Erden, dessen Luft sich in einer Höhe von drei englischen Meilen von Menschenlungen atmen läßt. Das hohe Tafelland, das im Westen und Süden den Fuß des Gebirges umgiebt, scheint den Aether mit Erdenluft zu vermischen, während das Tropenklima die Schneelinie auf 15,000 Fuß zurückgedrängt hat. Außer meinen ersten Kniegelenken gemahnte mich nur die Wirkungslosigkeit der vertikalen Sonnenstrahlen, daß ich hier 3000 Fuß über dem Montblanc und 15,000 Fuß über dem Brocken stand. Von Brustbeklemmung konnte ich nichts spüren, und der trockene Husten, der jedem tiefen Atemzuge folgte, ließ

sich den Windstößen zuschreiben, die mit fausender Wucht über den Gipfel segten.“

Auf dem Absteige kletterten und rutschten Ostwald und seine Begleiter eine Reihe von Felsklippen herab, bis sie auf den Grashalden des Mittelgebirges wieder festen Fuß faßten. Dann gieng es im Trabe bergab, und als sie die Wälder erreichten, stand die Sonne noch ziemlich hoch am Himmel. Zwei Linien, in einer Höhe von 9000 und 13,000 Fuß durch das Gebirge gezogen, würden etwa die Grenzen der Nadelholzregion bezeichnen. Mit freier Aussicht auf die Palmengärten und Zuckerkelder der Küstenebene atmet man hier die Weihrauchsdüfte eines nordischen Tannentwades, und trifft im Gebüsch manch alte Bekannte: Maiblumen, Ebereschen, Ginster und Heidelbeeren. Selbst das Gras erinnert einen an die aromatischen Alpenweiden, wenn auch die Sennhirschen und Ruhglöden fehlen. Am Ufer eines Bergbaches kam man nun durch sonnige Tristen und dunkle Schluchten, bis die Wanderer einen Felsenpaß betraten, wo sie zu Füßen den Donner der Fälle von Val del Torre hörten — eines Gebirgsstromes, der sich über eine Felswand von 300 Fuß in den Abgrund des Rio Blanco stürzt.

Unterhalb seiner Vereinigung mit dem Peguafusse passierten sie den Rio Blanco zum zweitenmal und folgten den Windungen eines Thales, dessen Felswände allmählich höher und steiler wurden und gegen Mittag angenehmen Schatten gewährten. Etwa zehn englische Meilen unterhalb des Zusammenflusses verengt sich das Flußthal zu einem Felsenpaß, dessen Westgrenze eine absolut senkrechte Steinmauer von 600 Fuß bildet. Eine Besatzung von Geiern bewohnt diese Felsenfestung, wo ihr Geschlecht seit Ende der Eisperiode in ungestörtem Frieden nisten konnte.

Nunmehr wandte sich der Verfasser gegen Norden nach der Gegend von Perote. Auf der Höhe der Sierra de San Rafael erblickte er in der Ferne das Thal von Perote mit seinen gelben Kornfeldern und dunkeln Mangohainen. Die berühmte Festung war noch nicht sichtbar, aber auf zwei gegenüberliegenden Hügeln auf beiden Seiten der Landstraße sah er zwei Bergruinen, La Fortaleza und Torres Negras, die an die Mitterburgen Frankreichs und Süddeutschlands erinnerten.

„Die letzten zehn Stunden unsers Marsches, berichtet unser Reisender, führten uns durchschnittlich 1000 Fuß per Meile bergauf und ein gelegentliches Frösteln, sowie die zunehmende Beschleunigung des Atemprozesses ermahnten mich, daß wir die Region der hohen Barometer und niedrigen Thermometer erreicht hatten. Unser Indio wickelte sich seine Serape wie einen Schal um den Hals und ich fand, daß die Oberknöpfe meines Rockes nicht ganz überflüssig waren. Dem Charakter der Baumvegetation nach zu urteilen, waren wir hier etwa 11,000 Fuß über dem Gollspiegel. Die Luft solcher Höhen ist nicht eigentlich schwer zu atmen, im Gegenteil, sie erleichtert Asthma

und pleuritische Beschwerden. Sie ist jedoch nicht sättigend genug, um die Bedürfnisse des organischen Laboratoriums mit gewöhnlichen Atemzügen zu befriedigen; es ist Luft mit Aether verdünnt, und enthält so wenig Wasser- und Sauerstoff, daß man die Pausen der Respiration beträchtlich abkürzen muß. Daher die Bebrängnis erkrankter Lungen, deren Funktionen ohnehin schon abnorm gesteigert sind und bei weiterer Beschleunigung die Ausdauer ihres Mechanismus in kurzem erschöpfen. Das Klima der Tierra Fria erleichtert daher Verdauungsbeschwerden und alle organischen Störungen, die sich durch Arbeit und Bewegung im Freien beseitigen lassen, ebenso alle Lungenleiden im ersten Stadium, ist aber für wirklich Schwindfüchtige ein schnelltötendes Gift.“

Das östliche Mexiko ist, wie der Osten der Vereinigten Staaten, durch ein feuchtes Seeklima begünstigt, das sich in dem Formenreichtum und der Leppigkeit der Vegetation kundgibt. An der Vereinigung des Jnezgebirges mit der Sierra de Perote zieht man durch einen Teil des großen Pinal de Loreto, eine Nadelholzwildnis von 60—70 deutschen Quadratmeilen, deren Dichtigkeit einen Begriff geben, wie viel Bäume per Acker selbst ein feinerer Boden ernähren kann, wo der Nachwuchs von Jahrhunderten nie von der landverwüstenden Art berührt worden ist. Von Schlingpflanzen und Dornen ist der Wald hier fast gänzlich frei, aber die Bäume stehen so dicht beisammen und drängen ihre Nachbarn mit einem solchen Gewirr von Unterzweigen, daß sich ihre sichtbaren Zwischenräume selten über die dritte Baumreihe erstrecken. Eine Kette junger Birnhühner, die über den Weg liefen, verschwand unmittelbar wie Wachteln in einem Weizenfelde, und vom Rücken der nächsten Berghöhen aus gesehen, ließen sich die einzelnen Baumgipfel nicht mehr unterscheiden.

Das benachbarte Val de Loreto war früher die Heimat der Amozoc-Indianer, die an den Ansiedlern der Tierra Templada unmensliche Grausamkeiten verübten, und, aus dem Unterland vertrieben, sich in die Wälder des Pinal flüchteten, von wo sie nach wie vor Raubzüge gegen die benachbarten Plantagen ausführten, einmal sogar das Städtchen San Augustin bei Puebla plünderten und die Einwohner massakrierten. Im Jahre 1812 verordnete der Gouverneur von Veracruz eine allgemeine Razzia gegen diese Mordgesellen, aber ein Rest des Stammes soll noch in den unzugänglichen Bergwäldern des Rio Mesillo haufen, und von den Felsen der Sierra Madre aus haben Jäger und Bergleute zuweilen den Rauch ihrer Wigwamfeuer gesehen. Kein Ingenieur hat je seinen Quadrant in diese Wildnis getragen; wie die Sümpfe des östlichen Yufatan ist der Pinal ein Pays de ninguno — herrenloses Land, in keinen Gerichtsbezirk einbegriffen, die Freistätte des Puma, der Birnhühner und des Buschpanthers.

In diesen Ostgebirgen folgt auf die Tannenregion eine Zone nussreicher Bäume, besonders von der Spezies Juglans — Walnüsse, Pecanes und Hickory, während im Westen



die entsprechenden Höhen meistens nur Dornbäume erzeugen: Mezquiten, Hackbeeren und Mimosen nebst verschiedenen dornigen Sträuchern. In Gegenden unserer Erde, deren Klima durch die Sünden der Menschheit gegen das Pflanzenreich entartet ist, scheinen nach einem eigentümlichen Naturgesetz alle größeren Pflanzen neffelerartig oder stachelig zu werden, wie um sie vor der Hand ihres erbarmungslosen Zerstörers zu schützen.

Die Sonne war hinter einer Wolkenschicht des südwestlichen Himmels verschwunden, als am Fuße eines waldigen Abhanges das Val de Perote erreicht ward. Die Bollwerke der Sierra Madre erheben sich hoch und steil auf beiden Seiten, umschließen aber mit ihren wilden Klüften ein Thal, das sich mit den Gartenebenen der andalusischen Vega messen kann. Seen, Wiesen und Felsenstrümmen — die Lavinen des Granitgebirges — wechseln mit Obstwäldern und schattigen Haciendas. Am westlichen Horizont ragt die Sierra de Loreto empor, einst die Freistadt der Amozocstämme, und der Pit von Perote, einer der Hauptgipfel des östlichen Mexiko, erhebt sich schroff und kahl aus einem Chaos von Tannengebirgen. Die Stadt Perote im Unterthal gleicht einem böhmischen Bergmannsdorf; zerstreute und meist einstöckige Gebäude; aber der Festungsberg, der über den Felsen der südlichen Vorstadt wie eine riesige Akropolis thront, giebt dem Ort ein antikes und fast orientalisches Ansehen.

Die Festung Perote galt einst für das neuspanische Gibraltar, ein Vergleich, den allenfalls die Isolierung des Berges rechtfertigen könnte, denn der Burgfelsen ist steiler und viel höher als die Naturfeste von Ehrenbreitstein, und der Südbhang, der durch einen Treppentieg mit dem Thale verbunden ist, ließe sich durch Menschenhand den unersteiglichen Abgründen der Nord- und Westseite gleichmachen. Aber die Vollenbung der Nordbahn durch die östlichen Pässe der Sierra hat Perote von den jetzigen Verkehrswegen abgeschnitten, und das Fort zu einem „Cornegal“ gemacht — einer Krähenburg, einer Feste in der Wildnis. Im Jahre 1876 wurde das Arsenal und der Hauptteil der Garnison nach dem Presidio de San Carlos verlegt, und das alte Fort dient jetzt nur als Staatsbastille für politische Gefangene und militärische Sträflinge.

## Aus dem Wanderbuche eines Weltreisenden.

### V.

#### Auf Sumatra, in Atschin.

Den wissenschaftlich wertvollsten Teil des Zöller'schen Werkes bildet zweifelsohne jener Abschnitt, welcher den Aufenthalt des Verfassers auf Sumatra schildert, wobei es ihm vergönnt war, das von den Holländern nach langjähri-

gem Kampfe niedergeworfene Reich Atschin zu durchwandern. Die offizielle Schreibweise der Niederländer ist Atjeh und ebenso schreiben auch in ihren Berichten die deutschen Konsuln von Singapore und Penang; die Aussprache aber ähnelt schon mehr unserem Atschin, falls man das willkürlich hinzugefügte n am Schlusse nicht berücksichtigt. Die Leute selbst nennen sich „Orang Atjeh“, also Atschin-Menschen, nach derselben Wortbildung, welcher unser Orang Utan entsprungen ist („Orang Utan“ heißt Waldmensch, „Orang Utang“ aber bezeichnet einen Menschen, der Schulden hat). Diese Wortbildung ist jedoch im Deutschen nicht nachzuahmen und unser selbstgebildetes Atschinesen könnte bei halbgebildeten Köpfen eine unwillkommene Ideen-Assoziation mit Chinesen hervorrufen. Trotzdem müssen wir wohl bei „Atschin“ und „Atschinesen“ bleiben, weil wir eben keinen besseren Ausdruck besitzen.

Am Morgen des zweiten Tages, erzählt Herr Zöller, warfen wir Anker auf der alten, an Algier und seine Korsaren erinnernden Piratenreebe von Deleh-leh. Sechs Dampfer und acht Segelschiffe, dazu zahlreiche Frauen und Böte legten Zeugnis ab von dem schnell sich entwickelnden Verkehr; was aber dahinter lag, war so erstaunlich schön, daß ich mich fragte, ob nicht alles bloß ein Traum, ob denn dies thatsächlich das von jedermann verwünschte Land Atschin sei. Smaragdgrüne Berge türmten sich kühn und trotzig empor, während langgestreckte Warenlager und Häuser auf Holzpfehlern das Ufer umsäumten. Alles dies atmet einen angenehmen Geist der Ordnung und war mit äußerster Sauberkeit übertüncht. Sogar eine Pier oder hölzerne Mole bemerkte ich, an der allerdings bloß Böte oder kleinere Frauen anlegen konnten, während alle größeren Schiffe etwa einen Kilometer weit entfernt bleiben müssen. Deleh-leh hat schon jetzt, der Armeelieferungen wegen einen starken Verkehr mit Penang, Singapore, Batavia und zeitweilig sogar mit Europa; von hier aus laufen aber auch zahlreiche Schiffe die Ost- und Westküste Sumatra hinunter, um die Pfefferernte einzusammeln, und mancher ehrgeizige Holländer ist der Ansicht, daß dieser Hafenplatz dereinst einmal unter günstigen Verhältnissen mit Singapore konkurrieren werde. Das wäre möglich und sogar wahrscheinlich gewesen, wenn die Holländer sich schon früher um Welthandel und Transitverkehr gekümmert hätten, wenn ihnen nicht nach dieser Richtung von den Engländern das Heft aus den Händen gerungen worden wäre. Das wäre auch jetzt noch möglich, falls die mehrfach geplante Durchstechung der Halbinsel Malakka ausgeführt würde. Singapore würde sich alsdann mit dem Transitverkehr nach den ostindischen Inseln und nach Australien begnügen müssen, während Deleh-leh auf der großen Weltstraße nach Ostasien den besten Anlegeplatz darstellen würde. Dazu aber wird es aller Wahrscheinlichkeit zufolge niemals kommen, denn die Halbinsel Malakka muß den Engländern ja doch über kurz oder lang zufallen, und wenn sie dort zu sagen haben, so werden sie ihrer

eigenen Kolonie Singapore gewiß nicht durch einen Malakka-Kanal den Lebensnerv durchschneiden.

Auf die Häuser von Deleh-leh und seine Bewohner will Herr Zöllner nicht näher eingehen, weil die Sache sich bei einer Beschreibung Kotta-Radjas wiederholen würde. Beide Orte, Deleh-leh und Kotta-Radja (der ehemalige Kraton), stehen in einem ähnlichen Verhältnis zueinander, wie Athen und der Piräus, wie Batavia und Weltevreden, auch werden sie, falls sich die Erwartungen, die man an das Gedeihen von Atschin knüpft, erfüllen, mit der Zeit einmal eine einzige Stadt bilden. Die Umgebung Deleh-leh's ist, wenn man die wunderbare Bergszenerie und die tropische Vegetation abrechnet, nur wenig von derjenigen mancher holländischen Ortschaften, beispielsweise Blissingens, verschieden. Auffallend zahlreich sind die Brücken, die alle auf Anordnung und mit Genehmigung des Generals von der Militärverwaltung gebaut sind.

Das Auffallendste in dieser ganzen Umgebung ist die Eisenbahn, außerhalb Javas die erste Eisenbahn im ganzen Umkreise von Hinter- und Insel-Indien, eine Eisenbahn allerdings, die durch alles andere eher als durch ihre Länge imponiert. Der Transport von Privatpassagieren und Privatgütern ist gering, die Linie ist eine Militärbahn im vollsten Sinne des Wortes. Trotzdem rentiert sie sich ausgezeichnet, da die Anlage nur wenig kostete (die Arbeiter wurden von der Armee gestellt) und auch der Betrieb nicht sehr teuer zu stehen kommt.

Das Land, durch welches die Eisenbahn hindurchführt, war früher hochkultiviert, eine Kette von Reisfeldern und baumübertragten Rampongs. Jetzt ist es Wildnis und der beste Beweis für die urwüchsige Zeugungskraft der tropischen Vegetation. Ein unentwirrbares, aber dem Auge wohlgefälliges Durcheinander von dickstämmigen Bäumen, von vielgestaltigem Buschwerk und einzelnen lichter Flecken begleitet uns bis Kotta-Radja. Auch diese Bahn war, wie die meisten javanischen, kein ganz leichtes Stück Arbeit, wenigstens hat der Boden vielfach aufgeschüttet, haben Brücken über Sümpfe und Terrain-Rinnen — darunter eine recht tiefe Lagune oder Pfahnbildung — gelegt werden müssen.

Ganz Kotta-Radja besteht mit wenigen Ausnahmen aus Holz, und zwar aus Holz, das von Penang und Singapore herübergeschafft wird. Zu jenen Ausnahmen aber gehört die schöne neue Missigot (Moschee), welche die Holländer nach einem versöhnlichen und höchst vernünftigen Grundsatz ihrer Politik an Stelle der alten während des Krieges zerstörten errichten lassen und die mit Ausnahme der Kuppel bereits vollendet ist. Recht hübsch, wenn auch gleich allen Bohnenhäusern aus Holz und auf Pfählen erbaut, ist das Militär-Kasino, in dem sich ein Lesezimmer und ein paar Billards befinden, und in dem auch von Zeit zu Zeit Bälle und Dilettanten-Vorstellungen abgehalten werden.

Seitwärts von Kotta-Radja bildet der mit Erbwällen

umgebene Kraton eine Art Citadelle. Dort stehen außer der villenartigen Wohnung des Generals die Holzbaracken und Holzkasernen für etwa 2000 Mann. Dieser Kraton aber beherrscht das Terrain durchaus nicht in dem Grade, wie man das bei einer Schilderung der Ereignisse glauben sollte. Seine Erhebung über die übrige Ebene, falls eine solche besteht, ist jedenfalls sehr gering, so gering, daß, als vor so und so viel Jahrhunderten die Wälle aufgeworfen wurden, in dem umgebenden Terrain dadurch ein Morast entstand, und dieses umgebende Terrain ist noch heute, wo doch Tausende von Menschenhänden seit ein paar Jahren thätig gewesen sind, Gesträuche auszurotten, Bäume zu fällen und Unebenen auszugleichen, so vielfach durchschnitten, daß eine Uebersicht aufs äußerste erschwert wird.

Die Eingeborenen bekommt man innerhalb Kotta-Radjas in größerer Anzahl bloß auf den Märkten zu Gesicht. Sie sind körperlich kräftig und von Hautfarbe braun, vielleicht noch ein halbes Duzend Schattierungen brauner als die Javanen und andere malayische Stämme; dabei sind sie größer, muskulöser und vor allem von gänzlich verschiedener Gesichtsbildung. Man bekommt den Eindruck, sowohl durch ihr Aeußeres als durch eine Schilderung ihrer Sitten, als ob ein gut Teil Araberblut in ihren Adern flöße. Namentlich fehlt ihren Zügen ganz und gar jene auffallende Weichheit, wie sie sich bei den vornehmeren Klassen der Javanen (ebenso wie bei den Japanern) vorfindet. Die Leute gehen dem Europäer oftensibel aus dem Wege, aber man findet nichts von jener Unterwürfigkeit, die auf Java überrascht. Ihre Sitten sind — wie z. B. das Beteltauen, die Reismahrung und die Vorliebe für Hahnenkämpfe — zu einem großen Teil malayisch, dabei aber finden sich manche Eigentümlichkeiten, wie z. B. Haschisch-Rauchen, religiöser Fanatismus und geschlechtliche Ausschweifungen nach einer besonders abstoßenden Richtung hin, die entschieden west-orientalisch-muhammedanischen Ursprungs sind. Atschineßisch ist eine eigene, wenig gekannte Sprache, die Leute aber verstehen meist ein wenig malayisch, welches sowohl die Sprache ihrer spärlichen Litteratur war, wie es noch heute die Sprache der „Passers“ (der Märkte) ist. Jene beiderseitige Kenntnis des Malayischen soll übrigens zwischen den Vorposten der holländischen und der atschineßischen Armee zu allerlei liebenswürdigen Wechselgesprächen homerischen Stils geführt haben. Zuweilen tanzte ein fanatisierter Atschinese mit solchen Gefängen seinen Gefährten voraus in den Tod. Zuweilen auch schlichen sich eine Anzahl Atschinesen durch die Büsche heran und begannen eine Flut von Schimpfwörtern, die allemal mit „Ihr verfluchten Schweine-Eßer“ begannen. Ueber den Charakter der Atschinesen erzählen die Holländer alles mögliche Schlechte und nennen sie treulos, räuberisch und gewalttham. Faul sind die Leute jedenfalls und nur schwer zur Arbeit heranzuziehen; das rührt aber nicht von einem

angeborenen Mangel an Energie her, sondern daher, daß sie früher zu einem überwiegenden Teil von Gewaltthat und Raub lebten. Um gerecht zu sein, bleibe denn auch nicht unerwähnt, daß alle englischen Berichte die Atschinesen als durchaus nicht so schlimm schildern. Habib Abdul Nachman, sowie eine ganze Anzahl anderer Häuptlinge hat man in Penang sowohl wie in Singapore kennen gelernt, und man behauptet, sie seien weder besser noch schlimmer gewesen als alle sonstigen orientalischen Fürsten. Gegen die Holländer hätten sie sich wie Verzweifelte gewehrt, und um ihnen zu entgehen, würden sie sich ohne Schwierigkeit jeder anderen europäischen Macht unterworfen haben. Dabei wird dann auch behauptet und mit äußerster Gewißheit behauptet, die Atschinesen hätten in der Voraussicht des Krieges, aber ehe der Krieg begann, ihr Land dem deutschen Reich angeboten.

Nach Zöllner ist alles bisher in deutscher Sprache über Atschin Geschriebene so ungenau, daß man ebenfögt ein Kapitel aus dem Buche Hiob an dessen Stelle setzen könnte. Von der auf Grund der bekannten Schrift Verlaß<sup>1</sup> entworfenen Schilderung Atschins in des Referenten „Die Erde und ihre Völker“ sagt Zöllner, daß „jeder Satz über Atschin das genaue Gegenteil der Wahrheit enthält. Da heißt es, die Hauptstadt sei ein asiatisches Venedig, da alle Häuser in den Grund des Flusses eingerammt seien. Das aber ist niemals der Fall gewesen. Da heißt es, die Atschinesen seien die häßlichsten Menschen, die man sehen könne. Das kann bloß ein Holländer im Zorn über die ersten Niederlagen behauptet haben. Die Weiber schreiten stolz und aufrecht gleich den modernen Ägypterinnen einher, und etwas Kräftigeres und Schöneres als den Wuchs der Männer kann man sich gar nicht vorstellen. Verhüllte man den Kopf der Leute, so könnte der Körper mancher von ihnen, so weit sie nicht durch Wunden oder Narben verunstaltet sind, als Vorbild zu einer Antinous-Statue dienen. Die Gesichtszüge sind eigentümlich energisch und wild, immerhin aber hübscher als die breiten Gesichter der niedrig geborenen Javanen und Malayen.“ Des weitern heißt es in dem erwähnten Werke: „Ihrem Glauben nach Muselmänner, haben sie sich nie durch Verfolgung Andersdenkender bemerklich gemacht.“ Auch das ist falsch, die Atschinesen sind im ganzen Archipel der einzige Stamm, der dem religiösen Fanatismus huldigt. Der folgende Satz lautet: „Wie alle orientalischen Völker betrügen sie, wo sie immer können, im Handel.“ Das ist richtig, soweit es die Atschinesen betrifft, die Malayen aber, die doch auch ein orientalisches Volk sind, zeigen sich nobler und ehrlicher als manche Europäer. Die Hauptbeschäftigung des Atschinesen besteht auch nicht, wie wir in jenem Buche lesen, aus Fischen, Trinken, Wetten und Opiumrauchen, denn der Genuß geistiger Getränke ist ihm beinahe unbekannt.

<sup>1</sup> A. J. A. Gerlach. Atjih en de Atjinezen. Arnhem 1873. 80.

Der Schlußsatz behauptet, das Volk sei mit Helm, Brustharnisch, Schwert, Bogen und Pfeilen bewaffnet; anstatt dessen müßte es heißen: „die Bewaffnung besteht aus Steinschloßflinten, Schwert, Dold und einzelnen Lanzen“; Helme aber, Brustharnische, Bogen und Pfeile sind mir in all den Sammlungen atschinesischer Waffen, die ich durchstöbert habe, auch nicht ein einziges Mal zu Gesicht gekommen. Wir wollen auf die ebenso fehlerhaften Angaben über Regierungsform und Lebensweise nicht näher eingehen, dieses eine Beispiel möge zeigen, welchen Wert solche Schilderungen besitzen, die nicht auf eigener Anschauung, die ausschließlich auf ungenauen Notizen und Kombination beruhen. Alle bisherigen Beschreibungen können übriges bloß für die Zeit vor dem Kriege gelten, und seitdem ändern sich die Verhältnisse so schnell, daß binnen kurzem auch die besten früheren Angaben nicht mehr zutreffen werden.“ Natürlich nehmen wir diese freilich in erster Linie unser sonst mit allen Anzeichen der Glaubwürdigkeit ausgestattetes holländisches Quellenwerk berührenden Berichtigungen dankend zur Kenntnis.

Ein Ausflug in das Innere gab Herrn Zöllner Gelegenheit zu erkennen, daß Sumatra ein wahres Paradies sei. Von jener großen Gebirgslinie, welche Sumatra höchst wahrscheinlich seiner ganzen Längenausdehnung nach von Süden nach Norden durchschneidet, zweigen sich im äußersten Norden gleich den Schenkeln eines Dreiecks zwei kleinere, aber immer noch recht ansehnliche Bergzüge ab, welche die deltaförmige Ebene der großatschinesischen Stammlande, das Strombett des Atschinflusses, einschließen. Wir sehen die Nordabfälle dieser Gebirgszüge gleich vorspringenden Kaps in die See hineintragen, wenn wir in Deleheland landen. Bewegen wir uns nun in jener Atschin-Ebene — die trotz des Namens Ebene darum nicht minder ihre Anhöhen und isolierten Hügelketten besitzt — am Atschinflusse aufwärts, so werden uns seitwärts zwei Bergketten begleiten, die sich im Hintergrunde zu vereinigen scheinen. Und so ist es in der That. Links von uns türmt sich der mächtige Spitzkegel des 1726 niederländische Ellen hohen „Goudberg“ (Goldberg) empor, der durch seine Höhe und eigentümliche Gestalt ganz und gar den Charakter der Landschaft beherrscht. Ob er ein thätiger Vulkan sei oder einstweilen den Geschäftsbetrieb eingestellt habe, ist zur Zeit noch nicht ausgemacht. Großartige Schwefellager zeugen jedenfalls von früherer Thätigkeit, auch wollen die Eingeborenen neuerdings noch Rauchausbrüche bemerkt haben. An diesen Regel schließt sich in verschiedenen Wellenlinien das steinige Elefantengebirge an. Noch massiger aber ist das Gebirge zur Rechten, an dessen Abhängen dunkle Waldkomplexe und hellgrüne Wiesen wie auf einer Musterkarte abwechseln. An einer gewissen satteren, grünspanähnlichen Färbung erkennt man das Vorhandensein menschlicher Ansiedlungen, und zwar auf Entfernungen hin, bei denen selbst die größten Dörfer nicht mehr unterscheidbar hervortreten. Dieses östliche Gebirge

haben die Holländer zu verschiedenen Malen nach allen Richtungen durchzogen, unbekannter dagegen ist ihnen die niedrigere, aber nahezu menschenleere Gebirgslinie im Westen.

Zwischen diesen beiden Gebirgszügen liegt die Ebene, die ihre Reize hat wie keine Ebene, die Hr. Zöller jemals zuvor sah. In manchen Sammlungen neuerer Gemälde findet man Vegetationsstücke — wenn man sie so nennen darf —, Bilder, deren Ziel und Zweck es augenscheinlich ist, in einer Art von Makart'schem Ideengang unsere Phantasie durch das Pflanzengewirr des tropischen Urwaldes zu entflammen. Die betreffenden Maler mögen — wenn das Klima sie nicht schreckt — nach Atschin kommen und sie werden Landschaften finden, von denen ihre Phantasie sich bisher noch nichts träumen ließ. Einzig schön ist dieser Zauber der Verwüstung, sind diese hundertfältigen, bald über alle Beschreibung weichen, bald bizarr-grotesken Wellenlinien des Waldes, wie er verbrannte Schanzen, Gräber, Leichen und kriegerrische Erdwerke in seinem geheimnisvollen Dunkel umschließt. Dieser Tropenwald ist aus den verschiedensten Pflanzengattungen bunt durcheinandergewürfelt, nicht einheitlich wie der unsrige. Für das Auge des Fremden treten Kokospalmen, Bambu, Mlang-Gras und vielleicht ein halbes Hundert Gattungen wildwuchernder Bananen am auffälligsten hervor, die Zahl der übrigen Gewächse ist Legion. Zuweilen lichtet sich die Vegetation auf weite Strecken, aber niemals so sehr, daß nicht immer und immer der gleiche Eindruck einer paradiesischen, in ihrer Mannigfaltigkeit niemals ermüdenden Berg- und Park-Szenerie herauskäme. Dann sehen wir auch meilenlange Schützengräben, jene Verteidigungslinien, die der Feind so meisterhaft auszuwählen verstand. Dann sehen wir rechteckige, mit preußischer Sorgfalt abgegränzte Hügel, dann rüttelt uns unser Begleiter empor, um die Legende der Landschaft zu berichten. Hier, heißt es, sind die „Ventings“ des Feindes; hier standen seine alteisernen Geschütze; in jener Dichtung wurde nach verzweifelterm Widerstand die so und so viele Kompagnie bis auf den letzten Mann vernichtet; hier durchbrach Pel die feindliche Linie; auf diesem Boden ist jeder Schritt mit Dutzenden von Menschenleben erkauft; längs jenes Waldsaumes vermochte der Feind uns monatelang zu trogen.

Zöllers zweiter Ausflug sollte von Deleh-leh aus über Patan Badak ins Gebirge und durch den Paß von Beradoen nach Boekit Seboen gehen; er endete aber, als er eben jenen Paß hinter sich hatte, an dem Fehlen einer Brücke. Fieberkrank einen angeschwollenen Fluß und einen tiefen Morast zu durchreiten, schien ihm etwas gewagt, und so beschloß er, lieber umzukehren. Uebrigens ist auch schon die Straße nach Patan Badak (man würde das bei uns einen Feldweg nennen) recht herzlich schlecht, trotzdem sie 150,000 Gulden gekostet hat. Die Szenerie zwischen Deleh-leh und Patan Badak glich ganz der früher geschilderten. In dieser Gegend ist das Land noch hie und da

ganz wie ehemals bebaut, hier zum erstenmal sah er in Atschin die als Zugtiere benutzten Büffel oder „Kraboutas“, riesige Tiere mit riesigen Hörnern und ebenso riesiger Kraft, die genau denen gleichen, welche man zuweilen auf Bildern und Photographien aus Aegyptenland abgebildet sieht. Mit den als Schlachtvieh aus Siam eingeführten Bückel Ochsen haben diese Büffel nichts gemein. Stiermählig verbucht schauen sie, falls sie nicht eingespannt sind, aus ihren Wassertümpeln heraus den Reisenden an, jederzeit bereit, sich auf alles zu stürzen, was ihnen fremd ist.

In Patan Badak wird das unvermeidliche Ayer blanda getrunken, dann geht's weiter. Nicht hinter der Chinesen-Ansiedlung des Postens beginnt schon das Gebirge, und hier sind die Höhen, auf denen Habib Abdul Nachman bei seinem Marsch gegen Deleh-leh seine Geschütze aufgestellt hatte. Ueber diese Höhen aber ist er nicht hinausgekommen, denn General van der Heyden, der gerade einen Streifzug zur Ostküste unternommen hatte, schiffte seine Truppen wieder ein, rückte in Silmarschen heran, nahm am 23. Juni 1878 den Paß von Beradoen und zwang den arabischen Abenteurer zum Abmarsch. Die Szenerie des Passes ist außerordentlich schön: überall bis hoch hinauf der üppigste Pflanzenwuchs, überall Kokospalmen (welche die Holländer „Klapperbäume“ nennen), Bambu und Bananen. Die Gegend ist eine der bestbevölkerten im heutigen Atschin, auch sind die Leute gerade hier von jeher weniger feindlich gewesen, weil das Land von Pel durch einen Plankenmarsch genommen und somit fast gar nicht verwüstet worden war. Trotzdem gehen die Bauern den Fremden nicht minder mißtrauisch aus dem Wege als andwärts.

Die ganze Nordhälfte Sumatras gehört zu den unbekanntesten Ländern der Erde. Durch die letztjährigen Aufnahmen und Expeditionen der blockierenden niederländischen Schiffe ist zwar das Land einige Meilen von der Küste landeinwärts oberflächlich bekannt geworden, auch liegen für das ganze Thaldelta von Groß-Atschin bis dorthin, wo hinter Indrapoeri die Berge zu einem geschlossenen Wall zusammentreten, die genauesten kartographischen Aufnahmen vor. Darüber hinaus aber ist alles Fabel, und was etwa in den Karten verzeichnet steht, gehört ins Gebiet der Phantasie. Dafür sind Herrn Zöller sogar auf einer im Juni 1877 vom Topographischen Institut zu Batavia herausgegebenen zweiblättrigen Karte von Nord-Sumatra (Skala 1 : 500,000) die augenfälligsten Beispiele gezeigt worden. Es findet sich dort im Innern mit festmarkierten Grenzen ein Landstrich Namens Deira Pebir, den man geneigt ist, für ein einheimisches Reich zu halten. Deira Pebir aber bedeutet „der Weg nach Pebir“, und es ist augenscheinlich, daß die Zusammensteller der Karte den Sinn einer aus einheimischen Quellen stammenden Angabe nicht verstanden haben. Ebenso findet sich auf dieser Karte ein Staat Namens Lemlo. Durch die neuesten Waffenerfolge der Niederländer aber hat es

sich herausgestellt, daß Lemlo nichts weiter denn ein hinter Indrapoeri gelegenes Dorf ist. In Wahrheit sind eines- teils die Angaben der Eingeborenen über alle Beschrei- bung unzuverlässig, eine Thatsache, welche die Holländer bei ihrer Kriegsführung in dem jetzt so gut bekannten Groß-Atschin zur Genüge erprobt haben, dann aber wissen auch die Eingeborenen von dem Innern ihres Landes nur verzweifelt wenig Bescheid. Ist einer ein paar Meilen weit über die Küsten vorgebrungen, so dünkt ihm das schon eine große That. Und wissenschaftliche Expeditionen sind wohl in den südlichen und mittleren Teilen, niemals aber im Norden der Insel unternommen worden, wo ja die uncivilisierten, auf Seeraub begründeten Verhältnisse wie die Basallenstellung, welche alle Küstenstaaten zu Atschin einnahmen, das von selbst verboten hätten. Nimmt man Sumátras Flächeninhalt gleich ungefähr demjenigen Deutschlands an, so ist ein Territorium von der Größe des Königreichs Preußen fast noch gar nicht erforscht, ebenso unbekannt aber, wie es vor Stanley die Kongo- Länder waren, ist im Norden der Batta-Völker ein Land- strich von mindestens der Größe Bayerns. Man bezeichnet ihn als das Land der Gagoes, obwohl es ziemlich un- wahrscheinlich ist, daß der größte Teil dieses Gebietes überhaupt von Menschen bewohnt wird. Nach allem, was wir davon wissen, ist es ein gänzlich unbewohntes Ge- birgsland von üppigster Vegetation und zauberhafter Schön- heit, in dem sich kleine Elefanten in großer Anzahl herum- tummeln. Irgendwo in diesem Lande muß ein schönes und großes Binnenmeer liegen, „Laut Tatwar“ mit Namen, wo aber, das hat noch kein Geograph auszukügeln ver- mocht. Bevölkert, und zwar teilweise äußerst dicht be- völkert, sind also, soweit wir bisher von Nord-Sumátra Bescheid wissen, bloß die Küstenlande.

Ueber das Klima von Sumátra sind in den Lehrbüchern der Geographie die verschiedenartigsten Urteile zu finden. Das folgende sind teils eigene Erfahrungen des Reisenden, teils aus guter Quelle geschöpfte Notizen. Jahreszeiten in unserem Sinne giebt es nicht, trotzdem in gewissen Mona- ten die Westküste und in anderen die Ostküste der Mon- sunen wegen nicht befahrbar ist. Dieser Westmonsun und Ostmonsun aber ändern nur wenig sowohl die Tempera- tur wie die ziemlich regelmäßig das ganze Jahr hindurch fallende Regenmenge. Als Boller nach Atschin kam, herrschte gerade die trockene Jahreszeit, trotzdem fiel mindestens alle paar Tage ein bißchen Regen und die Luft war, wie aller- wärts in Indien, stark mit Feuchtigkeit überladen. Als die heißesten Monate gelten März und April, ohne daß jedoch die verhältnismäßig geringe Temperaturveränderung einen wesentlichen Einfluß auf die allgemeinen Gesund- heitsverhältnisse ausübte. Was unsern Autor anbelangte, so hat er niemals über allzu große Hitze zu klagen gehabt.

Am ungesundesten im ganzen Lande ist natürlich die Küste, im Grunde genommen aber ist Sumátra höchst wahrscheinlich nicht weniger gesund als Java, und jeden-

falls ist Atschin um ein Bedeutendes kühler als Penang oder Singapore. Wie aber sollte der Gesundheitszustand ein besserer sein, so lange die Garnisonen noch immer an der mit Morästen umsäumten Küste liegen? Wie war es denn früher in Batavia, das doch heute eine gesunde, und zwar recht gesunde Stadt ist? Später werden auch um Deleh-leh herum die Moräste und damit das Fieber ver- schwinden. Ist alsdann die Eisenbahn bis Indrapoeri fertiggestellt, was wohl kaum ein paar Jahre währen kann, so wird man nicht verfehlen, das Gros der noch im Lande verbleibenden Besatzung bis dorthin vorzuschieben. Bei einer Kolonisation in den Tropen sollte man eigent- lich von vornherein so schnell als möglich in die Berge marschieren, falls man nicht wie Holländer und Malaien Meer, Ebene und Flußmündungen über alles liebt. Schon eine geringe Strecke von der Küste ab, vielleicht hundert oder ein paar hundert Fuß höher, ist man dem Fieber entrückt. Will man noch weiter, so findet man alle Kli- mate vom italienischen bis zur Frühjahrs- und Herbst- Temperatur des nördlichen Deutschlands. Ein trefflicher Kenner Indiens erklärte einmal, daß die Berge Javas und anderer Inseln sehr wohl von Getreide und Kartoffeln pflanzenden Europäern kolonisiert werden könnten, falls nur die indische Regierung ein Interesse daran hätte, solche Unternehmungen zu begünstigen.

Mit diesen Details verabschieden wir uns dankbar von dem lehrreichen Boller'schen Buche, dessen Inhalt wir bloß in seinen wichtigsten Partien angedeutet, bei weitem nicht erschöpft haben.

### Rätselhaftes Wappen aus vorgeschichtlicher Zeit und Auflösung.

Im Anschlusse und zur Bestätigung des Artikels: „Das Gräberfeld am Hochsträß“ im Ausland, Jahrgang 1880 Nr. 37, betreffend die mutmaßliche Landungsstelle der Pfahlbauern mit ihren Einbäumen u. s. w., an der Stelle des Anfangs des Hochsträß am Bodensee, sei hier des Zwiespaltes erwähnt, der in Bezug auf das Wappen von Buchorn (Schreibweise des Ortsnamens im Jahre 837 „Buachihorn“) bisher obgewaltet hat.

Das Wappen weist einen, der Höhe nach zweiteilig gespaltenen Schild auf, rechts eine Buche mit belaubten Ästen, den Wurzelstock am Stamme vom Wasser unter- fressen, vom Boden abgepült in goldenem Felde; links ein Jagd- oder Hifthorn mit goldenem Beschlage und Band in rotem Felde.

In Bezug auf die Buche, von der von gewissen Seiten die Richtigkeit angezweifelt wird, unter der An- nahme, daß das Seeufer zur Zeit der Entstehung des Wappens nur von Nadelwäldungen besetzt gewesen, ist zu erwähnen, daß die Gegend als eine Moränenbildung des ehemaligen Rheinthalgletschers zu betrachten ist, folglich

von sehr ungleicher Befchaffenheit des Grund und Bodens war, wo, wie die Erfahrung beweist, nicht nur bald Buchen, bald Tannen wachfen und gedeihen konnten, fondern jetzt felbft Weinberge, Baumgärten und Aderfeld in sehr gutem Befande vorhanden find. Zudem ift es Erfahrungsfache, daß in der Gegend fich felbft überlaffener Wald in geeignetem Boden in längeren Zeiträumen von einer Holzart, wie Tanne, Buche, in die andere und umgekehrt übergehen kann. Damit ift die Buche in dem erwähnten Wappen hinlänglich gerechtfertigt. Zum Ueberfluß fei noch erwähnt, daß der ausgewafchene Wurzelftod dem nach Weften nächftgelegenen, fteilen Seeufer völlig entspricht, welches heutzutage noch manchmal von sehr hohem Wafferftande herrührende Anbruchftellen aufzuweisen hat.

Das Horn in dem Wappen von Buchhorn findet eine noch mehr verfchiedene Deutung. Es ift nicht bekannt, in welchem Jahre oder in welchem Zeitalter das Wappen entftanden ift.

Den Umständen nach fcheint es, daß die urfprüngliche Aufrichtung deffelben noch vor dem Befande der Gaugraffchaften vor fich gegangen fei, da es als redendes Wappen kein herrfchaftliches Emblem, kein Gefchlechtswappen aufweist.

Nach der Befchreibung des Oberamts Lettnang von Oberfinanzrat v. Memminger 1838 ftammten die Grafen von Buchhorn von den Gaugrafen des Linz- und Argengau's, den Herzogen und Grafen von Altdorf ab. Nach dem der Titel Gaugraf verfchwunden, tritt Graf Ulrich 907 als erblicher Graf von Buchhorn, oder der Buchhorner, auf, der feinen Sitz zu Buchhorn hatte.

Wie das Bild der von dem Boden losgefchwemmten Buche von dem in aller Nähe vorgekommenen Ereigniffe feiner Zeit entnommen wurde, fo kann und wird wahrfcheinlich das wichtige, in aller Nähe vorhandene Signal der aus der Pfahlbautenzeit herftammenden Schiffslände am Hochftäß, das Horn, als Symbol weiter in das Wappen aufgenommen worden fein. Das namensverwandte, gegenüber am See liegende Romashorn führt in feinem Ortswappen in ungetheiltem Schilde ein einfach natürliches, riefenmäßig ftarkes Horn des Auerochfen in dunkler Farbe, ohne weitere Zuthat. Das gleichfalls gegenüberliegende Arbon, deffen Ortswappen wegen näherer Befimmung Nachforschungen in den Archiven der Kantone Thurgau und St. Gallen veranlaßte, führte darauf, daß wahrfcheinlich vor dem Eintreffen der Römer Arbon als altes Wappen ein paar Fische in ftillen Waffer und einen ftark belaubten Baum am Ufer ohne weitere Zuthat führte, mit der Zeit der Römer, welche den Ort nunmehr Arbor Felix getauft, in das Wappen ein Neft voll junger Vögel in die Aefte des Baumes dargeftellt erhielt; wahrfcheinlich, um den glücklichen Baum auch bildlich darzuftellen. Der Ortsname ift wieder der alte geblieben, das neue Wappen hat

fich forterhalten. Begreiflich, da die Ortschaft schon frühe eine ungewöhnlich fruchtbare und fchöne Gegend gewesen fein muß, wie heutzutage noch als folche fich leicht erkennen läßt.

Bei dem früheften Befahren des Bodensees, zur Zeit der Einbäume und der nachfolgenden fchwerfälligen Rähne, waren Signale befonders Gegenstände der Nothwendigkeit, fowohl für den Schiffer, wie für feine Angehörigen am Landungsplaze. Gefahren werden oft und viel vorhanden gewesen fein, fo bei Nacht, Nebel, Schneegestöber, Gegenwind, Sturm. Ein Signal herzuftellen, mochte man nicht lange verlegen gewesen fein. Ein Horn des Stieres, inwendig glatt ausgeweidet, vorn die Spitze abgebrochen, gab ein brauchbares Instrument. Den Ueberlieferungen nach nannte man dasfelbe zu Land „Horn“, zu Waffer „Huupe“, was fich daraus erklären läßt, daß auf dem See Signale nicht fowohl stoßweise als in lang gestreckten Zügen, zu Land mehr stoßweise zu geben waren. Bis zu Ende des Jahres 1879 galt auf dem Vierwaldftätterfee den Segelfchiffen der Linie Flüelen-Luzern die Schiffshuupe oder das Horn als Signal fo lange, bis die Gütersegelfchiffahrt der Konkurrenz der Dampffchiffahrt hat weichen müffen. Desgleichen gefchah es auf dem Züricherfee bei der Menge der täglich nach der Stadt fahrenden Marktschiffen der beiden Seeufer.

Nachkömmlinge, wenigstens dem alten Namen nach „Huupen“ in kleinerem Maßstabe und moderner Ausführung in Metall, find heutzutage bei den Wärtern der Eisenbahnen eingeführt. Zur Zeit der Entftehung der Ortsnamen am Bodensee und fpäter wird es Brauch gewesen fein, vom See aus die lang gebehnten Zeichen mit der Huupe, und von der Lände aus die kurz abgestoßenen Signale mit dem Horn zu geben; hieraus find an den Bodenseeufern „Hornftationen“ entftanden, die von dem See aus ihren Namen erhalten haben mögen, z. B. Buchhorn, wegen dem nahe anliegenden Buchenwald; Romashorn, wie des Romans Horn; Nonnenhorn, wie der Nonnen Horn. Die gleiche Betvandtnis muß es mit dem Namen „Mühlehorn“ am Wallenftätterfee (Südseite) haben.

Irrtümlicher Weise wurde die Herleitung der erwähnten Bodensee-Uferortsnamen mit dem Suffig „Horn“ auch von den sonst zuverlässigsten Schriftstellern als wahrfcheinlich fo gedeutet, daß fie von, in früherer Zeit vielleicht vorhanden gewesenem Vorgebirge, einer Landspitze, einer Landzunge, überhaupt einem Kap herrühre.

Nach den bisherigen Ergebniffen der geognostischen und geologischen Forschung aus der Zeit des Alluviums und des Diluvium ift keiner der erwähnten Fälle denkbar.

Das Horn kann in sehr verfchiedenen Beziehungen, zu Freud und zu Leid gebient haben. Bevor Glocken vorhanden gewesen, muß das Blafen des Horns als Zeichen des Schreckens, Lärms, des Aufrufs oder der Verfammlung der Leute u. f. w. üblich gewesen fein. Die wichtigste Stelle wird in alten Zeiten das Horn als Schlacht-

horn ausgeübt haben. Die Römer Cäcina, Julianus, Cäsar, Arbetio fielen aus den verschanzten und bedrängten Lagern unermüdet mit laut schmetterndem Getöse von allen Schlachthörnern der Legionen zu den Thoren des Lagers aus und richteten unter den bestürzten Belagernden schreckliche Verwüstungen an. Während der Schlacht von Grandson rückten eidgenössische Hilfstruppen ein. Es tönte von der nahen Anhöhe herab der Schall des Unterwaldner Landhorns, das dumpfe Schlachtgebrüll des Stiers von Uri. „Weh“ rief Karl der Kühne, und Schrecken überfiel ihn und sein Kriegsvolk.

Daß der gehörnte Siegfried, nachdem er sich in Drachenschut gebadet, eine „Hornhaut“ erhielt, sein Haupt mit dem Schädelteil und den beiden Hörnern des Auerochsen bedeckte, könnte so gedeutet werden, daß damit Krieg, Mut und Kraft angezeigt sei. Aber auch zu Ruß und Frommen des Volkes leistet das Horn vielfältige Dienste, sei es als Jagd- oder Hifthorn, Waldhorn, Posthorn, Alpenhorn, Füllhorn, Trinkhorn u. s. w., und so soll es auch als Schiffshorn oder Nebelhorn an Schiffstationen in allen gebührenden Ehren gehalten werden.

### Miscellen.

Die Zahl der Trinkerasylo in den Vereinigten Staaten ist fortwährend im Steigen begriffen. Außer zwei ärztlichen Privatunternehmungen, die im Dezember 1880 eröffnet wurden, und einem nur für Opiumfälle berechneten kleinen Asyl in Brooklyn ist die Gründung eines großartigen Nationaltrinkerasylo für Frauen im Werke. Es hat sich zu dem Zweck eine Aktiengesellschaft gebildet, in welcher Aerzte, Richter, Geistliche neben Geschäftsleuten vertreten sind. 78,000 Dollars sind für das Unternehmen bereits gezeichnet. Dem Unternehmen wurden 200 Acres Land in Fairfield (Connecticut) geschenkt. 1883 soll die Anstalt eröffnet werden. Die gesamten Anlagekosten sind auf 1/2 Million Dollars veranschlagt. Zahlungsunfähige sollen freie Aufnahme finden. (Schwäb. Merk.)

\*

Ein bisher unbekanntes Volk ist vor kurzem auf den Andaman-Inseln entdeckt worden. Dasselbe wird Dscharawas genannt und bewohnt die dichten Wälder in der Nähe von Port Blair auf der Insel Süd-Andaman. Die Sprache dieser Wilden ist gänzlich verschieden von dem Bogingigibi der freundschaftlichen Andamanesen. Zwar bemalen sie gleich diesen den Leib mit roter Erde oder weißem Thon, dagegen sind ihre Kanoen, Waffen und Geräte ganz verschieden. Es soll ein harmloses, sehr furchtbares Volk sein. (Athenäum.)

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werte, kauft stets per Cassé. [23-24]

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Barkah.

### Schweizer Pfahlsbaukunde.

Kollektionen, die Hauptrepräsentanten enthaltend, verschied. a 35 M. Verzeichniß postfrei. [36-38]

F. Keller, Dornbach (Sachsen-Weimar).

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Soeben erschienen:

### Die Maschinenelemente.

Ihre Berechnung und Construction mit Rücksicht auf die neueren Versuche.

Von C. Bach,

Ingenieur, Professor am K. Polytechnikum zu Stuttgart.

gr. 80. (VI und) 391 Seiten. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten und 42 Tafeln Zeichnungen in besonderem Atlas.

M. 16. —

Ein Lehrbuch für werdende und Handbuch für ausübende Maschineningenieure mit der Tendenz, Ordnung in die zulässigen Belastungen zu bringen. Weitere Vorzüge des vorstehenden Werkes: Einfachheit des rechnerischen Apparates und Erläuterung des allgemein Hingestellten an einer Menge von Beispielen.

### Die Römische Frage

unter Pippin und Karl dem Grossen.

Eine geschichtliche Monographie

von

Wilhelm Martens,

Dr. der Theologie und der Rechte, Rogens a. D.

80. (XI und) 379 Seiten. M. 6. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

loftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Zeitarikel, wissenschaftliche Aufsätze u. s. w. Nr. 193—199. Aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — Die Krise im Deutschen Reich. — Die Möglichkeit und Zukunft einer Mittelpartei im ehemaligen österreichischen Parlament. — Vor dem Zusammentritt der bulgarischen Sobranje. — Enciclica. — Das österreichisch-katholische Elaventhum.

Die fünfzehnhundertjährige Jubelfeier der Stadt Triest. — Neueste deutsche Caladron-Literatur. Von H. Schuchardt. (I—II.) — Aus den antarktischen Regionen. — Alpis Cottia. Von V. Venz. — Die Erziehung der Dinge in der Wahrnehmung. — Ueber neue Principien und Ziele der öffentlichen Armenfürsorge. Von Dr. A. Ader. (I—II.) — Ein neu entdecktes Heiland-Fragment. — Die Erziehung zur Produktion. Von H. Göring. — Die Völker Oesterreich-Ungarns. — Briefe der Frau v. Gerando. Von W. Walden. — „Das Glücksschiff“ an der Insel Mainau. Von G. Reschler. — Von Taraj. (III.) Friedrich Rückbachs Ornamente der Gewebe. Von W. Lübe.

Welch betreffend die Erhebung von Reichthumspabgaben. — Triest Bedeutung für den deutschen Lihandel. — Die Mängel der Zudersteuer.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Familien- und Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 26. Juli 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Krbner in Stuttgart.



# Das England.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 32.

Stuttgart, 8. August

1881.

**Inhalt:** 1. Die natürlichen Verkehrsgebiete der Ozeane. Von Emil Dedert. S. 621. — 2. Philosophisches Fragment über das Wesen der Gefühle. Von Dr. Emanuel Schärer. (Schluß.) S. 623. — 3. Ein Blick auf Algerien. I. S. 628. — 4. Die Abgrenzung des geographischen Begriffs. S. 634. — 5. Zur Mythologie der Eingeborenen der Viti-Inseln. S. 638.

### Die natürlichen Verkehrsgebiete der Ozeane.

Von Emil Dedert.

Daß die Ströme nebst den von ihnen geschaffenen Thälern die natürlichen Hauptverkehrsbahnen des Binnenlandes bilden, ist an dem Beispiele jener Länder, die noch wenig belebt sind von der Alles umgestaltenden und Vieles nivellierenden Kultur — etwa an Brasilien oder Kanada, oder Sibirien, oder Centralafrika — unschwer nachzuweisen.

Aber auch in den am höchsten civilisierten Kulturstaaten der Erde haben die Ströme als Schifffahrtsstraßen noch einen guten Teil ihrer alten Bedeutung bewahrt, und mindestens üben sie auf die Richtung und auf die Anlage der Kunststraßen und Eisenbahnen einen Einfluß aus, den man fast despotisch nennen möchte.

Wie eifrig bemüht sich z. B. die Staatskunst der österreichischen Regierungsmänner, den Handel und Verkehr des reichsten und gewerblustigsten der österreichischen Kronländer — Böhmens — südwärts über die Alpen nach dem großen adriatischen Hafen Oesterreichs, nach Triest, und von dort in die weite Welt hinaus zu lenken, zu einem großen Teile vergebens, denn die Elbe widersteht sich diesem Streben; sie führt die böhmischen Gewässer nordwärts auf Hamburg zu, und mit den Gewässern, teils auf ihnen, teils ihnen entlang den Löwenanteil des böhmischen Handels und Verkehrs, soweit derselbe sich überhaupt auf das Ausland bezieht.

Und wie eifrig streben die Ungarn, ihrem Handel und Verkehre an dem Quarnerobusen von Fiume ein großes Emporium zu schaffen; die Donau weist sie südostwärts

Ausland. 1881. Nr. 32.

und nordwestwärts, sowie sie selbst im Vereine mit ihren Nebenflüssen sich windet und dreht, und trotz der Felschwellen des Eisernen Thores bei Orsova, und trotz der Enge der Porta hungarica bei Preßburg bewegt sich an diesen Punkten die Mehrzahl der Güter und Menschen aus dem ungarischen Wirtschaftsgebiete heraus und in das ungarische Wirtschaftsgebiet hinein. Naturam expellas furca, tamen usque recurret. Und ist es nicht ähnlich in Nordamerika, wo der Lorenzstrom mit seinem schönen Seengürtel sich eine ganz ähnliche Herrschaft über die jungen Kornstaaten des Nordens der Union anmaßt? Und liegen nicht die reichen Schätze Sibiriens eben deswegen zum bei weitem größten Teile ungehoben und unbenuzt in der Erde, weil die sibirischen Ströme dem Handel und Verkehre des großen Gebietes seine Bahnen nordwärts nach dem nördlichen Eismeere weisen?

Wir wollen ja nicht leugnen, daß der Mensch durch seine freie That, indem er Gebirgswälle durch Riesentunnels, gähnende Klüfte durch Riesenviadukte und unbequeme Wasserscheiden durch Riesenschleußen beseitigt, sich von der Herrschaft der Natur bis zu einem gewissen Grade zu emanzipieren vermag. Aber weit häufiger doch, als er gegen die Natur kämpft und sie durch Kampf besiegt, beugt er sich klugerweise ihrem mächtigen Regimente, er gehorcht ihr und er besiegt sie durch seinen Gehorsam.

Gibt man also zu, daß die kontinentale Handels- und Verkehrsbewegung in der Regel die Ströme hinab und die Ströme hinauf am leichtesten und bequemsten ist, so wird man auch zugeben müssen, daß die Ströme hinab und die Ströme hinauf das Handels- und Verkehrsleben im allgemeinen am stärksten pulsieren wird. Fast möchte

94

man in dieser Hinsicht an die Adern des menschlichen Körpers denken, die den Lebenssaft in immer kleinere und kleinere Verzweigungen rinnen lassen, um ihn aus den feinsten Verzweigungen ebenso auch wieder rückwärts zum Herzen zu leiten. Nur sind die Ströme Pulsadern und Venen, verteilende und auffaugende Gefäße zugleich.

Wenn aber die Ströme nach unserer Ueberzeugung eine so mächtige Rolle in dem Handels- und Verkehrsleben der Völker spielen, so ist es klar, daß es für den Schiffsverkehrsverkehr der verschiedenen Ozeane nichts weniger als gleichgültig ist, ob die Gesamtfläche der Stromgebiete, die ihm ihr Wasser zufenden, eine kleine ist oder eine große. Das Entwässerungsgebiet eines Ozeans ist eben zugleich sein natürliches Verkehrsgebiet. Führen zahlreiche und mächtige Ströme von dem Festlande in einen Ozean hinein, so strömt diesem Ozeane zugleich auch — getragen von dem fließenden Wasser selbst, oder getragen von den Lastwagen und Eisenbahnzügen, die sich dem fließenden Wasser entlang bewegen — eine reiche Fülle von Gütern und Waren zu, deren Weiterbeförderung der Ozean vermitteln soll. Und ebenso strömen alsdann die von ihm aus der Ferne herbeigetragenen Waren auf ihnen und an ihnen entlang binnentwärts und die Ströme mit ihrem Geäder öffnen seinen Häfen ihre natürlichen Absatzgebiete. Das Entwässerungsgebiet des Ozeans belebt seinen Handel und Verkehr ebenso durch seine Produktionskraft wie durch seine Konsumtionskraft.

Auf der Größe und Natur seines Entwässerungsgebietes beruht also nach unserer Meinung in ganz hervorragender Weise die Bedeutung eines Ozeans für den gesamten Welthandel und Weltverkehr. Zu behaupten, daß die Bedeutung des Ozeans allein auf dieser eigentümlichen geographischen Gestaltung beruhe, das kommt uns freilich nicht von ferne in den Sinn. Der Geograph, der sich die Bewegungsgesetze des Welthandels und Weltverkehrs zum Studium macht, wird nun sicherlich nicht umhin können, seine Aufmerksamkeit auf die von uns angeedeuteten Verhältnisse zu lenken.

Am höchsten steht durch sein Entwässerungsgebiet ohne Zweifel der atlantische Ozean, und unserer Meinung nach dankt dieser Ozean der ungeheuren Area dieses Gebietes in erster Linie seinen hohen kulturgeographischen und verkehrsgeographischen Rang. Welcher Ozean ist reger von Dampfern und Seglern durchfurcht als jene Riesengasse, oder wie Alexander v. Humboldt sagt, jener Riesenstrom, zwischen dem Westen der Alten und dem Osten der Neuen Welt! Welcher Ozean aber kann auch mit ihm wetteifern hinsichtlich der Stattlichkeit und Menge der Ströme, die ihm ihr Wasser zuführen. Die Riesenströme der Neuen Welt voran — der Amazonas und La Plata und der Mississippi und Lorenzo —, die Riesenströme Afrikas — der Nil und Niger und Kongo — und ein ganzes Heer von kleineren Strömen, — der Hudson, der Delaware, der Rhein, die Elbe, Seine und die Donau — sie münden in

ihn oder in eins von seinen Teilmeeren, und sein Entwässerungsgebiet darf auf diese Weise auf mehr als 50,000,000 □Kilometer (etwa 1,000,000 □Meilen) oder auf etwa  $\frac{2}{5}$  der gesamten trockenen Erdoberfläche veranschlagt werden. Nahezu  $\frac{2}{5}$  der gesamten bewohnten Erde bilden also sein natürliches Verkehrsgebiet. Da nun die kulturgeographische Qualität dieses riesigen Gebietes — Europa, Nordamerika, Brasilien, die Nil-, Niger- und Kongoländer — noch obendrein eine außerordentlich hohe ist, so ist es uns mehr als zweifelhaft, ob der atlantische Ozean seinen kulturgeographischen Rang als erster unter den Ozeanen jemals an einen der anderen Ozeane verlieren wird.

Das Entwässerungsgebiet des großen Ozeans, obgleich derselbe den atlantischen an Größe etwa um das Doppelte übertrifft, hat eine weit geringere Ausdehnung als dasjenige des atlantischen Ozeans. Es beträgt nur etwa 20,000,000 □Kilometer (etwa 400,000 □Meilen). Es führen also weit weniger natürliche Verkehrsbahnen, weit weniger Ströme und Stromthäler vom Binnenlande nach ihm hin. Der Bergwall der amerikanischen Kordilleren ebenso wie die Hochgebirge und Hochländer Innerasiens weisen die fließenden Gewässer, damit zugleich aber auch den Handel und Verkehr zu einem großen Teile von seinem Gestade hinweg; und außerdem haben auch unter seinen Stromgebieten bisher nur dasjenige des Ho-ang-ho und Jang-tse-kiang, sowie etwa dasjenige des Sacramento eine höhere Produktions- und Konsumtionsfähigkeit entfaltet, während zahlreiche andere durch die Natur zu ewiger Unproduktivität und Unkultur verurteilt erscheinen müssen, so z. B. dasjenige des Kolorado mit seinen Wüsten und das des Anabry mit seinem rauhen Klima, und teilweise auch dasjenige des Yukon, des Frazer, des Kolumbia, des Amur etc. Die Inferiorität des Handels- und Verkehrslebens auf dem großen Ozeane erklärt sich also durch die Ausdehnung und Beschaffenheit seines Entwässerungsgebietes in ganz ähnlicher Weise wie die Superiorität des atlantischen Ozeans, und es darf wohl zweifelhaft erscheinen, ob die Macht des Menschengewisses hinreichen wird, die geographische Ungunst, die auf diese Weise auf der großen Wasserfläche lastet, jemals zu überwinden.

Der indische Ozean steht hinsichtlich seines Entwässerungsgebietes nicht allzuweit hinter dem großen Ozeane zurück. Die Gesamtfläche der Stromgebiete, die in ihn münden, beträgt ungefähr 14,000,000 □Kilometer (etwa 250,000 □Meilen), und die Produktionskraft dieser Stromgebiete, ganz besonders des Ganges, Brahmaputra, Irrawaddy, Murray, Zambezi, Schat-el-Arab und Indus ist teilweise eine sehr bedeutende. Schon dieser Umstand würde dazu hinreichen, den indischen Ozean hinsichtlich seines Ranges als Kulturmeer etwa in gleiche Linie mit dem großen Ozeane zu stellen. Von der Bedeutung, die der indische Ozean als Durchgangsstraße nach dem großen Ozeane erhält, dürfen wir hier schweigen.

Verhältnismäßig gewaltig ist das Entwässerungsgebiet des nördlichen Eismeeres. Dasselbe darf auf nahezu 20,000,000 □Kilometer (etwa 400,000 □Meilen) veranschlagt werden, ist also fast ebenso beträchtlich als dasjenige des großen Ozeans. Es fließen ihm ja von Asien her die sibirischen Riesenströme, namentlich der Ob, der Jenisei und die Lena, von Amerika und Europa aber ebenfalls sehr beträchtliche Flüsse, wie der Mackenzie, der Kupferminenfluß, der Churchill, der Nelson, die Dwina und Petschora zu. Durch seine ganze Natur übt das nördliche Eismeer aber bis auf den heutigen Tag weit mehr einen abschreckenden als einen anregenden Einfluß auf das Verkehrsleben seiner Uferländer aus, und für die geringe wirtschaftliche Bedeutung Sibiriens, sowie auch der Hudsonbailänder ist das nördliche Eismeer wohl in erster Linie verantwortlich zu machen. Auch wenn die genannten Stromgebiete, die zu der Entwässerungsfläche des nördlichen Eismeeres gehören, nicht so unwirtliche und unproduktive wären, als es thatsächlich der Fall ist, würde also doch das nördliche Eismeer bei weitem keine so hohe kulturgeographische Rolle spielen können als die übrigen Ozeane.

Das südliche Eismeer, das eine absolut verkehrslöse Wüste ist, ist natürlich für unsere Betrachtung überhaupt nicht vorhanden. Dagegen versteht es sich von selbst, daß wir das, was wir über die natürlichen Verkehrsgebiete der Ozeane gesagt haben, auch auf alle einzelnen Binnenmeere anwenden können.

### Philosophisches Fragment über das Wesen der Gefühle.

Von Dr. Ferdinand Rösse.

Aus dessen litterarischem Nachlaß herausgegeben von  
Dr. Emanuel Schärer.

(Schluß.)

„Wir wissen also vorläufig, was die ungesunden Gefühle nicht sind, nämlich weder Begehren nach Erhaltung, noch Begehren nach Erhöhung des Ichs, sondern die krankhaften Gefühle wollen nur ins Unendliche und zum innern größern Ruin des ganzen Ichs sich selbst erhalten und erhöhen. Doch ehe wir diesen Leidenschaften, ihrem Ursprung, wie ihren ringsum Tod statt Leben verbreitenden Folgen weiter nachforschen, müssen wir uns mit dem Wesen der Erhöhungsgefühle, dem Urquell aller wahren Selbsterkenntnis wie alles echten, wirklich aus unserm Innern stammenden Willens und Thuns näher bekannt machen.

„Wenn ich nun nach Ehre oder Scham, nach Freiheit, nach organischer Verbindung mit Gott (Religion) oder nach Unsterblichkeit verlange, was geht dann in meinem Bewußtsein vor, ja wie komme ich überhaupt zu den Ideen von Gott, Freiheit u. s. w.?“ —

„Ideen sind nach Eurer Auffassung,“ unterbrach ich ihn, „nicht „höhere Begriffe“, sondern wie habt Ihr vorhin schon gesagt?“

„Ideen sind nicht nur Begriffe,“ sagte der Fremde, „sondern Ideen sind in Anschauungen verkörperte und dann erst, aber dann auch vollständig und ganz erschöpfend<sup>1</sup> begriffene Gefühle.

„Das könnt Ihr auch gleich z. B. beim Freiheitsgefühl sehen; denn wenn es echt und gesund und deshalb auch für die Zukunft produktiv und erhebend für das ganze Ich sein soll, dann darf es nicht nur durch irgend einen Druck, eine Beschränkung in Euch geweckt sein, die das öffentliche Leben entweder wirklich jetzt ausübt oder nach Euren Gedanken doch ausüben könnte. Wenn solch ein rein negatives Freiheitsgefühl befriedigt, d. h. wenn jener Druck thatsächlich beseitigt wird, oder wenn der Gedanke an die Möglichkeit des letztern sich als unwahr erweist, dann ist das Resultat ebenso gleich Null, wie bei den sinnlichen Gefühlen. Wie durch die Sättigung beim Hunger wird auch hier nichts erreicht als Rückkehr zu dem frühern Zustande. Weil aber hier ein geistiges Gefühl nutzlos und zwecklos geweckt und unbefriedigt dann wieder zum Erlöschen gezwungen, mithin geradezu vergeudet wird, so folgt hier aus dem Bewußtsein dieser Vergeudung (wie bei der sinnlichen Uebersättigung dadurch, daß die normale Sättigung jetzt umgekehrt das Begehren wieder wecken möchte) auch ein sogenanntes Dönsfieber oder ein Ragenjammer. Dieses Bewußtsein von der Vergeudung des Freiheitsgefühls, ohne welches es ja weder ein echtes religiöses noch politisches Leben, weder Ehre noch Scham geben kann, diese falsche Erweckung des Freiheitsgefühls nur durch rein negative Begriffe ist die alleinige Ursache, weshalb alle nur negativen, nur aus dem Bewußtsein eines äußern Drucks hervorgegangenen Revolutionen mit innerer Nothwendigkeit in alt und neuer Zeit zuletzt zum Schandfleck der Menschheit, zum traffen Despotismus geführt haben.

„Wie ganz anders gestalten sich dagegen sowohl das positive Freiheitsgefühl als auch dessen Befriedigung und dann die weitem Folgen derselben, ganz abgesehen von allen äußern Lebensereignissen, wenn tüchtige Selbstbeobachtung wie auch eine ernste vorurteilsfreie Durchforschung der Geschichte uns zum klaren Bewußtsein gebracht haben, in der Anschauung welcher Thatsachen (mögen dieselben wirklich schon vorhanden sein oder nur als möglich vorgestellt werden) unser Freiheitsgefühl sich vollkommen positiv befriedigt finden würde, wo dann hinterher das Denken nicht nur das Wesen dieser Thatsachen (also nicht direkt das der Gefühle) in Begriffen umschreibt, — sondern auch praktische Fingerzeige giebt, wie wir jene Thatsachen wirklich ins Leben rufen könnten.

<sup>1</sup> Vergl. Psychol. Einleitung §. 25.

Der Herausg.

„Da habt Ihr nicht nur ein Beispiel von dem wahren Wesen einer Idee, resp. von der allein echten und gesunden Art und Weise, wie Gefühl und Denken zusammenwirken können und sollen, sondern Ihr werdet jetzt auch klar und deutlich erkennen, worin bei der echten Freiheit die innere und äußere Befähigung zur bewußten Selbstentwicklung der Individualität besteht. Das Gefühl — und unsre Individualität, unsre Persönlichkeit ist gleich der Summe der Gefühle, welche wir so gesunder Weise haben oder auch nur haben können! — das Gefühl ist jetzt nicht mehr ein unbestimmtes Aufgehören unseres Innern, sondern in den Thatfachen, deren Vorstellung schon das Gefühl befriedigt und in und durch deren Verwirklichung dasselbe späterhin selbst verkörpert wird, ist klar ausgedrückt, was dieses Gefühlsbewegen ist und will.

„Da nun, wie gesagt, unsre individuelle Persönlichkeit (— wenn wir alle starken und schwachen Seiten derselben zusammenfassen, wie sie einmal bei unsrer Erschaffung von Gott gegeben ist —) durchaus Eins mit der Summe der für uns möglichen Gefühle, so erhalten wir bei dieser thatsächlichen Objectivierung, Anschauung und endlich verständigen Erkenntnis der Gefühle ein klares Bild, wie dann auch einen ganz scharf abgegrenzten Begriff von unserer Persönlichkeit, welcher weder Schwächen noch schwache Seiten uns andichtet, aber auch weder das eine noch das andere uns verhält. Durch eine solche vollständige, heutzutage nirgends zu findende Selbsterkenntnis<sup>1</sup> ist aber auch allein die echte, willenskräftige Selbstbeherrschung möglich — im Gegensatz zur sündhaften Selbstunterjochung der Asceten und Pietisten, welche die Gefühle (Begehren) selbst und sofort endlich auch die Summe der Gefühle, die Individualität unterdrücken und vernichten wollen, statt alle Denk-, Willens- und Thatkraft für die gesunde und deshalb auch äußerlich produktive Befriedigung derselben aufzubieten.

„Diese Selbstbeherrschung ist, um zunächst beim Gefühl (Begehren) nach Freiheit stehen zu bleiben, vor allem notwendig für die innere Befähigung zur bewußten Selbstentwicklung der (in den Gefühlen ans Licht hervorgehenden) Individualität. Wo aber in einem Menschen Selbstbewußtsein und Selbstbeherrschung soweit gebiechen sind, daß alle krankhaften, d. h. in dieser Individualität nicht liegenden, oder auch nur in diesem Zeitpunkte nun einmal nicht zu befriedigenden Gefühle gar nicht mehr in uns erwachen und uns unnötigerweise bald mit eingebildeter Furcht schrecken und lähmen, bald mit den noch gefährlicheren trügerischen Hoffnungen blenden können; wo ferner in Folge davon das Denken einerseits auf sein für ihn eigentümliches praktisches Gebiet beschränkt und demselben andererseits doch durch diese notwendige wahre Ausbeutung der Gefühle ein bis jetzt nie gekannter Schatz von Ideen zugeführt wird, da findet sich die äußere

Befähigung zur Freiheit, nämlich das richtige Zusammenwirken möglichst vieler Mitglieder dieser Nation für diesen Zweck ganz von selbst.

„Von keinen Thatfachen und individuellen Anschauungen getragene Begriffe, allgemeine, leere Phrasen über Freiheit, wie sie die Radikalen im Munde führen, verrauschen gleich dem Sturmwind nach einer vorübergehend vielleicht starken Wirkung am Ohre der Menschen, — besonders in einer Zeit, welche gleich der unsrigen so sehr auf praktische Interessen hingewiesen ist. Bietet Eueren Landesleuten aber ein individuelles Bild unsrer nationalen Freiheit, wie sie jetzt sein könnte und sein sollte, erklärt dieses Bild in scharfen Begriffen und gebt mit ebenso praktisch fühlem, durch die notwendige Selbstbeschränkung riesenstarkem Denken die Mittel und Wege an, wie jenes Bild thatsächlich jetzt verwirklicht werden könnte, so kann und wird das organische thatkräftige Zusammenwirken aller Gleichgesinnten für diesen Zweck — und das ist die äußere Befähigung zur Freiheit! — gewiß nicht ausbleiben.“

„Das Uebrige habe ich verstanden,“ unterbrach ich ihn, „und wenn ich schon nicht mit allem was Ihr gesagt habt, einverstanden bin, so will ich Euch doch erst ausreden lassen. Allein das muß ich gleich wissen: Was nennt Ihr organisch? —“

„Kein Begriff,“ erwiderte der Fremde, „ist wohl so oft wie dieser gemißbraucht, d. h. ohne Verständnis gebraucht worden. Schlagt nur nach in den Büchern der Theologen wie der Mediziner, der Juristen und Geschichtsforscher, wie der Philosophen und Physiologen, wie verschiedene Dinge hat man nicht gemeint, wenn man von Organismus, Organisation und Organen sprach, und dennoch stritt man sich alles Ernstes und aufs Hartnäckigste darüber, ohne sich zunächst über diesen Grundbegriff Klarheit verschafft zu haben.

„Ein Organismus ist durchaus ein solches Ganzes, in dessen Teilen, ohne daß darum die Selbständigkeit derselben im geringsten beschränkt wird, das Ganze stets vollständig gegenwärtig ist und wirkt und schafft.

„Der logische Widerspruch, welcher scheinbar in dieser Definition liegt, verschwindet sogleich vor der höhern Macht der Thatfachen, wenn wir irgend einen Organismus deshalb näher untersuchen. So lebt und wirkt in allen Organen (Gliedern) unseres Ichs unser ganzes Ich; denn nur so läßt sich erklären, weshalb ein Angriff auf eines dieser Organe sogleich als eine Angelegenheit des ganzen Ichs empfunden wird, während umgekehrt es nur eines Willensaktes unseres Ichs bedarf, um in diesen Teilen desselben die wichtigsten Veränderungen hervorzurufen. Dennoch wird niemand bestreiten, daß diese Organe andererseits durchaus eigentümliche, selbständige Existenzen sind.

„Wenn wir diesen unsern Begriff des Organismus auf das öffentliche Leben der Nationen anwenden, führt er uns unmittelbar zum Selfgovernment, zum bewußten,

<sup>1</sup> Mit notwendiger Wahrheit, sagen die Philosophen.

aufopferndsten Zusammenwirken aller Teile des Staates für die Staatszwecke, ohne daß darum die Selbständigkeit der Teile im geringsten beschränkt oder die individuellen Lebenszwecke der Einzelnen gehemmt würden. Im Gegenteil kann der Einzelne, wie wir gleich sehen werden, durch nur so, als organisches Glied seiner Nation, seine Lebenszwecke vollständig erkennen und erfüllen.

„Ja sogar jeder echte, dem Erhöhungsleben dienende Willensakt muß ein Organismus sein, wenn er anders notwendig wahr und seiner thatsächlichen Erfolge gewiß sein soll. Das Ganze des Willensaktes muß auch hier in der Weise in den drei Teilen (Organen), aus denen er besteht, leben und wirken, daß

a) das Gefühl nichts mehr und nichts weniger begehrt, als gerade das, was

b) der Verstand bei dieser Gelegenheit denkt und was

c) die Anschauung als Thatsache hinstellt.

„Wenn also nur alle drei in dieser organischen Verbindung einen Willensakt bilden können und die Abwesenheit oder auch nur nicht völlige Uebereinstimmung eines dieser Elemente den Willensakt zu einem krankhaften macht, der sein Ziel und seinen Zweck nicht erreichen kann, so muß der ganze Willensakt in jedem dieser Teile vollständig vorhanden sein.“

„Die Wahrheit dessen, was Ihr da sagt,“ rief ich, „muß ich zu Hause erst an vielen Beispielen prüfen, wodurch mir dann auch der Sinn dessen, was Ihr wollt, erst ganz klar werden kann.“

„Ihr habt mir noch nichts gesagt,“ erwiderte der Fremde, „daß mich so sehr gefreut hätte, wie diese Eure Aeußerung. Ja, sammelt Euch recht viele Beispiele, mögen sie Euch nun für die Wahrheit oder für die Unwahrheit meiner Auffassung des Begriffs „Organismus“ zu sprechen scheinen. Das weitere überlasse ich dann gern Eurer eigenen Einsicht und ich bin gewiß, daß Ihr bei vorurteilsfreier strenger Prüfung mir zuletzt recht geben werdet, — was sicherlich nie geschehen würde, wenn Ihr, statt den Beweis der Wahrheit im Leben selbst, in der Erfahrung zu suchen, Euch nur immer fragtet: wie hat dieser oder jener Philosoph diesen oder jenen Begriff definiert und umschrieben? Haben meine Begriffsbestimmungen dem Leben gegenüber sich als wahr bewiesen, so können und müssen sie das Maß sein, nach welchem Ihr die Wahrheit anderer Philosophien ermessen. Auf diese Weise allein werdet Ihr auch den Sinn meiner Worte ganz verstehen und namentlich auch erkennen, wie durch Eine solche Begriffsbestimmung oft ein ganzer Lebensabschnitt in einem durchaus neuen Lichte erscheint. Aber die meisten, ja fast alle Menschen, wenn sie auch noch so viel Philosophie erlernt haben, sind doch so thöricht zu glauben, sie müssen diese alten Vorurteile<sup>1</sup> und Phrasen

als Maßstab benutzen, um eine neue Philosophie zu beurteilen, während doch bei dieser wie bei jeder andern Erkenntnis die Wahrheit derselben nur durch Prüfung und Vergleichung des (angeblich) erkannten Stückes Leben gefunden werden kann. — —

„Wenn wir daher,“ fuhr er fort, „um wieder zur Hauptsache zurückzukehren, sei es nun allein schon durch Aufmerksamkeit auf unsre Umgebung, oder sei es durch unser Nachdenken und Studium uns eine Anschauung oder im letztern Falle auch nur eine Vorstellung von einer Thatsache erworben haben, durch welche unser Freiheitsgefühl (oder, was dasselbe bedeutet, unser Nationalgefühl) positiv befriedigt werden kann, so erwacht dasselbe zum Bewußtsein.

„So beim Engländer, wenn er seine stolze Flotte siegreich (also nicht aus der Dfsee!) heimkehren sieht, aber auch schon, wenn er sich manche der herrlichen Institutionen seines Landes vorstellt.

„So beim Deutschen, wenn wir — nun meinetwegen! — wenn wir eine Beschreibung der Thaten und des Lebens Kaiser Ottos des Großen lesen.

„So beim Franzosen, wenn man ihm von den Thaten seines ersten und auch wohl einzigen Kaisers erzählt (die Römer hatten ja auch nur Einen Cäsar!). Das Blut wird aufwallen, das Gehirn<sup>1</sup> füllt sich mit allerlei Gedanken, wir finden uns wie in einem Zustand ungewöhnlicher Gesundheit, Frische, Willenskraft! Was begehrt aber dann das durch diese Anschauungen geweckte Gefühl? Was will es im Verein mit der jetzt gleichfalls aus der Sphäre des Erhaltungslebens in die des Erhöhungslebens erhobenen Denkkraft? Das sagt uns dann eben letztere; doch sollte man das „Denken des Erhöhungslebens“ nicht Verstand, sondern Vernunft nennen; denn was gedacht werden soll, ist in jenen Anschauungen schon gegeben, die Vernunft soll diesen Inhalt nur richtig vernehmen und dann die allgemeine Bedeutung wie die Mittel zur Verwirklichung desselben klar und praktisch auslegen und angeben.

„Man denke sich nur das — leider fast Undenkbare,<sup>2</sup> weil es in der Erfahrung nie vorgekommen ist, daß unsre Fürsten im Interesse des gesamten Deutschlands irgend eine große That vollbrächten, sei es nun, daß sie z. B. die hollsteinische Angelegenheit endlich einmal mit Ehren durchführten, ja sei es auch nur, daß sie das Zustandekommen einer starken, echt nationalen Gesamtverfassung nicht mehr auf jede Weise hinderten,<sup>3</sup> — wir müßten nicht mehr die von Grund aus ja stets so mutigen und thatkräftigen, oft rücksichtsloser als jede andre Nation nach Klarheit und Wahrheit des Bewußtseins ringenden Deutschen sein, wenn nicht sofort unser Freiheits-, unser eigentüm-

<sup>1</sup> Vergl. Psychol. S. 150 f.

<sup>2</sup> Diese interessanten Aufzeichnungen stammen aus einer Zeit, die weit hinter der Gegenwart liegt. Dies wolle der freundliche Leser nicht außer Acht lassen. Ann. d. Red.

<sup>3</sup> Vergl. Psychol. S. 146 f.

Der Herausg.

<sup>1</sup> Jetzt mit gleicher Notwendigkeit und Wahrheit, wie der Inhalt des Gefühls und dieser Thatsachen sich gegenseitig deckte. Auslaub. 1881. Nr. 32.

liches Nationalgefühl erwachte. Eben deshalb wird jene große Fürstenthätigkeit auch nie geschehen, denn unsere schlimmsten Feinde sind — wir selbst. —

„Oder wenn gar das deutsche Volk selbst sich bis zu der großen, uns innerlich und äußerlich befreienden That ermannen könnte! Uns schwindelt vor Freude schon bei dem Gedanken an diese Möglichkeit, welche aber leider nie zur Wirklichkeit werden kann, so lange die kirchlichen Verhältnisse aller Konfessionen in Deutschland so bleiben, wie sie sind; <sup>1</sup> das sind lange, aber feste Zügel: wer hält die Enden derselben in Händen? —“

„Daß sich Vieles in der Kirche verbessern ließe,“ unterbrach ich ihn, „ist auch meine Meinung; aber es muß doch eine Religion geben, damit das Volk nicht verwildert! —“

„Will ich denn die Religion aufheben?“ rief der Unbekannte. „Ich will sie ja gerade wiederherstellen dadurch, daß positive Sittlichkeit an die Stelle der abstrakten Moral tritt und alle Kirchen endlich anfangen christlich zu werden. Doch davon ein andermal.“

„Die Revolution von 1848 war dagegen durchaus rein negativer Art; denn vorbereitet durch ein zwar allgemeines, aber sehr unklares Gefühl von Druck, Unmündigkeit, kurz Krankhaftigkeit des öffentlichen Lebens, wurde hier das Nationalgefühl geweckt durch die Anschauung der ebenso zufällig von äußerlichen Anstößen fortgetriebenen französischen Revolution. Denn wie verschieden war das politische Begehren derer, welche im Februar nach Reform schrien, weil sie des Roi banquier überdrüssig waren, von dem jetzt zwar positiven, aber nicht minder unklaren Begehren der roten Barrikadenkämpfer im Juli! — Wir sahen daher in Deutschland das zwar tragische, z. T. aber auch höchst komische Schauspiel einer plötzlich über Nacht von außenher mit der negativen Freiheit beschenkten „großen und intelligenten Nation“, welche durchaus nicht wußte, wie sie diese Freiheit benutzen sollte, und deshalb in der Not nach dem Gemengsel rein negativer radikaler Freiheitsbegriffe verlangte, bis es ihr dadurch fast noch kühler ums Herz wurde als vorher bei dem „allgemeinen Drucke“.

„Diese Rat- und Hilflosigkeit in dem Augenblicke, wo nichts mehr der politischen Fortentwicklung oder richtiger Wiedergeburt im Wege zu stehen schien, kann weder Mangel an Nationalgefühl noch an Thatkraft bei den Deutschen beweisen, sondern nur den negativen Charakter der erweckten Anschauungen. Denn wäre das Nationalgefühl, wie eben geschildert, durch positive Großthaten aufgerüttelt worden, wir hätten sofort nach unserer Freiheit verlangt, wir wären auf den echten Kern unseres Wesens zurückgegangen, <sup>2</sup> wir hätten vor allem nach dem urdeutschen Selbstgovernment der „Organe“ verlangt, welche eine starke Centralisation des Ganzen durchaus nicht ausschließt, wir

<sup>1</sup> Oder richtiger „die vorstellenden Sinne“. S. Psychol. S. 69f.

<sup>2</sup> Geben, verleihen kann kein Fürst die Freiheit, wie England so schön sagt.

hätten dann nicht nur daran gearbeitet den alten Schutt aufzuräumen, sondern auch dafür gesorgt, daß durch eine starke und durch und durch nationale Exekutive zunächst ein breites, positives Fundament für den ganzen Bau der Selbstherrschaft der Nation gelegt wäre, während ein durch die ganze Breite des Lebens durchgeführtes Vereinswesen diesen Bau selbst errichtet hätte.

„Ganz ebenso verhält es sich mit den positiven und negativen Erweckungen der Gottes- und Unsterblichkeits-Idee, wie auch der Gefühle für Ehre und Scham.“

„Die Religion — um von dieser jetzt zunächst zu reden, weil ohne Freiheits- und Nationalgefühl keine gesunde Religiosität möglich ist; denn der Mensch muß erst Mensch sein in schönster Bedeutung des Wortes, ehe er religiös sein kann, — die positive Religion ist nicht nur, wie Schleiermacher sagte, das Bedürfnis (Gefühl) einer Abhängigkeit von Gott, sondern der Christlichen, wie auch allen heidnischen Religionen liegt natürlicherweise das Begehren zu Grunde, unsre eigene Gottebenbildlichkeit (d. h. wie sie sein, wie sie sich entwickeln könnte, nicht wie sie ist) in klaren bestimmten Anschauungen objektiviert vor uns zu sehen, um an diesem Bilde einen festen Ziel- und Augenpunkt unsrer Selbstentwicklung zu haben.“

„In der heidnischen Zeit entwickelt sich dieses „Gottesebenbild“ als Vorbild alles menschlichen Denkens und Wollens, Thuns und Treibens aus den tatsächlichen Objektivierungen des Nationalgefühls, d. h. aus der allgemeinen Anschauung der Nationalthaten ganz von selbst. Das Christentum als Religion nicht dieser Nation, in dieser Zeit, sondern als Menschheitsreligion verlangt die Vollziehung desselben Prozesses, aber auf umgekehrtem Wege. Auch das Christentum kann ohne ein in Thaten verkörpertes Nationalgefühl gesunder (objektiver) Weise gar nicht bestehen und wirken, aber es muß begehren, daß dieses Nationalgefühl sich an der Anschauung Christi abkläre und soweit erstärke, daß die Nation sich als „Organ“ des werdenden (christlichen) Menschheitsindividuum bethätigen lerne und u. A. auch in diesem Sinne, also nicht nach trügerischer Diplomatenart <sup>1</sup> mit den andern Nationen verkehre.“

<sup>1</sup> Vergl. Psychol. S. 148: „Wir fordern, gewiß gleich sehr im Sinne des richtig verstandenen Christentums, wie der völlig über sich selbst klaren Vernunft: daß der Mensch nicht nur das religiöse, sondern auch das politische, öffentliche oder Erbhöhlungsleben seiner Nation mitauszubauen bemüht sei; denn stets und unter allen Umständen ist ein gesundes religiöses Leben nur in organischer Vereinigung mit einem gesunden politischen Leben möglich, und wo eine Kirche, möge sie nun heißen, wie sie wolle, „ihrem Prinzip nach“ sich der politischen Entwicklung der Nation entgegenstellen muß, da ist sie trotz aller schönen Redensarten und trotz aller äußern Gepräges und Scheines dennoch: Eine Kirche des Teufels und nicht eine Kirche Christi, selbst wenn sie hier und da gute Einwirkungen auf das Privatleben nachwirken“

„Die Religion ist jetzt für die meisten Menschen nichts als eine Reihe von „Gewohnheiten“, <sup>1</sup> für welche sie, wie für alle andern guten und schlechten Gewohnheiten, so lange eine gewisse zähe, aber ganz unklare Anhänglichkeit hegen, bis durch die Verhältnisse ohne ihren Willen herbeigeführte neue Gewohnheiten dieselben verdrängen. In ihrem Innern ereignet sich dabei nichts, wenn nicht die Not oder ihr böses Gewissen die Leute beten lehren, d. h. hier die negative, scheinheilige Religiosität wecken würde, welche mit der Beseitigung der Not, mit dem Einschlafen des bösen Gewissens auch ohne irgend welche positiven Resultate zu hinterlassen, sanft einschlummert.

„Wie ganz anders würde sich die (dann wahrlich auch positiv zu nennende) Religiosität gestalten, wenn auch sie auf echter Selbstbeobachtung und Selbstbeherrschung und andererseits auf Kenntnis der Geschichte, der natürlichen Religionsentwicklung und vor allem auf einer positiven Aneignung des historischen Christentums begründet wäre, jenes Christentums, dessen über sich selbst klare Gefühle unmittelbar und mit unwiderstehlicher Gewalt zu Thaten drängen, welche also Antwort geben auf die Frage: wie hätte Christus jetzt an deiner Stelle gehandelt?“ <sup>2</sup>

„Aber“, rief ich fast erschrocken, „ist es denn nicht eine schreckliche Selbstüberhebung, wenn ein Mensch diese Frage auch nur aufzuwerfen wagt?“ —

„Ihr seid“, war die Antwort, „ein rechtes Mütterchen von der Denkweise und Lebensanschauung vieler, vieler unsrer Zeitgenossen, nämlich der „halbrationalen Lebenspraktiker“. Das Chaos Eures Innern ist nur durch das eine Band verbunden, daß Euer praktischen Lebenserfahrungen, so reich sie sein mögen, ebenso wenig geistig verdaut sind als Euer abstrakte Lebenstheorie. Da denkt Ihr Euch dann einen Christus nach dem Vorbild Eures eigenen konfusen Innern, statt daß Ihr dieses nach dem Vorbild des echten historischen Christus von Grund aus verstehen und umwandeln lernen solltet. Nach Eurer Theorie ist Euer Christus ein sehr ordentlicher, einsichtsvoller, ja sogar aufgeklärter Mann, <sup>3</sup> kurz beinahe so geschickt wie Ihr; wenn aber das Leben mit einer großen Begegnung bei Euch herantritt oder wenn man Christi Andenken in Eurer Gegenwart tiefer herabzusetzen versucht, als er in Wahrheit bei Euch gilt (denn durch Erziehung, Jugendeindrücke, ja überhaupt durch unser ganzes, von christlichen Ideen mehr oder weniger durchdrungenes Leben lebt er mehr in Euch als durch Euer Theorien), dann erhebt sich Euer Inneres für den wahren

Christus. Allein wenn dieser geistige Rausch, diese ja wiederum nur negative Reaktion gegen äußere Eindrücke vorüber ist, dann denkt Ihr nicht daran, diesen so plötzlich, man darf sagen so unerwartet in Euch erschienenen wirklichen Christus mit dem sogenannten Christus Eures Verstandes zu vergleichen, sondern der Eindruck geht wieder ohne irgend welches positive Resultat an Euch vorüber.

„Mit Einem Worte, Ihr faßt den Herrn Christus mit dem Verstande nur als Mensch, mit dem Gefühle nur als Gott auf. Wenn man aber klar und wahr und mit praktischem Erfolge fragen will: was würde Christus jetzt an Deiner Stelle gethan haben? dann muß man ihn als Gott-Menschen, also auch in Wahrheit als Menschen-Gott nicht nur begriffen haben, sondern auch das Gefühl (Begriffen) nach diesem wahren Gott-Menschen muß in Euch geweckt sein. Bei wem dagegen Gefühl und Vernunft nicht zu festen, ihres Zweckes gewissen Willensakten klar zusammenstimmen und wer eben deshalb seine eigene Gottebenbildlichkeit nie weder klar <sup>1</sup> gefühlt, noch scharf begriffen hat, der kann nicht einmal den Versuch machen, Christi Leben nachzuahmen.

„Niemand kann Christum erkennen, der sich nicht selbst erkannt hat, niemand kann sich erkennen, der sein Volk nicht erkannt hat. Darüber noch ein paar Worte, denn das unendlich große Thema von der „Nachfolge Christi“, die Grundidee der Weltgeschichte von Anfang an bis ans Ende, können wir in dieser Nacht nicht erschöpfen. Wie außerordentlich schwierig es heutzutage ist, uns eine positive, unser Nationalgefühl befriedigende Anschauung und sofort einen Begriff vom bisherigen öffentlichen Leben, <sup>2</sup> von der eigentlichen Individualität der Deutschen zu verschaffen, das können und dürfen wir uns nicht verhehlen. Unser heutiges öffentliches Leben bietet durchaus keine derartigen Anschauungen und unsre „Geschichten des deutschen Volkes“ sind alle ohne Ausnahme nicht vom rein nationalen Standpunkte aus abgefaßt. . . Dennoch, wie in bessern Zeiten der Aufbau eines echt nationalen Lebens nur auf dem breiten Fundamente eines alle Interessen umfassenden und repräsentierenden Vereinswesens begründet werden könnte, ebenso würde auch jetzt schon ein Verein <sup>3</sup> mit dem klar ausgesprochenen Zwecke der Erweckung des Nationalgefühls uns Anschauungen der Nationalindividualität bieten; denn es wäre die erste positive Stufe der langen Entwicklung, welche die Nation einmal durchmachen muß,

könnte! Denn man kann auch das im Einzelnen Gute im Ganzen und Großen zu schlechten Zwecken mißbrauchen.“

<sup>1</sup> Alle wahre Freiheit — hat eine, sonst ja gewichtige Stimme gesagt — welche es in der modernen Zeit gegeben hat und giebt, stammt aus den germanischen Wäldern.

<sup>2</sup> Vergl. Psychol. Einleitung S. 77. Der Herausg.

<sup>3</sup> Vergl. 3 B. in den Reden aus der Vernunftreligion Uhlrichs „die Nachfolge Christi.“

<sup>1</sup> Vergl. Psychol. S. 166,

Der Herausg.

<sup>2</sup> „Christus sagte nicht: ich bin die Gewohnheit, sondern: ich bin die Wahrheit.“ Augustin.

<sup>3</sup> Vergl. Röse, Psychol. S. 189, 166 f. Röse an Schärer d. d. Coblenz 20. Januar 1852: „Absolutismus und Nationaldemokratismus repräsentieren nicht zwei von Ideen getragene Parteien, sondern in ihnen ringt die Vergangenheit mit der Zukunft und deshalb hat die Gegenwart scheinbar gar keine politisch-kirchliche Realität.“ Der Herausg.



und das Material für eine echte und gesunde Darstellung des Lebens unserer Nation liegt bereit und wartet nur des Kühnen, nicht von dunkeln Sympathien (und Interessen!) mißleiteten Werkmeisters, der den stolzen festen Bau der Thatfachen auführt, indem er ohne Scheu so manche einst hochbewunderte Persönlichkeit oder Einrichtung in gebührender, gerechter Weise verwirft und dagegen so viele bis jetzt verachtete Nationalhelden im rechten Lichte erscheinen läßt.

„Das so in uns geweckte und täglich dann durch anschauliche Thatfachen zum Heil des Volkes immer mehr sich abklärende echt nationale Begehren wäre aber auch schon der Anfang des Prozesses, welcher die Anschauung unserer Gott-Ebenbildlichkeit in uns wecken soll.

„Haben wir aber auf diese Weise ein klares Bewußtsein des Gott-Ebenbildlichen (Mensch-Göttlichen) wie des verkehrten Menschlichen in unserem Leben, im Leben unseres Volkes, dann wissen wir überhaupt, was göttlich, menschlich und also auch gottmenschlich ist. Wenn sich jetzt zwei Parteien über das Gottmenschliche in Christi Natur streiten, so schwebt gewöhnlich allen beiden bei dem Begriff Gott ein ebenso abstrakt leerer Begriff von Vollkommenheit vor, als sie bei dem Begriff Mensch im Gegensatz zu Gott (und solch einen Gegensatz giebt es ja gar nicht) eine abstrakt leere Vorstellung des Bösen haben.

„Kurz, von einem Verein im echt nationalen Sinne, wenn die Zahl der Teilnehmer auch gering ist, könnte man jetzt schon sagen: auch dieses Stück Leben muß langsam von unten auf mit Bewußtsein wachsen; dann wächst und erstarkt es aber auch, so gering die Anfänge sein mögen. Denn wie zu allem nicht durch menschlichen Aberwitz verkrüppelten Wachstum tritt auch hier Gott selbst helfend und fördernd hinzu.

„Die nächste Hauptwirkung dieser Auffassung der Gottes-, wie auch der Freiheits-Idee ist, daß auch die Unsterblichkeits-Idee nicht mehr jener leere, für das Leben durchaus unfruchtbare Gedanke ist: tröstet Euch wegen der Thatfache, daß Ihr unvermeidlich sterben müßt, denn dieser Tod ist kein wirklicher Tod, in jenem Leben werdet Ihr fortdauern u. s. w. Trotzdem daß unsre heut geltenden Religionen wahre „Seligkeitsversicherungs-Gesellschaften“ sind mit ihren Ceremonien im Leben und im Sterben, ist doch sicherlich noch kein Mensch in der Stunde seines Todes so ganz, wie es der Fall sein sollte und sein könnte, von seiner ewigen Seligkeit überzeugt gewesen, wenn ihm nicht schon in diesem Leben die Ewigkeit und Unzerstörbarkeit seines geistigen Lebens bewußt geworden ist.

„Ein Mann, der so viel Widerwärtigkeiten erlebt hat, wie Ihr, kennt ohne allen Zweifel das mit allen Schätzen der Welt nicht zu bezahlende Selbstbewußtsein in jenen Momenten, wo das Leben auf uns einströmt, als wollte es uns nicht nur töten, sondern ganz vernichten. Ich bin, ich bin! ruft dann das Gewissen, und du, Außenwelt, hast

gar nicht die Macht mich zu zerstören. Welch ein Gegensatz zu jenen Momenten, wo durch unsre leidenschaftliche Hingabe an die Außenwelt nur diese noch in uns zu herrschen scheint! Und doch ist dies nur wieder die negative Erweckung der Gewißheit des ewigen Lebens, welche positive durchaus nur durch organische Teilnahme am Erhöhungsleben der Menschheit (so unbedeutend die Anfänge desselben auch immer sein mögen) thatächlich geweckt und genährt werden kann.

„Dann fängt das Gewissen, <sup>1</sup> der edelste, ja einzig wertvolle Kern unseres Ichs aber auch an, klar und wahr, in Anschauungen und Gedanken bestimmt ausgedrückte Antworten zu geben, statt daß es jetzt im besten Falle nur mit stummem Munde den Kopf schüttelt, wenn unser Denken, Wollen und Thun unsre Selbsterhöhung, Selbstentwicklung hemmt, statt sie zu fördern.

„Doch davon, wie von der religiösen Scham und Ehre ein anderes Mal, wenn wir uns wiedersehen sollten. Der Tag graut und das Morgenrot könnte uns wieder zu viele „Gefühle“ in uns wecken, als daß ein ernstes Nachdenken für uns möglich wäre. Lebt wohl und denkt gelegentlich nach über das, was ich Euch gesagt habe.“

Mit stummem Händedruck schieden wir von einander.

## Ein Blick auf Algerien.

### I.

Nordafrika und insbesondere Algerien stehen gegenwärtig wieder im Vordergrund des Interesses; wer aber aufmerksam die Berichte der Tagesblätter liest, hat hinreichende Gelegenheit sich von der merkwürdigen Unkenntnis zu überzeugen, welche über dieses uns doch so nahe gelegene Stück afrikanischer Erde noch in den weitesten Kreisen verbreitet ist. Jenen, welche nach einer gebiegenen Belehrung über Algerien und die dortigen Zustände streben, können wir nichts Besseres empfehlen, als das soeben sehr zeitgemäß erschienene Reisewerk des Dr. Bernhard Schwarz,<sup>2</sup> welcher in seiner Eigenschaft als Dozent der Erdkunde an der königl. Bergakademie und Vorsitzender des geographischen Vereins zu Freiberg in Sachsen sein Buch nach jeder Richtung hin der Beachtung auch der wissenschaftlichen Kreise wert zu machen verstanden hat. Das Werk zerfällt in zwei deutlich verschiedene Teile, deren erster in neun Kapiteln die anziehende Schilderung der vom Verfasser ausgeführten Reise enthält. Dr. Schwarz reiste auf dem neuen Schienenweg über die Pyrenäen nach Cartagena und schiffte sich dort nach Oran ein, von wo er auf der Eisenbahn

<sup>1</sup> Vergl. Bpshol. S. 150 ff.

Der Herausg.

<sup>2</sup> Algerien (Küste, Atlas und Wüste) nach 50 Jahren französischer Herrschaft. Reisebeschreibung nebst einer systematischen Geographie des Landes von Dr. Bernhard Schwarz. Mit Illustrationen und einer Karte. Leipzig. Paul Floberg. 1881. 8<sup>o</sup>.

nach Algier fuhr, nicht ohne diese Tour behufs Besichtigung interessanter Punkte zu unterbrechen. Von der Hauptstadt, welcher ausführliche Beschreibungen gewidmet sind, schlug er den Landweg nach Constantine ein und benützte dazu die das Gebiet der Kabylen durchschneidende Postroute mit der Diligence bis Setif, von wo wieder ein Schienenstrang nach Constantine, dieser einzig interessanten Kapitale des antiken Numidiens, geht. Ueber Batna reiste er dann wieder im Postwagen nach Biskra, der nördlichsten Saharaase, machte noch einen Wüstenritt bis Sidi Oba und kehrte dann auf dem nämlichen Wege nach Constantine zurück, von wo ihn die Eisenbahn nach dem Hafenplätze Philippeville trug. Das streng wissenschaftliche Material bildet den Stoff der zweiten Abteilung des Buches, aus zwei umfangreichen Kapiteln gebildet, deren je eines der Geographie und der Ethnographie gewidmet ist und reichen Stoff der Belehrung bietet. Wir wählen daraus das uns am passendsten dünkende aus.

Algerien (der Name Algier soll, der gewöhnlichsten Erklärung zufolge, aus el Dschesir, „die Inseln“, entstanden sein, welche Benennung die Araber der von ihnen auf der Stelle des alten Icosium im 10. Jahrhundert gegründeten Stadt nach den kleinen, heutzutage vollständig verbauten Inseln im Hafen von Algier gegeben hätten), das ungefähr die Mitte des weit in das Westbecken des Mittelmeeres vorgeschobenen, durch die tiefe Einbuchtung der Syrtten vom Massiv seines Kontinentes sich abhebenden Nordwestflügels von Afrika einnimmt, liegt zwischen dem 7. Grad östl. und dem 5. Grad westl. Länge von Paris und dem 38. und 30. Grad n. Breite; es reicht also in letzterer Hinsicht, da sein nördlichster Punkt mit den südlichsten Teilen von Spanien, Italien (Sizilien) und Griechenland auf gleicher Höhe sich befindet, aus dem Gebiete der süd-europäischen Zone bis nahe an die Tropen hinan, womit schon vorläufig seine Vegetationsverhältnisse gekennzeichnet sind. Obwohl infolge des Mangels einer festen Grenze gegen Süden die gesamte Ausdehnung des Territoriums nicht absolut genau angegeben werden kann, so darf man doch sagen, daß dieselbe etwa 12 150 □ Meil. (= 669 000 km 66 Mill. Hektar) beträgt, also die des Königreichs Preußen (nach 1866) nahezu um das Doppelte übertrifft. Würde die französische Herrschaft nach der großen Sahara hin aber bis zu der natürlichen Grenze ausgebehnt, so möchte der gesamte Flächeninhalt dann mindestens 15 000 □ Meil. betragen. Und sollte dazu einst das ganze Gebiet kommen, für welches die transsaharische Bahn projektiert ist, sollte es Frankreich gelingen, den gesamten nordwestlichen Teil Afrikas, von Tunis bis zur Bai von Guinea und vom atlantischen Ozean bis zum Golf von Gabes, in Besitz zu nehmen, so würde das Ganze dann einen Kolonialbesitz darstellen, der eine Ausdehnung von wenigstens 150 000 □ M. hätte und das englische Territorium in Indien (70930 □ M.) um mindestens das Doppelte überträfe.

Das Mutterland Frankreich (nach 1870 noch 9599,82 □ M.)

Ausland. 1881. Nr. 32.

wird von dem gegenwärtigen Algerien um ca. 2500 □ M. überragt, das heißt, Algerien stellt ein Stück Landes dar, das etwa der Größe von Frankreich, Belgien, Holland und der Schweiz zusammen gleichkommt.

Anlangend seine Form, so bildet es ein ungefähres Parallelogramm, das seit der Okkupation der Schaamba-Dasen (el Golea) bereits nahezu ein Quadrat geworden ist. Die Grenzen dieses gewaltigen Vierecks sind teils natürliche, teils nur politische. Das erstere gilt für den Norden, wo das Mittelmeer die eine Seite der genannten geometrischen Figur abgibt. Die auf diese Weise gebildete Küstenlinie ist nicht weniger als reichlich 1000 km lang, eine Zahl, die ungefähr der Entfernung zwischen Calais und Marseille, oder zwischen Bayonne und Genua, oder dem doppelten Wege von Berlin nach Danzig gleichkommt.

Die für die mittelländische, das heißt, da das Gebiet nur auf einer Seite vom Meere bespült wird, einzige Küste Algeriens angegebenen 1000 km bezeichnen übrigens gleichzeitig die größte Breite der Provinz, während ihre größte Länge, vom Meere bis el Golea, etwas weniger, nämlich nur etwa 900 km betragen mag.

Die bedeutende Ausdehnung am Mittelmeere bringt es mit sich, daß Algerien nicht weniger als drei Ländern auf der Nordseite dieses Meeres gegenüberliegt, nämlich Spanien, Frankreich und teilweise wenigstens Italien, indem es sich von vis-à-vis dem Kap de Gata bei Almeria bis gegenüber dem Kap Teulada auf Sardinien erstreckt. Von dem gesamten südlichen Gestade der Westhälfte des Mittelmeeres, von der Küstenlinie Ceuta-Tunis nimmt demnach die französische Besitzung nicht weniger als etwa zwei Drittel ein.

Dieser bedeutenden Länge entspricht indes nicht der Wert dieses Gestades. Denn obwohl selten Flachküste, obwohl nahezu allenthalben gebirgig, ist dasselbe doch verhältnismäßig wenig gegliedert. Es ähnelt eben Algerien auch in dieser Beziehung dem ganzen afrikanischen Kontinent, von dem es in so vielfacher Hinsicht ein Abbild im kleinen darstellt. Mit Ausnahme einiger weniger, winziger, unbewohnter Eilande und Klippen, die dicht beim Lande liegen, findet sich nicht eine einzige Insel im Bereiche Algeriens, ebenso wie tiefere Einbuchtungen oder mächtige vorspringende Landzungen von der Großartigkeit, wie das gegenüberliegende europäische Gestade dergleichen aufweist, nirgends angetroffen werden. Die Baien von Oran, Arzew, Mostaganem, Algier, Bougie und Philippeville wollen nichts bedeuten im Vergleich mit einem Golf von Lyon oder Golf von Genua. Aber auch die wenigen vorhandenen Naturhäfen sind mit geringen Ausnahmen, zu denen namentlich der treffliche Hafen von Mers el Kebir bei Oran, der entschieden beste Hafen im Lande, gehört, unsicher, und erst durch kostspielige Bauten brauchbar gemacht worden, beziehungsweise selbst nach diesen noch nicht absolut sicher. Man darf sich indes trotz alledem die algerische Küste

nicht als geradlinig verlaufend denken, dieselbe ist vielmehr im kleinen unendlich gezackt und ausgesägt.

Was die Richtung dieser Küstenlinie anlangt, so verläuft dieselbe in einem schwach nach Norden ausgreifenden Halbhogen von WSW. nach NNO. in der Weise, daß der südlichste Punkt, der zugleich das westliche Ende des algerischen Gestades gegen Marokko hin darstellt, die Gegend an der Muluja-Mündung, welche den tiefsten südlichen Küstenpunkt des westlichen Nordafrika überhaupt bezeichnet, zwei volle Grade südlicher liegt, als der nördlichste Punkt des algerischen Meeresufers, das Kap Bougiarone (35. bis 37. Grad n. Br.), welches letzteres außerdem noch als das entwickelteste, am weitesten ins Meer vorspringende Vorgebirge Algeriens erscheint.

Die Tiefe des Meeres ist beiläufig an der ganzen algerischen Küste bedeutend und unterscheidet sich in dieser Hinsicht das französische Besitzthum äußerst vorteilhaft von seinem Nachbar Tunis, welches namentlich an seiner Ostseite eine äußerst leichte See hat, deren Wasserstand beispielsweise in dem Golf von Gabes oft nur 1—2 Faden und selbst in großen Entfernungen vom Lande nur 50 bis 100 Faden beträgt. Dagegen zeigt das Meer an dem algerischen Gestade durchgehend schon nahe am Lande 100 Faden Tiefe, die außerdem nur wenige Meilen weiter bis auf durchschnittlich 1500 Faden sinkt.

Was die übrigen Grenzen anlangt, so lehnen sich dieselben im allgemeinen an die schon von den früheren Besitzern getroffenen Bestimmungen an. Die Ostgrenze, welche zunächst das Territorium von Tunis abtrennt, läuft, wenig östlich von la Calle anhebend, bis an die Wüste ziemlich genau auf dem 6. Grade östlich von Paris, dann aber wendet sie in einem tiefen Bogen derartig gegen Westen zurück, daß dadurch noch der ganze Schott Rebir auf tunesisches Gebiet kommt, während sie bald darauf wieder ostwärts und zwar bis nahe an den 8. Grad ausbiegt. Indes zieht sie sich alsbald, auf diese Weise eine scharfe, nach dem nahen Meere der Syrte hinzeigende Spitze bildend, wieder westwärts zurück, nunmehr Frankreichs Besitz von Tripolis abscheidend, bis sie, etwa auf dem 7. Grade, dicht vor dem wichtigen Mhadames ihr Ende findet.

Die ganze Ostgrenze ist indes nur zum geringsten Theile eine natürliche, nämlich nur in ihrer ersten, nördlichsten Partie, wo sie wenigstens im allgemeinen auf den Höhen hinläuft, von denen die tunesischen Flüsse niederströmen. Ost aber und namentlich bezüglich der hauptsächlichsten dieser Gewässer, des Medscherda und des Mellek, greift Frankreich schon hier über die Wasserscheide hinüber und hatte so, unterstützt durch die im Thale des ersteren laufende neugebaute Bahn, schon vor den jüngsten Ereignissen thatsächlich bereits einen Fuß in Tunis.

Noch unhaltbarer erscheint die Sachlage tiefer gegen Süden, wo der Mitbesitz der großen, bis dicht an den Golf von Gabes ausgebreiteten Depression die Ausdehnung

der Herrschaft bis ans Meer so nahe legt, selbst wenn die projektierte Inundation dieser Einsenkungen wirklich für immer Projekt bleiben sollte. Beachtet man dann ferner die erwähnte, von da so weit gegen Osten vorgestoßene Spitze, so erscheint Tunis durch den weiten Bogen der Grenzlinie allein schon wie von einem mächtigen Arm umfaßt.

Die südlichste Partie dieser Ostgrenze Algeriens endlich, die Tripolis abscheidet, legt ein Vorrücken insofern gleichfalls nahe, als die Quellschöden der hier in die algerische Sahara hereinströmenden Flüsse noch auf dem Gebiete jenes Staates, etwa unter dem 9. Grad östl. L. von Paris liegen. Namentlich fiele, wenn hier die natürliche Grenze angenommen würde, selbst das so wichtige Mhadames noch in französischen Bereich.

Ungleich wichtiger sind aber natürlich die Verhältnisse im Süden. Hier hat Frankreich, seitdem es im Jahre 1844 mit der Eroberung von Bisra seinen Fuß zum erstenmal in die Sahara gesetzt hat, seine Grenze immer weiter vorwärts geschoben. Schon 1852 war Uargla und seit 1873 ist el Golea der äußerste Punkt seines Besitzes. Aber auch diese Acquisition kann als definitiver Abschluß der Ausdehnung französischen Regimes noch nicht betrachtet werden. Hält doch an diesem Punkte keine hochragende Gebirgsmauer die kühnen Pioniere Europas auf, vielmehr dehnt sich von dort die unermessliche Sahara noch mindestens über fünfzehn Breitengrade hinweg weiter gegen den Aequator hin aus. Dazu ist dieses ungeheure Gebiet sozusagen herrenloses Gut, da es noch von keinem bestimmten Staatswesen bis jetzt als Eigentum in Anspruch genommen worden ist. In dieser Hinsicht hat Frankreich in Afrika viel leichteres Spiel, als das in Asien in ähnlicher Weise in das Herz des Kontinents eindringende Rußland, das durch jede neue Quadratmeile, die es okkupiert, auch neue Feinde sich erwirbt. Während Chinesen, Engländer und Perser das Vorrücken dieser Eroberer schon seit Jahren mit mißgünstigen Blicken betrachteten, hat von den afrikanischen Annexionen Frankreichs kaum jemand Notiz genommen.

Indes ist dieses Vordringen nicht lediglich auf Aechzung der Eroberungssucht zu setzen. Gerade wie die Russen in Mittelasien, hat die bittere Notwendigkeit die französischen Eindringlinge immer weiter getrieben. Um den Besitz der einen Oase zu sichern, mußte die unruhige Bevölkerung der nächst belegenen bezwungen werden. Und so ergab sich eine Kette von Wüstenexpeditionen ohne Ende. Auch el Golea treibt bereits weiter südlich. Einmal ist ja dieser Besitz selbst mit seiner vorläufig kaum dem Namen nach unterworfenen Bevölkerung ein unsicherer, andererseits aber muß auch die Verbindung Algeriens mit der westlich zentralen Sahara und dem Sudan, die im merkantilen Interesse so erwünscht erscheint und durch die projektierte Saharabahn eine besondere Pflege erfahren soll, geradezu unmöglich genannt werden, wenn

nicht die beiden Oasengruppen Tuat und Tidikelt, die sozusagen die Thore der gesamten südwestlichen Wüste sind, in Frankreichs Hände gelangen. Nun bezeichnen zwar unsere Karten dieselben noch als marokkanischen Besitz, allein es steht fest, daß sie, wie auch schon die nördlicher gelegenen Territorien auf der Südseite des hohen Atlas, namentlich Tafilelt, nur noch nominell mit jenem überdies in Zerfall begriffenen maurischen Reiche in Zusammenhang stehen.

Aber auch vom Gesichtspunkt natürlicher Abgrenzung erscheint eine derartige, noch weiter nach Süden gehende Ausdehnung des algerischen Gebiets gerechtfertigt. In das tiefe Becken von Uargla strömen noch Gewässer von Süden her, unter denen der Ued Mia (von Südwesten) und der Ued Tzharhar (nahezu direkt von Süden) die bedeutendsten sind, wenn gleich auch sie nur periodische Wasseradern darstellen. So weit nun, als diese Gewässer führen, so weit darf und muß auch Frankreich seine Grenzen ausdehnen. Verfolgen wir nun diese zwei Flüsse bis zu ihrer Quelle, so ergeben sich in der That auch treffliche Naturgrenzen. Beide Gewässer verdanken ihren Ursprung einem ganzen System von Plateaus, die sich ungefähr auf dem 27. Grad n. Br., zwischen dem 27. und 17. ö. L. von Ferro, das heißt etwa parallel der ganzen Südseite Algeriens, ausdehnen.

Wenn wir auf das Nähere eingehen, so entspringt der Tzharhar, der längste der beiden, auf dem großen Plateau von Ahaggar, durch dessen Zentrum gerade der Wendekreis läuft. Die ungefähre Höhe dieses Berglandes beträgt 1300 m, indes steigen seine bedeutendsten Gipfel (darunter der Matellen südlich von Idoles, und noch weiter südwestlich der Tahat) gewiß bis über 2000 m empor.

Diese gewaltige Erhebung ist in der That geeignet, eine feste Südgrenze für Algerien abzugeben. Denn ein breiter, felsiger unbewohnter Gürtel scheidet dieselbe von den nächsten größeren Wüstenansiedelungen im Süden, dem Air oder Asben (Hauptoase Tin Tellust), welches bereits unter dem 19. Breitengrade liegt. Das Plateau von Ahaggar, von dem die Gewässer nördlich bis nach Uargla, bis nahe an die großen Depressionsseen im Osten Algeriens, das heißt also fast bis ins Mittelmeer (Golf von Gabes), südlich aber bereits gegen den Niger hinunter sich ergießen, ist recht eigentlich die Hauptwasserscheide der westlichen Sahara, die es so in eine nördliche und südliche zerlegt.

Die Oase Idoles auf dem genannten Plateau, unter dem 24 Grad n. Br. und dem 23. ö. L. von Ferro, würde also der den natürlichen Verhältnissen am meisten entsprechende südliche Endpunkt des französischen Territoriums sein.

Diese natürliche Südgrenze läßt sich aber auch noch genauer ziehen. Dem Tzharhar fließen von Osten aus dem Plateau von Tafili, das nordöstlich vom Ahaggar sich erstreckt und etwa bis 1300 m (Hochland der Asgar) ansteigt, mehrere Nebenflüsse zu. Dieses Gebirgsland würde also als der östliche Teil der Südgrenze zu bezeichnen

sein. Endlich strömt der zweite der beiden großen Wüstenströme Uarglas, der Ued Mia, von dem Plateau von Tademaït nieder, das sich im Dschebel von Tidikelt auf seinem Südrande bis etwa zu 600 m erhebt. Da indes die Oase Insalah, die Frankreich, wie wir sagten, nicht entbehren kann, erst am jenseitigen Abhang dieses Plateaus liegt, so dürfte als die westliche Partie der Südgrenze Algeriens erst das Plateau von Muidir anzusehen sein, das Insalah südlich gegenüber sich erstreckt, das ferner auch noch einen Zufluß zum Tzharhar entsendet und die Quellen des Akaraba und anderer Flüsse trägt, die sich westlich und südlich in die öde Wüste verlieren. Ob Frankreich freilich an diesen südlichen Naturgrenzen auch wirklich stehen bleiben wird und angesichts der so sehr wünschenswerten Landverbindung Algeriens mit seinen Besitzungen am Senegal auch stehen bleiben darf, das ist eine andere Frage, auf die seine neuesten Bestrebungen im Betreff einer transsaharischen Eisenbahn eine kaum mißzuverstehende Antwort gegeben haben.

Wir haben nun nur noch einen kurzen Blick auf die Westseite des Parallelogramms zu werfen, das Algier bildet. Hier grenzt es in seiner ganzen Ausdehnung an Marokko. Die Trennungslinie, die auch auf dieser Seite wieder die alte Grenze adoptiert hat, läuft vom Meere ab mehrfach gezackt in der Richtung von Nordwest nach Südost, d. h. etwa vom 16. bis zum 18. Grad ö. L. Auf natürlichen Verhältnissen beruht auch diese Grenze Algeriens nicht, obwohl sie vom Meere an bis zu den Tidschidsch-Oasen, das heißt etwa auf der Hälfte ihrer ganzen Länge Gebirge berührt, die indes zumeist in der Richtung des Breitengrades laufen. Geradezu unnatürlich ist die Grenze beim Schott el Rharbi, indem sie mitten durch denselben hindurchgeht. In der That sind auch die Franzosen mit dieser Grenzlinie nicht recht einverstanden und namentlich richten sich aller Blicke verlangend nach der fruchtbaren und großen Oase von Tidschidsch (Hauptort Senaga), die den etwas dürrigen Oasen der Sidi Schelk erst Wert verleihen, gegen die unruhigen Bewohner derselben einen durch seine prächtige Gebirgslage und reiche Wasserfülle starken Stützpunkt abgeben und vor allen den Weg zu der großen Oasengruppe von Tafilelt (Hauptort Abuam) öffnen würde, einer der wichtigsten, besonders durch Dattelreichtum ausgezeichneten Oasen der ganzen westlichen Sahara, die nebenbei wiederum die Straße nach dem atlantischen Ozean in der Richtung des Kap Nun durch das Thal des Draa und Nun beherrscht.

Ueberhaupt dürfte die Nachbarschaft Marokkos Frankreich zur Aktion drängen, auch wenn es nicht von selbst sich dazu neigte. Die wilden, von der Regierung in der kaiserlichen Residenz nahezu völlig unabhängigen Stämme, die namentlich die Gebirgsgegenden des Landes bewohnen, sind eine stete Gefahr für Algerien. Dazu kommt, daß bei dem totalen Verfall aller Verhältnisse in diesem letzten selbständigen Maurenstaate eine Katastrophe mit der Zeit

unabwehrbar werden dürfte. Unter die Reihe derer, die dann als berechnete Erben auftreten können, muß aber infolge seiner algerischen Nachbarschaft auch Frankreich gerechnet werden. Und wenn auch immer das Gebiet nordwärts vom hohen Atlas zu fallen möge, ob Spanien, das nach Lage der Sache dazu vor allem berufen scheint, oder England, das zweifelsohne von seinem Besitze Gibraltar aus die Hand über die Meerenge strecken wird, sicher wird und muß Frankreich den Anspruch auf die südlich von dem genannten Scheidegebirge gelegenen Landstriche, auf die sogenannte marokkanische Sahara erheben. Ebenso würde es gezwungen sein, auf der Ostseite des marokkanischen Reichs eine Ausdehnung seines Gebiets bis zu den Quellen der Muluja am Knotenpunkte des hohen Atlas, dem Dschebel Maschin, der zugleich die Wasserscheide zwischen Mittelmeer, atlantischem Ozean und der abflußlosen Sahara bildet, zu fordern. Erst dann hätte Algerien auch auf der Westseite eine bestimmte natürliche Grenze.

Hierbei bemerkt unser Verfasser in wahrhaft prophetischem Geiste, daß in ähnlicher Weise, wie der zukünftige Zerfall des marokkanischen Reichs Frankreichs Expansionsbestrebungen gegen Westen hin entgegenkommen wird, so auch der Untergang der Türkenherrschaft, der doch gleichfalls nur noch eine Frage der Zeit genannt werden muß, für eine östliche Erweiterung des algerischen Territoriums bedeutsam werden dürfte. Denn von dem Zerfall des Mutterstaates in Europa werden sicher auch die Vasallenstaaten des Osmanentums in Asien wie in Afrika mehr oder minder berührt werden und Besitzveränderungen auch hier nicht ausbleiben. Die orientalische Frage kann leichtlich in Nordafrika ein überaus ernstes Nachspiel haben. Daß dann aber Frankreich die so schöne und bequem gelegene Hinterlassenschaft des Bey von Tunis nicht so leicht einem andern gönnen wird, das bedarf keines weiteren Beweises. Erscheint doch schon jetzt das schmale tunisische Gebiet im Grunde nur als Küstenstrich zu dem von Frankreich beherrschten Hinterlande, aus dem seine Gewässer herabströmen. Wie rasch sind doch diese Worte zur Tatsache geworden!

Man sieht, daß Algerien, selbst wenn Frankreich nicht dahin zielende Gedanken hätte, doch im Laufe der Zeit zu einem rechten Keil im nordafrikanischen Gebiete werden und daß die immer mehr vorschreitende Erschließung des schwarzen Erdteils nicht nur merkantile, sondern auch politische Fragen genug bringen wird.

Doch wenden wir uns nun von solchen Zukunftsgedanken wieder zu den realen Thatfachen zurück, so bleibt uns nur noch übrig zu erwähnen, daß das eben von uns im Geiste umschrittene gesamte Gebiet der Provinz Algerien wieder in drei spezielle Provinzen oder Departements geschieden ist, die im allgemeinen gleichfalls auf alten Einteilungen basieren. Denn dem heutigen Departement von Konstantine entspricht die römische Provinz Numidien, dem von Algier Mauritania sitifiensis, dem von Oran Mauri-

tania caesariensis. Hierbei sei gleich noch bemerkt, daß von den beiden Nachbarstaaten Tunis und Marokko jenes von den Römern Zengitania und dieses Mauritania tingitana (nach der marokkanischen Stadt Tanger) genannt wurde, während die Araber das ganze Gebiet vom Kap Bon bis zum Kap Espartel, das sie unter dem Gesamtnamen Maghreb, d. h. Abendland (von Arabien aus betrachtet) zusammenfaßten, nur in drei Teile schieben, nämlich in Maghreb el Adna, d. h. näheres Abendland (dem heutigen Tunis entsprechend, für das sie übrigens auch den Namen Afrika oder Ifria gebrauchten), ferner in Maghreb el Aft, d. h. mittleres Abendland (das heutige Algerien), und in Maghreb el Afsa, das entferntere Abendland (das heutige Marokko). Die genannten drei algerischen Departements sind sich aber an Ausdehnung nicht gleich. Das von Algier ist kaum halb so groß als jedes der beiden andern. Namentlich nimmt die Provinz Oran fast die Hälfte des gesamten Gebiets ein. Auch reicht Algier nicht bis an die Südgrenze des ganzen Landes, sondern nur bis zur Oase Uargla, von wo an Oran und Constantine sich in das übrige Gebiet teilen, so daß die Provinz Algier nur wie ein zwischen die beiden großen Departements eingeschobener Keil erscheint. Ihren Namen tragen diese Provinzen nach ihren Hauptstädten, von denen zwei, Oran und Algier, direkt am Meere liegen, während die dritte, Constantine, nur 87 km vom Strande ihren Platz gefunden hat. Es versteht sich von selbst, daß bei einer so weiten Entfernung der Provinzialhauptstädte vom Inneren des Landes die Handhabung der Staatsgewalt eine sehr erschwerte ist und die Schaffung größerer Stützpunkte weiter im Süden mit der Zeit nicht zu umgehen sein wird. Namentlich müssen, da das Atlasgebirge das Land in zwei Hälften scheidet, für den transsaharischen Teil bedeutendere Zentren geschaffen werden, als welche sich Biskra, Laghuat und etwa eine der Oasen von Sidi Scheikh empfehlen, von denen die beiden ersteren in der That auch schon zu einem solchen Rang annähernd sich emporgearbeitet haben, beziehungsweise nach Durchführung des transsaharischen Bahnprojektes sich bald emporarbeiten dürften.

Das Klima und die dadurch bedingte Vegetation Algeriens würden in allgemeinen Zügen wenigstens leicht zu charakterisieren sein, wenn lediglich die geographische Breite zu berücksichtigen wäre. Liegt es doch mit seinen nördlichsten Partien noch auf gleicher Höhe mit den Südspitzen der Halbinseln an der Nordküste des Mittelmeeres, während seine Südgrenze noch bei weitem nicht den Wendekreis erreicht. Somit würde es als ein Land von halb mediterraneischer, halb subtropischer Art zu bezeichnen sein, also im allgemeinen einen höchst glücklichen Charakter haben, wenn eben nicht noch ein anderer Faktor mit in Betracht zu ziehen wäre, der, wie man weiß, selbst die südlichste Breitenlage völlig zu paralisieren und z. B. am Kilimandscharo unter dem Äquator polare Verhältnisse zu er-

zeugen vermag. Dieser Faktor ist die vertikale Gliederung eines Landes.

Sie macht auch in Algerien ihren Einfluß geltend und zwar wird auch hier durch Erhebungen, die bis nahe an die Schneegrenze reichen (Dschurdschura), die subtropische Wärme bis zu arktischer Kälte herabgedrückt. Der Einfluß der Erhebung kann aber bei Algerien nicht nur ein partieller, auf die einzelnen Hochgipfel beschränkter bleiben, sondern muß, da ja die Erhebung sich durch das ganze Land in seiner Länge zieht und außerdem einen verhältnismäßig breiten Gebietsstreifen in Anspruch nimmt, ein eben durch das gesamte Territorium und auf größere Strecken ausgedehnter sein. Kurz es wird bei der eigentümlichen Beschaffenheit und Richtung des algerischen Gebirges das Land in drei Zonen zu teilen sein, die in der Richtung West-Osten parallel laufen, nämlich 1) Nordabhäng des Gebirgszugs bis ans Meer; 2) der breite Plateaurücken desselben; 3) sein Südfall bis in die tiefsten Wüstenpartieen.

In Wirklichkeit aber fallen 2) und 3) zusammen. Zwar ist im einzelnen die Temperatur beider ziemlich verschieden, die Sommerwärme der Plateaus reicht nicht an die der Wüste, und wieder kommt deren tiefste Temperatur nicht der starken Winterkälte jener gleich; dort gedeihen Nadelhölzer, während hier die Region der Dattelpalme ist. Gleichwohl haben beide Gebiete etwas gemeinsam, nämlich das exzessive, kontinentale Klima, während der Nordabhäng des Gebirges mehr ozeanisches Klima aufzuweisen hat. Es ist also auch in dieser Hinsicht wieder die durch die orographischen Verhältnisse schon gegebene Zweiteilung des algerischen Landes in eine Nordhälfte und eine Südhälfte gerechtfertigt.

Die erstere erscheint in jeder Hinsicht als der am günstigsten angelegte Teil des Landes. Sie ähnelt durchaus den glücklichen Gestaden auf der Nordseite des Mittelmeeres, namentlich der ja auch gerade gegenüber gelagerten Riviera. Freilich liegt sie um reichlich sechs Grad südlicher denn die letztere, allein diese Differenz in der horizontalen Gliederung wird durch die Art des vertikalen Elements nahezu völlig ausgeglichen.

Das provencalische und das algerische Littorale bilden ja, wie leicht ersichtlich, sozusagen Gegenstücke, Rehrseiten. Dort steht das Gebirge im Norden und bacht sich nach Süden ab, hier erhebt es sich im Süden und kehrt seinen Abhang nach Norden. Daher werden dort die kalten Winde aus dem europäischen Kontinente abgeschlossen, während die warmen Winde Afrikas über das Meer herüber ungehindert Zutritt haben. Hier aber erscheinen die heißen Wüstenwinde aus dem Zentrum Afrikas abgehalten, während die kälteren Lüfte Europas beziehungsweise der Alpen übers Meer herüber anzubringen vermögen. So wird dort das Plus von Kälte, hier das Plus von Wärme ausgeglichen. Immerhin bleibt das algerische Gestade noch um einige Grade wärmer, als die Riviera. Es zeigt nämlich

beispielsweise Nizza eine mittlere Jahrestemperatur von 15,30° C., Algier dagegen von 20,63 (das doch viel südlicher [33° n. Br.] gelegene Madeira dagegen nur 18,38).

Es beruht aber diese Differenz nicht etwa darauf, daß Algier eine größere Sommerwärme hat. Im Gegenteil beträgt das daselbst beobachtete Maximum über 1 Grad weniger (30,10) als das von Nizza. Wohl aber ist der Winter wärmer als dort. Es beträgt nämlich das Minimum von Nizza 3,60, das von Algier aber 7,50. Im einzelnen sind in Nizza wiederholt — 3° und mehr beobachtet worden, während auch in den strengsten Wintern das Thermometer in Algier meist nicht unter + 4, und in einem langen Zeitraum nur einmal bis + 0,40 gefallen ist. Das Klima von Algier ist also noch in höherem Grade Seeklima wie das von Nizza, und darauf basiert seine größere Qualifikation zum Kurort für Brustkranke u. dergl., als welcher es den in dieser Hinsicht renommiertesten Punkten der Erde zur Seite, wenn nicht über sie zu stellen ist.

An diesen höchst günstigen Bedingungen partizipieren neben der Hauptstadt mehr oder minder auch alle anderen Punkte der langgestreckten Küste. Doch gestaltet sich das Klima bereits wenige Kilometer landeinwärts exzessiver. Hier, beispielsweise in den Ebenen der Metidscha und am Fuße des Atlas, sinkt die Skala im Winter schon regelmäßig bis auf 0, während im Sommer die am Strande nur selten erreichte Höhe von 40° nicht ungewöhnlich ist, ja häufig sich bis 45° steigert.

Was die Verhältnisse der einzelnen Monate zu einander sowie die Niederschläge anlangt, so spiegelt sich auch in dieser Beziehung noch Südeuropa hier wieder. Juni, Juli, August und September bilden wie bei uns den eigentlichen Sommer. Der Regen gehört während dieser Zeit zur Ausnahme. Ein wolkenloser Himmel ist die Regel. Die bedeutende Hitze wird dann oft noch unangenehmer gemacht durch den Sirocco, jenen berüchtigten Wüstenwind, der indes durch seinen Uebergang über das Gebirge schon viel von seiner ursprünglichen dörrenden Glut verloren hat, und überhaupt hier im Littorale meist nicht länger als drei Tage anhält. Trotzdem hüllt dieser Südostwind, wenn er kommt, noch immer Himmel und Erde in einen bleichen, gelben Schein und läßt die Atmosphäre bleiern auf Menschen und Tieren lasten. Oktober und November sind die eigentlichen Regenmonate. Doch fällt das erquickende Naß an der ganzen Küste durchschnittlich nicht anhaltend, wenn auch oft mit wolkenbruchartiger Heftigkeit. Meist nach wenig Stunden schon bringt die Sonne wieder durch und der Kaliboden ist bald wieder abgetrocknet. Außerordentlich ist dann das Wachstum. Das Erdreich hat durch die Sommerhitze auf trockenem Wege eine ähnliche Präparation zu neuer Produktion erfahren, wie unsere Fluren im Winter durch die lange Schneebedeckung auf nassem Wege. Unter den sengenden Sonnenstrahlen sind vegetabilische und mineralische Stoffe verbrannt und in einen feinen Staub verwandelt worden, der, durch den

Regen angefeuchtet, eine außerordentliche Triebkraft besitzt. — Die Monate Dezember bis Mai sind die eigentlichen Winter-, richtiger Frühlingsmonate. Der Schluß des bürgerlichen Jahres sieht die ersten Blätter und Blüten. Doch bezeichnet der Januar vorerst noch die kälteste Zeit des Jahreskreislaufs, ehe im Februar, März und April die Ernte sich anbahnt, für die der Mai den eigentlichen Einsammlungsmonat darstellt. Während dieser kühleren Jahreshälfte wehen durchgängig West-Nord-Westwinde, die Wärme und Feuchtigkeit zugleich mit sich führen.

Nach alledem wird es begreiflich, daß das algerische Küstenland ein äußerst gesundes Terrain darstellt, was auch dadurch bestätigt wird, daß hier auffallend viele Menschen ein ungewöhnlich hohes Alter, bis 100 Jahre und darüber, erreichen. Trotzdem hat man noch vor wenig Jahrzehnten in Frankreich und anderwärts der Ansicht gelebt, daß Algerien sich wegen seines Fieberklimas zur Kolonisation nicht wohl eigne. Die Sache ist indes leicht zu erklären. Der Alluvialboden der Niederungen, wie z. B. der Metidscha, der außerdem noch viele vegetabilische Fäulnisstoffe in sich barg, hauchte, als er zum erstenmale vom Pfluge aufgerissen wurde, höchst schädliche Miasmen aus. Daher die großen Verheerungen unter den Einwanderern, die sich überdies oft aus mehr oder minder herabgekommenen Elementen rekrutierten und auch in der neuen Heimat den zügellosesten Wandel führten. Natürlich gibt es selbst jetzt noch auf sumpfendem Boden solche Fieberherde und zwar sogar in hoher Lage, beispielsweise auf den Hochplateaus, immer aber ist diese Erscheinung nur lokal, und das Klima des Littorale im ganzen ein höchst günstiges zu nennen. Durch Entsumpfung und Anpflanzung von australischen Fieberheilbäumen schwinden auch jene gefährlichen Striche immer mehr zusammen.

### Die Abgrenzung des geographischen Begriffs.

Ueber dieses heutzutage immer mehr an aktueller Bedeutung zunehmende Thema handelt G. J. Dozy in Leiden in einer zuerst in den „Vragen des tijds“, dann auch separat erschienenen Abhandlung. Freilich hauptsächlich vom holländischen Standpunkt, d. h. mit besonderer Berücksichtigung der durch die neuere holländische Schulgesetzgebung der geographischen Wissenschaft geschaffenen Stellung. Gleichwohl enthalten Dozys Ausführungen so viel allgemein Gültiges, daß wir uns nicht versagen können, unseren Lesern das wesentlichste daraus mitzuteilen.

Qui bene distinguit, bene docet! Mit dieser hier besonders im Auge zu behaltenden Regel eröffnet Herr Dozy seine auf die genaue Definierung des geographischen Begriffes abzielenden Erörterungen. Wird dieselbe aber auch — fragt er sodann — von den Männern der Wissenschaft immer genau beobachtet? Wie steht es in dieser Hinsicht namentlich mit der Geographie? Wie ist es um

letztere in unserer Schulgesetzgebung bestellt, und welche Stellung nimmt die Regierung ihr gegenüber ein?

Es läßt sich nicht leugnen, daß die Schöpfer des Gesetzes über die Mittelschule der Geographie einen ehrenvollen Platz an unseren höheren Bürgerschulen eingeräumt haben. Nicht länger bloß als ein Hilfszweig des historischen Unterrichts, sondern selbständig soll sie neben der Geschichte auftreten. Vorläufig wurde die Befugnis zur Erteilung des geographischen Unterrichts an Mittelschulen Kandidaten und Doktoren in der Literatur zuerkannt. Viele fanden diese Bestimmung seltsam, mit einigem Recht fragte man: wie kann Jemand in einem Fache unterrichten, worin er niemals Studien gemacht hat?

Dennoch meine ich — fährt der Verfasser fort — daß die ertoähnte Bestimmung ganz gut zu rechtfertigen sei. Schon Ritter warnte alles Ernstes vor dem Bestreben, die Geographie von allen historischen Elementen zu säubern und sie zu einer reinen Naturwissenschaft zu machen. Die Erfahrung lehrt ferner, daß die Geographie ihre Entwicklung als selbständige Wissenschaft hauptsächlich Männern mit litterarischer Bildung verdankt. Ueberdies gab die alte Studien-Einteilung an den Hochschulen, wenigstens in der Theorie, den Litteratoren eine so breite Basis, daß man ihnen die erforderliche Vorbereitung für das Studium der Erdkunde wohl zumuten zu dürfen glaubte. Was daran etwa noch fehlte, sollte, so hoffte man, das neue Hochschulengesetz ausfüllen.

Das neue Gesetz kam, allein weder in diesem, noch in so vielen anderen Punkten entsprach es den gehegten Erwartungen. Untersucht man, was durch dasselbe für die Geographie eigentlich gethan wurde, so zeigt es sich, daß der Urheber jenes Gesetzes nichts damit anzufangen wußte. Er traute sich weder den genannten Wissenszweig den litterarischen Fächern, noch den Naturwissenschaften allein zuzuweisen. In dieser Verlegenheit that er wie Alexander mit dem gordischen Knoten: er hieb das fatale Lehrfach entzwei, wobei die hergebrachten Bezeichnungen physikalische, naturwissenschaftliche und politische Geographie treffliche Dienste leisteten. Die eine Hälfte wurde, in Gemäßheit ihres Namens, der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät zugewiesen; die philosophisch-litterarische Fakultät mochte dann zusehen, was sie mit der andern anfang.

Bei der Durchführung des Gesetzes schritt man dann auf dem einmal betretenen Wege fort. Thatsächlich wird Geographie an Hochschulen nicht gelehrt. Mit diesem Ausspruch will Hr. Dozy den Universitäts-Professoren durchaus keinen Vorwurf machen: die Behandlung, welche das Gesetz der Geographie hatte zu teil werden lassen, und gegen die nur wenig Organismen gezeit sein dürften, mußte, seiner Ansicht nach, in ihnen den Eindruck eines R. J. P. hervorbringen. Was konnten sie unter solchen Umständen besseres thun, als für ein ehrenvolles — Begräbnis sorgen?



Eine ganz eigentümliche Stellung nimmt die „Länder- und Völkerkunde des ostindischen Archipels“ ein. Hier stoßen wir nämlich auf die Inkonssequenz, daß die „physikalische Geographie des indischen Archipels“ zur philosophisch-litterarischen Fakultät gezählt wird, während die physikalische Geographie aller übrigen Länder der Welt eine Unterabteilung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrfächer bildet.

Dahin ist es also durch den Wankelmuth des Gesetzgebers gekommen, daß keine der beiden Fakultäten, zwischen die der geographische Unterricht aufgeteilt wurde, die ihr zugewiesene Hälfte überhaupt aufnahm, insofern die Geographie an den Hochschulen sich allmählich — verflüchtigte.

\* \* \*

Qui bene distinguit, bene docet! Der Gesetzgeber hat diesen Spruch aus dem Auge verloren. Trachten wir für ihn die richtige *distinctio* zu finden, den Platz nämlich, welcher der Geographie in Unterscheidung von den mit ihr verwandten Fächern zukommt. So erst wird die Frage beantwortet werden können, zu welcher Fakultät sie ihrer Wesenheit nach eigentlich gehört.

Man hat die Geographie manchmal die jüngste der Wissenschaften genannt. Sehr mit Unrecht, denn wenn sie sich im Laufe des jetzigen Jahrhunderts kräftig entwickelt, wenn sie sich sogar neue Bahnen eröffnet hat, ist nicht dasselbe mit den meisten andern Wissenschaften der Fall? Was Nitter für die Erdkunde, das waren, um nur ein paar Namen zu nennen, zur selben Zeit Grimm für die Sprachwissenschaft, Cuvier für die Zoologie, Niebuhr für die alte Geschichte. Nicht die Geographie allein, fast jede Wissenschaft ward am Anfang des jetzigen Jahrhunderts oder schon zu Ende des vorigen, auf eine neue, gesündere Basis gestellt, aber gleichwie die anderen, hatte auch die geographische Wissenschaft schon dazumal eine Geschichte.

Was war die Geographie bei den Alten? Sie befaßte sich wenig mit dem Erdbinnen, dem Gebiet der Geologie, und noch weniger mit dem Verhältnis der Erde zu den übrigen Himmelskörpern. Das überließ sie der Philosophie. Ihre Aufgabe war zunächst Ortsbeschreibung. In der ersten Hälfte des Mittelalters geht bei den Christenvölkern die Kunst der Geographie ebenso wie die Historiographie verloren, und setzten die Araber das Werk der Griechen fort. Erst als durch die Kreuzzüge und nach denselben auch der Gesichtskreis der Christen sich erweitert, tragen ihre Pilger und ihre Kaufleute ebenfalls wichtige Materialien für eine bessere Kenntnis der Erdoberfläche zusammen. Willem van Ruysbroeck ist ein würdiges Glied in der Kette, die Herodot mit Karl Ritter verbindet. Edrisi und Marco Polo bilden einen regelrechten Uebergang zu Columbus und André Thevet. Seit dem 14. Jahrhundert ist die Pflege der Geographie mit dem Handel eng verbunden, und die Völker, die auf kom-

merziellem Gebiet voranschreiten, entwickeln auch die meiste Thätigkeit auf dem Felde der geographischen Forschung. Zuerst die Italiener. In geringerem Maße kommen Portugal und Spanien in Betracht. Als bald aber treten die Niederländer sowohl auf geographischem, wie auf kommerziellem Gebiet als Erben der Italiener auf. Ihrerseits wurden sie dann durch die Engländer und Franzosen überflügelt, von denen namentlich die letzteren im 18. Jahrhundert die Pflege des geographischen Wissens mit Eifer und Erfolg betrieben. Am Ende desselben Jahrhunderts beginnen auch die Deutschen ihren eigenen Platz in der Geschichte der Erdkunde einzunehmen.

Allerdings braucht man bloß Behaim, den berühmten Vorläufer von Kolumbus, zu nennen, um darzuthun, daß auch die Deutschen im Zeitalter der großen Entdeckungen nicht völlig zurückgeblieben waren; allein aus der Art der Sache fuhrten sie stets unter fremder Flagge, sie unternahmen keine großen Handelsreisen, und damit mangelte auch der Hauptsporn zu geographischen Studien.

Nächst der Oberfläche der Erde begann aber auch deren Inneres die Aufmerksamkeit des Menschen zu erregen: neben der Geographie entstand die Geologie. Aus der Verbindung beider erwuchs jedoch eine bedauerliche Verirrung. Dieses, durch Werner und Saussure vorbereitete, in der Thätigkeit Leopold von Buchs und namentlich Alexander von Humbolts zu völliger und üppigster Reife gediehene Zusammenwirken der Geographie und Geologie wurde von Karl Ritter mit Begeisterung begrüßt. Der Beruf dieses Gelehrten war nicht bloß das Studium der Erdkunde, er wollte sie auch zu einer eigenen Wissenschaft stempeln, er wollte die Behauptung Lügen strafen, von der noch zu seiner Zeit Pinkertons vielverbreitetes Handbuch der Geographie ausging: „Geography, like chronology, only aspires to illustrate history.“ In diesem Charakterzug, der Ritters Kraft ausmachte, lag zugleich das Element seiner Schwäche. Er gelangte nämlich dadurch zu einer teleologischen Weltanschauung, die ihm und seiner Schule die mitunter scharfe Zurechtweisung Peschels eintrug. Oskar Peschel repräsentiert gewissermaßen die materialistische Richtung in der Geographie. Er sucht nach festen Gesetzen für die geographischen Erscheinungen, unabhängig von Ziel und Bestimmung, und dazu wendet er sich an die Naturwissenschaften. So ist er das Haupt einer Richtung geworden, die man die dualistische benannte, weil sie ein Gleichgewicht zwischen dem physikalischen und dem historischen Element in der Geographie herzustellen bemüht ist. Eine Trennung beider Elemente dürfte indes auch Peschel gewiß für undenkbar gehalten haben; er war viel zu viel Historikus, um das historische Element aus der Geographie verbannen zu wollen, oder die Vergangenheit der Erdkunde zu verleugnen.

In Holland ist der Einfluß Ritters und seiner Schule, obwohl er sich erst später offenbarte, nicht minder groß

gewesen, wie in Deutschland selber. In vielen Fällen, sagt Hr. Dögg, bekommt man den Eindruck, als ob bei unseren Lehrern der Geographie die Ueberzeugung festgewurzelt wäre, daß Ritter der Anfang und das Ende alles geographischen Wissens sei. Auch Hr. P. R. Vos, der vor ein paar Jahren eine Abhandlung über das Wesen der Geographie veröffentlichte, steht darin ganz auf deutschem Standpunkt. Er ist sogar königlicher als der König. Diese Einseitigkeit der Auffassung ist aber um so tadelnswerter, als ohnehin nur zu sehr die irrige Meinung vorherrscht, die geographische Wissenschaft sei eine ausschließlich deutsche Domäne, während doch gerade die erklust deutsche Richtung nur Verwirrung angestellt und dadurch die Stellung der Geographie ebenso sehr beeinträchtigt, als den Unterricht in derselben gefördert hat. Sogar bei den deutschen Geographen, die ihr Fach systematisch aufbauen, begegnen wir einem beständigen Streben, dieser Verwirrung zu entkommen, der genannten Wissenschaft ein eigenes Terrain zu sichern. Peschel widmete eines seiner „Neuen Probleme“ dem Thema: „Das Wesen und die Aufgabe der vergleichenden Erdkunde“. Der Schwerpunkt dieses Essays liegt jedoch ganz in dem Ausdruck „vergleichen“. Uebrigens deutet die Bezeichnung „Morphologie der Erdoberfläche“ auch bei ihm auf ein vorhandenes Bewußtsein des Ungenügenden, des allzu Unbestimmten im Ausdruck „Erdkunde“ für die geographische Wissenschaft. Man hat ihm den Vorwurf gemacht, daß er sich dabei häufig auf das geologische Gebiet begeben habe; indes, solange die Grenzschiede zwischen Geologie und Geographie nicht gezogen ist, kann Peschel mit gleicher Berechtigung die Fjordbildung, die Entstehung der Inseln, die Deltabildung der Flüsse und ähnliche Probleme zum Gebiet der Geographie rechnen und den Geologen verweisen, daß sie die Grenzen ihres eigenen Gebietes überschreiten, indem sie solche Fragen erörtern. Er steht damit auf dem durch Elisée Reclus so gut definierten Standpunkt.

Wenn folglich Hr. Vos zum Schluß gelangt, „die Erdkunde ist eine Naturwissenschaft und zwar ein Teil der Geologie“, so verleugnet er damit nicht bloß die ganze Geschichte der Geographie, sondern er findet dafür ebenso wenig an Peschel und Reclus, wie noch viel weniger an Ritter eine Stütze, der gerade den Unterschied zwischen Geographie und Naturwissenschaften in den Vordergrund stellt. Will übrigens Hr. Vos aus dem Verband zwischen Geologie und Geographie seine These destillieren, so möge er die Konsequenzen des folgenden Syllogismus nicht außer acht lassen:

1) Geographie ohne geologische Grundlage ist nichts; folglich ist Geographie ein Teil der Geologie und eine Naturwissenschaft;

2) Geschichte ohne geographische Grundlage ist nichts; folglich ist Geschichte ein Teil der Geographie und eine Naturwissenschaft;

3) Philologisch-litterarisches Studium ohne historische Grundlage ist nichts; folglich sind Litteratur und Sprachwissenschaft Teile der Geschichte und Naturwissenschaften, u. s. f.

Der negative Nachweis, daß die Geographie nicht zu den Naturwissenschaften zu rechnen sei, gibt indes noch keinen Bescheid auf die Frage: Was ist denn eigentlich die Erdkunde?

Sucht man nun nach einer Definition, nach einer Abgrenzung des Begriffs „Erdkunde“, so muß man im Auge behalten: 1) daß jede Wissenschaft mit den ihr verwandten Fächern gewisse Partien gemein hat, die gleichsam als neutrales Gebiet gelten können; 2) daß infolgedessen eine scharfe Abgrenzung des Bereichs einer jeden Wissenschaft entweder unmöglich oder bis zu einem gewissen Grad willkürlich ist.

Dazu besteht zwischen allen Wissenschaften eine fortwährende Wechselwirkung, die indes der Selbständigkeit jeder einzelnen keinen Abbruch thut. Was Wunder also, daß die Geographie sowohl physikalische und geologische, wie historische Vorstudien erfordert, ohne deshalb ihr Anrecht auf eine Stelle als selbständiger Wissenszweig zu verwirken?

Nun begegnet aber die Geographie noch einem Anstand, und dieser liegt nicht, wie man wohl öfters meint, in ihrer Jugend, sondern in ihrem Alter.

Sie ist nämlich sozusagen die Mutter von einer Reihe anderer Wissenschaften geworden, welche, aus den Resultaten ihrer Entdeckung Vorteil ziehend, sich selbständig entwickelten. Die Kinder wurden mündig, bebauten jedes ein eigenes Feld und gründeten sich jedes einen eigenen Hausstand.

Die Historie war ursprünglich mit der Geographie verwachsen. So ist es schwer zu sagen, ob Herodot mehr Geograph oder mehr Historiker gewesen. Allmählich macht sich eine Scheidung geltend, schon bei Thukydides tritt das geographische Element ganz in den Hintergrund, und mit Strabo und Claudius Ptolemäus geht auch die Geographie ihre eigenen Wege. Die Beobachtung der Sternbilder war für den Reisenden unvermeidlich; die Wahrnehmungen hinsichtlich des Unterschieds der Klimate, des Einflusses der Witterungsverhältnisse u. s. w. lagen auf der Hand; seitdem Pythagoras ein geordnetes Weltall, einen Kosmos angenommen hatte, waren Kosmographie und Geographie gewöhnliche und bis in die neuere Zeit gleichbedeutende Begriffe. Aber auch die Astronomie erhielt ihre selbständigen Adepten, welche die Oberfläche der Erde verließen, um den Blick frei durch den Himmelsraum schweifen zu lassen. Als dann das Bergsteigen an verschiedenen Punkten der Erde und bei den gesteigerten Verkehrsmitteln, wodurch die Vergleichung erleichtert ward, auf die verschiedenen Erbschichten mit ihrer eigentümlichen Beschaffenheit die Aufmerksamkeit gelenkt hatte, be-

kamen die Geologen Beschäftigung genug, um sich mehr oder weniger von der Oberfläche der Erde zurückzuziehen, und die Geologie ward eine eigene Wissenschaft. Ihrerseits trachten nun die Meteorologie und Anthropologie sich selbständig zu organisieren. Die freie Entwicklung der Staatswissenschaften, der Nationalökonomie und vor allem der Statistik hat endlich der Geographie jenes Element entzogen, woran sie lange am stärksten festhielt, nämlich das politische und soziologische.

Was bleibt also unter diesen Umständen der Geographie noch übrig? Diese Frage, welche Ritter aus der Art der Sache nicht vorhersehen konnte, wurde vor ein paar Jahren durch einen talentvollen Anhänger seiner Richtung, Dr. F. Marthe, gestellt, aber nur ungenügend beantwortet. Wie viel auch die Geographie an ihre zahlreichen Kinder bereits abgetreten hat, oder etwa noch abtreten wird müssen, drei Gebiete bleiben ihr noch immer übrig, ausgedehnt genug, um das Lebensstudium des sterblichen Menschen auszumachen, und worauf keine andere Wissenschaft Ansprüche zu erheben vermag. Gehen wir daher ruhig mit unseren Konzessionen bis ans äußerste, treten wir alles angefochtene und neutrale Terrain ab.

Unbedingt verzichten wir also darauf, die Erde als Himmelskörper zu betrachten; die Astronomie oder Kosmographie möge die Aufgabe übernehmen, die man bisher der „mathematischen Geographie“ aufbürdete. Die Erd- (boden)kunde (Geologie und Mineralogie) betrachte die Erde nicht bloß vom Standpunkte ihrer Bestandteile aus, was das eigentliche Gebiet dieser Wissenschaft ist, sondern wir überlassen ihr auch die Erforschung der Gesehe, nach denen die Erdrinde in Gestalt und Wesen Veränderungen erleidet, die Entstehung der Fjorde und Eilande, die Bildung der Gletscher und die Hebung oder Senkung der Küsten. Sie teile sich mit der Meteorologie in das Gebiet, welches man als „physikalische oder naturwissenschaftliche Geographie“ bezeichnet; uns genügt es, von den Ergebnissen ihrer Untersuchungen Kenntnis zu nehmen, gerade so wie von den Fortschritten der Tier- und Pflanzenkunde. Unter derselben Bedingung überlassen wir der Ethnographie die Gruppierung der Völker und deren wechselseitige Beziehungen. Auch die „politische Geographie“, die „Staatenkunde“ der Deutschen, möge dorthin gehen, wohin sie gehört, nämlich zur Statistik und Nationalökonomie. Erst wenn wir mit der ganzen altväterischen Einteilung gebrochen haben, können wir zu dem gelangen, was als der Kern der eigentlichen Geographie angesehen werden muß und tatsächlich immer als solcher angesehen wurde; erst dann können wir entscheiden, ob sie noch der Mühe eines eigenen, selbständigen Studiums wert sei.

Als die drei Gebiete, welche der Geographie unstreitig angehören, nennt Hr. Dozy:

1) die Topographie, worunter auch dasjenige zu begreifen ist, was die neueren deutschen Schriftsteller Choro-

graphie nennen, nämlich die Beschreibung der Landstriche und ihrer Grenzen gerade so gut wie die eigentliche Ortsbestimmung;

2) Die Kartographie oder graphische Darstellung der Topographie;

3) die Erdphysiologie, beiläufig dasjenige, was Ritter mit dem vergleichenden Elemente in der Erdkunde meinte, nur mit Hintweglassung seiner Uebergänge auf naturhistorisches Feld.

Die Topographie ist, wie Hr. de Saussure es so richtig ausdrückte, die Grammatik der Geographie. Wie aber die Grammatik nicht mehr das dürre, bloß von Geschlechtsregeln und Deklinationen und Konjugationen unterbrochene Wörterverzeichnis von ehemals ist, so ist die Topographie heutzutage in den Händen eines Lehrers, der sein Fach versteht, ganz etwas anderes als die mechanische Gedächtnisübung von einstens. Zu ihrem Gebiet gehört auch die Höhenbestimmung, die den eigenartigen Charakter eines Landstrichs wiedergibt; wie viel ist in dieser Hinsicht nicht wohl zu thun? Desgleichen stehen die Resultate der Entdeckungsreisen, insoweit sie allmählich die weißen Flecke auf der Landkarte verschwinden machen, mit der Topographie in Zusammenhang.

Die Kartographie ist eine nicht minder anziehende Unterabteilung. Von den alten Karten wird viel zu wenig Notiz genommen. Wie wenige Geographielehrer haben je mit dem überaus lehrreichen Werk von Joachim Lelewel nähere Bekanntschaft gemacht! Und doch ist die Entwicklung der graphischen Darstellung der geographischen Erscheinungen für den Geographen ein nicht minder nützliches Studium, als jenes der Geologie oder der Mineralogie.

Der Ausdruck „Erdphysiologie“ wird vielleicht manchem fremd klingen, doch drückt er am besten dasjenige aus, was als notwendiger Ausfluß der topographischen und kartographischen Studien die Erdkunde zu einem vollständigen Ganzen, zu einem lebendigen Organismus stempelt. Die Erscheinungen auf der Erdoberfläche, Berge und Flüsse so gut wie Städte und Länder, haben nicht bloß ihren Ort, ihre Grenze, die festgestellt werden müssen, sondern sie haben auch jede ihren eigentümlichen Charakter, ihre Funktionen, ihren Einfluß auf die Umgebung. Die eigentliche Bedeutung der geographischen Erscheinungen zu bestimmen, sie in ihrem Zusammenhange und in ihren gegenseitigen Einflüssen zu erfassen, das ist die letzte und höchste Aufgabe der Geographie. Die Erdphysiologie steht zur Topographie in demselben Verhältnis, wie die Tier- und Pflanzen-Physiologie zur Anatomie. Wollte man das Bild Saussures weiter ausführen, so könnte man sagen, daß, gleichwie die Topographie der Grammatik entspricht, die Kartographie das Seitenstück zur Syntaxis bildet und die Erdphysiologie die Litteratur vorstellt.

Mit dieser Definition vom Wesen der Geographie, sagt Hr. Dozy am Schluß seiner Ausführungen, ist, so

viel mir scheint, die Frage von selbst gelöst, welcher Gruppe von Wissenschaften die Geographie zugezählt werden solle, nämlich jener, zu der sie in der Hauptsache stets gerechnet wurde, selbst durch diejenigen, die ihr die weiteste Ausdehnung nach der naturwissenschaftlichen Seite hin gaben, und zwar der litterarisch-historischen Gruppe. Nicht die materiellen Erscheinungen an sich behandelt sie in ihrer Entstehung oder Zusammenstellung. Ihre Aufgabe besteht darin, den Platz zu bestimmen, den dieselben im Raume einnehmen, so wie die Geschichte sie vom zeitlichen Standpunkte auffaßt. In diesem Sinne ergänzen sich beide Wissenschaften. Es dürfte ebenso schwer sein, einen guten Geographen zu finden, der nicht zugleich Historiker, als ein guter Historiker undenkbar ist, der auf dem Gebiet der Geographie fremd wäre. Noch in unserem Jahrhundert ist man u. a. bezüglich Budles im unklaren, ob man ihn mehr als Geographen, denn als Historiker betrachten soll. Obwohl sein Werk der Form nach historisch, ist die Auffassung die eines Geographen aus der Schule Ritters.

Für beide ist auch der Mensch der notwendige Ausgangspunkt. Es würde zu weit führen, dieses Thema auszuarbeiten. Es wird aber jedermann sofort klar werden, sobald er versucht, die Geographie vom Menschen zu abstrahieren. Er wird vielleicht eine Geographie bekommen, aber eine ganz andere, als was man bis jetzt darunter verstand. Ich habe nichts gesucht, schließt Dozy, als die Formel, die den Kern dessen wiedergibt, was zu allen Zeiten als Erdkunde angesehen wurde, die Formel, die Ritter ebenfugot unterschreiben könnte, wie Edrifi und Strabo.

Ob nun der Verfasser diese Formel auch richtig gefunden, mögen unsere Leser entscheiden. Uns will nur so viel bedünken, daß wohl geraume Zeit vergehen dürfte, ehe die von Hrn. Dozy vorgeschlagene Abgrenzung des geographischen Begriffs als eine allgemein gültige, auch praktisch allseits angenommen werden wird. Ja, wenn wir unsere volle Meinung sagen sollen, so halten wir Dozys Abgrenzung des geographischen Begriffs für völlig verfehlt. Mehr denn jede andere ist und bleibt die Erdkunde eine Naturwissenschaft.

### Zur Mythologie der Eingeborenen der Viti-Inseln.

Die Eingeborenen der Viti-Inseln, deren Zahl im Jahre 1859 noch auf 200,000 geschätzt wurde, belaufen sich heutzutage auf höchstens 115,000. Europäische Civilisation wird auch sie ihrem Untergange zuführen. Sie sind, mit Ausnahme von einigen Tausenden, welche in dem schwer zugänglichen Innern von Viti Levu leben, durch methodistische Missionare zum Christentum bekehrt und bekennen es wenigstens dem Namen nach. Das Heidentum äußert sich auf alle Fälle nicht mehr in seinen alten

Formen, und darum wird ein Beitrag zur Mythologie der Viti um so mehr interessieren.

Der oberste Gott der Viti heißt Dengeh und gilt als das Haupt aller Götter und Menschen. Der bei vielen heidnischen Völkern vorkommenden Schlangenverehrung begegnen wir auch auf diesem Archipel, denn Dengeh wird in der Gestalt einer Schlange gedacht.<sup>1</sup> Die Gipfel der mit wohlriechenden Pandanen bestandenen Berge auf der nördlichen Seite von Viti Levu, der größten unter den Inseln, hat er zu seinem Aufenthalte auserkoren. Wollte man ein treffendes Emblem der alten Viti-Religion entwerfen, so müßte man dazu eine schöne Pandane wählen, unter welcher eine gewaltige Schlange zusammengerollt ihren Schlaf hält und in deren Nähe ein prächtig gesiederter Hahn mit aller Macht kräht, den Schläfer zu wecken.

Dengeh ist der Urbater aller ihm im Range nachstehender Götter und der Schöpfer der Menschen. Nach einigen Legenden hätte aber auch er einen Vorfahren. Wenn die Priester der niederen Gottheiten behaupten, daß deren Väter große Herren gewesen, so weisen Dengehs Priester auf einen Felsen hin, welcher aus einem Flusse am Fuße der von ihrem Gotte bewohnten Berghöhen aufsteigt. „Dieser Fels,“ sagen sie, „ist sein Vater!“ Man mag dies symbolisch dahin deuten, daß, wenn die Schlange als Sinnbild der Ewigkeit gilt, ein starker Fels von ununterbrochener Dauer es nicht weniger ist.

Etymologisch hat man den Namen Dengeh verschieden erklärt. Nach Einigen soll er „unsterblich“ bedeuten. Die Viti pflegen von einem Manne, welcher im hohen Lebensalter noch volle Rüstigkeit bewahrt hat, zu sagen: er ist unsterblich wie Dengeh. Andere behaupten, der ursprüngliche Sinn des Wortes sei „wankend machen, erschüttern, rütteln.“ Man beruft sich dabei auf die Aussage der Priester, daß, sobald sich der Gott in seiner Höhe rüttelte, die Erde erschüttert werde. Ohne Zweifel erzitterte der Viti-Archipel in Urzeiten oft genug, und auch noch heutzutage sind dort Erdstöße, wenn auch schwach und gefahrlos, nicht selten. Aber Dengehs Rütteln ist hier anders zu beziehen und aufzufassen. Es verursacht nicht, wie ein Erdbeben, Unglück, sondern hat, im Gegenteil, eine Reihe von Segnungen zur Folge, welche sonst ausbleiben würden. Die Viti-Kannibalen glaubten nämlich, daß, sobald Dengeh sich rüttelte und schüttelte, fruchtbare Regen fallen, die Bäume sich mit köstlichen Früchten behängen und die Jamsfelder eine vorzügliche Ernte liefern werden. Diese Legende würde die periodische Umwälzung der Jahreszeiten und den Einfluß darauf von seiten einer verborgenen höheren Macht andeuten. Eine dritte Ableitung des Wortes ist diese: Es findet sich in der Viti-Sprache das Zeitwort „dengehah“, d. i. fest in der Erde stecken, pflanzen, dessen vergangenes

<sup>1</sup> Schlangen in der Länge von ein bis sechs Fuß kommen auf den Viti-Inseln zahlreich vor, aber sie sind meistens harmlos.

Mittelwort „dengeh“ heißt. Der Name des Gottes würde also soviel bedeuten wie „der Festgesetzte, Etablierte“.

Dengeh residierte nicht immer in den Höhlen der Berge und hatte nicht immer die Gestalt einer Schlange. Vor langer, langer Zeit, erzählt eine Legende, wo er noch in menschlicher Gestalt als großer Häuptling am Meeresstrande wohnte, fieng ein anderer Gott einen Krieg mit ihm an. Um diesem eine derbe Lektion zu geben, die er nie vergessen sollte, ließ er vom Norden her den Ozean über alles niedere Land ein und versenkte den unverschämten Eindringling. Er selber aber flüchtete auf die Berge, welche im Hintergrunde des überschwemmten Landes lagen, und nahm dort hinfort seinen ständigen Aufenthalt.

Auch seine Gestalt veränderte er um diese Zeit. Als er sich einmal in dem Naturspiegel eines klaren Wasserbaches beschaute, war er zu seinem großen Verdrusse nicht wenig überrascht, wahrzunehmen, daß er entsetzlich häßlich sei. Sah's und sprach: „Damit ich nicht wegen meiner scheußlichen Häßlichkeit von allen Menschen gehaßt werde, will ich mich lieber in die Höhlen der Berge zurückziehen.“ Er that es und nahm die Gestalt einer Schlange an, „denn“, wie er im Selbstgespräch hinzufügte, „wenn ich die häßliche menschliche Gestalt behalte, werde ich verachtet sein; wenn ich aber die einer Schlange annehme, wird jeder mich fürchten und mir gehorchen.“ Diese Legende lehrt, daß die reinere und höhere Verehrung eines Herren zu der eines Reptils herabsank und daß an Stelle von heroischem Mut und Weisheit die Furcht trat. Natürlich lag dieser Wechsel zum Niederen in den Menschen selber.

Dengeh ist ein Gott des Zornes, der sich oft genug in schrecklicher Weise kundthut. Er straft und züchtigt sein Volk und handelt dabei nach Launen. Bald indem er ihre Ernte vernichtet, bald durch Fluten, bald durch Seen. Ja, er könnte mit Leichtigkeit die Menschen von der Erde vertilgen und hatte auch zu Zeiten nicht üble Lust dazu. Als einmal seine beiden ungeratenen Zwillingssöhne seinen Lieblingsvogel, einen schöngefiederten Hahn, welcher ihn durch sein Krähen jeden Morgen weckte, getötet hatten, geriet er in die äußerste Wut. Er überschwemmte das Land und setzte jeden Ort, wohin man flüchtete, unter Wasser. Die Zwillinge trieb er zuletzt in den Rewa-Distrikt, wo sie die Schutzgottheiten der Anfertigung von Ranoen, eines der wichtigsten Betriebe der Viti-Inulaner, wurden. — Ueberschwemmungen kommen in manchen Distrikten der Viti-Inseln fast alljährlich vor, und sie bilden den Inhalt vieler Legenden.

Der heilige Vogel, wegen dessen die Flut über das Land kam, ist etwas mysteriöses. Er heißt Turukawa, und dies ist ohne Frage eine onomatopoetische Benennung. Wenn man das Wort in etwas schlagender, ziehender Weise ausspricht, so läßt sich eine gewisse Ähnlichkeit mit der Stimme eines Hahnes nicht verkennen. Der Vogel

war, wie sich in allen Legenden wiederholt, ein Hahn mit dem prächtigsten Farbenschmuck; große weiße Kauri-Muscheln schmückten seine Beine, und die schönen Federn waren so zahlreich, daß, sofern man nur den einen Flügel rupfte, man schon damit den ganzen Berggipfel wie mit einem Nebel einhüllen konnte.

In Zeiten der Dürre und Hungersnot wurden dem Gotte Dengeh wertvolle Opfer dargebracht. Die Priester flehten ihn an, seinen großen Gesandten und Vormann, mit Namen „Brotfrucht“, auszusenden, damit er die Wolken für Regen sammle, die Pampasplantagen gedeihen und die Früchte reifen lasse, und sonstige Arbeit verrichte, welche geeignet sei, dem herrschenden Notstande abzuhelpen.

Die Halbgötter sind Erzeugnisse späterer verderbter Zeiten. Diese Verderbtheit spricht sich in den Legenden aus: daß man anfieng, mit dem Gott und den Göttern unzufrieden zu sein und sich auf die Suche nach anderen Göttern machte. Dies that auch ein Häuptling, der den Namen „König des Kleinen Wassers“ führte. Er begab sich eines Tages auf die Berge, lief dort hin und her und rief, so laut er konnte: „Wer will mein Gott sein?! Wer will mein Gott sein?! He! He! Wer wohnt hier?! Wer will mein Gott sein?!“ Aber keine Stimme antwortete. Und der Häuptling stieg wieder an das Gestade des Meeres hinab und wiederholte denselben Ruf. Da wurde ihm eine Antwort zu Teil. Es war eine gewöhnliche Schlange, welche entgegnete: „Warum rufst du mich? Ich will dein Gott sein! Ich! Ich! Ich will dein Gott sein!“ Und der Häuptling erkannte die Schlange als seinen Gott an und wurde ihr Priester.

In seiner Blütezeit hatte Dengeh viele und reiche Priester. Pilgrime kamen von allen Enden des Archipels herbei, um bei dem großen Drakel Rat einzuholen. Ihre Ranoen waren immer mit Geschenken aller Art beladen, wie Keulen, Speeren, heiligen Muscheln, Kava-wurzeln,<sup>2</sup> Tuch u. s. w. Ein nicht unbeträchtlicher Teil davon wurde den Priestern für ihre Dienstleistung überwiesen und von dem, welches in Dengehs Höhle geworfen ward, holten sich die Priester, sobald die Pilgrime fort waren, das meiste und beste wieder heraus, um es für eigene Zwecke zu verwenden.

Um das Opfer darzubringen und das Ohr des Drakels zu erreichen, hatte der Priester die Berghöhe mühsam zu erklimmen. Oben angelangt, mußte er sich der nur ihm bekannten Höhle des Gottes in knieender Weise nähern, — eine Prozedur, die nicht minder beschwerlich wie ehrerbietig war. Es durfte nicht kriechend auf allen Vieren geschehen, wie Sklaven vor ihren Herren thun, sondern so, daß nur die Knie zur Fortbewegung benutzt wurden und weder Hände noch Füße dabei mitwirkten. Sollte unglücklicherweise der Priester bei diesem schwierigen und

<sup>1</sup> Aus der Kava-wurzel, welche zuvor gekaut wird, bereiten sich die Eingeborenen ein Getränk.

schmerzhaften Gang ermatten oder auch er einmal Hände und Füße zu Hilfe nehmen, so würde ihn der Zorn des Gottes in schrecklichster Weise treffen und das Land von Hungersnot befallen werden. Bei einer solchen Verantwortlichkeit und bei so harter Strafandrohung mag der Priester wohl fragen: „Wer wird so herzlos sein um über das geringe Honorar, das mir zufällt, Klage zu führen?“

War dieser Kniegang glücklich beendet, der heilige Ort erreicht und das Opfer dargebracht, so begann der Priester die Konsultation, indem er die Fragen stellte, über welche Belehrung gewünscht wurde. Geseht, man wollte wissen, ob bei der gegenwärtigen Situation gewisser Stämme eine Kriegserklärung anzutaten sei. Der Priester neigte dem Eingange der Höhle sein Ohr zu und horchte auf die Antwort des Gottes. Kam ihm ein Geräusch entgegen, welches dem Klirren der Waffen ähnelte, so bedeutete das Krieg. Unterbrach aber kein Laut das Schweigen des göttlichen Verstecks, so war damit der Friede anbefohlen. Oder man bat um Regen und wünschte zu wissen, ob die Dürre, unter welcher die Anpflanzungen zu leiden hatten, bald zu Ende sei. Glaubte der Priester ein Rauschen wie das Glucken eines dahinrieselnden Baches zu vernehmen, so bedeutete das: die Dürre ist bald vorüber. Erfolgte keine Antwort, so dauerte die Dürre fort. — Die Priester waren ohne Zweifel ältere, erfahrene Leute, welche sich auf Wetterbeobachtungen wohl verstanden, und hatten sicher auch, wie das bei den meisten älteren Leuten auf den Viti-Inseln der Fall ist, ihre rheumatischen Leiden, welche sie bei ihrer Wetterprophetie gut unterstützten.

In einigen der Sagen, welche von den Priestern als Dengehs höchstheilige Verkündigungen ausgegeben werden, finden sich hie und da schwache Hindeutungen auf Auferstehung. So heißt es in einer Sage: „Als einmal eine Leiche lange Zeit im Grabe gelegen hatte, gab Dengeh den Befehl, dieselbe wieder auszugraben, allein die Leute weigerten sich, es zu thun. Wieder und wieder befahl er es, ohne daß es geschah. Da sprach Gott Dengeh: „Nun gut, so thut es nicht. Hättet ihr es gethan, so würde der tote Körper wieder lebendig geworden sein, und alles Fleisch wäre hinfort vom Tode zum Leben auferstanden. Aber da ihr euch geweigert habt, diesen einen Körper auszugraben, so sollen alle eure Körper dem Tode auf ewig verfallen.“ Und daran glauben denn auch die heutigen Viti.

#### Druckfehler-Berichtigung.

- ©. 591, 3. 13 v. u. ist zu lesen: Sclavorum.  
©. 599, 3. 2 v. u. „ „ „ Bravallasschlacht und  
©. 600, 3. 21 v. u. „ „ „ Germania.

Schluß der Redaktion: 2. August 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassa. [23-34]

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Burkah.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Soeben erschienen:

### Die Marienverehrung in den ersten Jahrhunderten.

Von

Hofrath Dr. F. A. von Lehnert,  
Director des fürstl. Hohenzoll. Museums in Sigmaringen.  
Mit 8 Doppeltafeln in Steindruck.  
gr. 8<sup>o</sup>. (VIII und) 342 Seiten.

M. 6. —

Dieses Buch weist den Ursprung und die Entwicklung des Mariencultus in den ersten Jahrhunderten aus den schriftlichen und monumentalen Quellen nach. Es stellt die allmähliche Entfaltung des Marienideals in der religiösen Phantasie hauptsächlich mit Rücksicht auf die Gestaltung desselben in der Kunst dar. Es ist nicht für blosse Fachkreise, sondern für ein größeres Publikum berechnet. Die Verlagshandlung glaubt darum mit dieser Publikation manchen Wünschen entgegenzukommen, namentlich da dieselbe sich als den ersten Versuch einer wissenschaftlichen Monographie über den an sich höchst interessanten Gegenstand präsentiert.

### Die drei Fragen des Grundbesitzes und seiner Zukunft.

(Die irische, die continentale und die transatlantische Frage.)

Von

Dr. Lorenz von Stein.  
80. (IV und) 305 Seiten. M. 5. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Westpostvereins.)

Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Westpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 200—206. Die Reichstagswahlen und die Nationalitäten Ungarns. — Herweien und Landesvertheidigung Frankreichs nach zehnjähriger Reorganisation. (I—III.) — Eine Denkschrift des bairischen Ministeriums. — Die deutsch-liberale Partei in Oesterreich. — Aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — Im Zeichen der Reaktion. (I.)

Von Diderich nach Senften. Von John Fern. v. Müller. — Aus dem Egerlande. — Neuere deutsche Galderon-Litteratur. Von H. Schuchardt. (II. Schluß.) — George Sands Briefwechsel. (I—II.) — Zur archäologischen Litteratur. — Pietro Menje Selvatico. Victor Hugo und Emphion. Von B. Walden. — Der Nationalpark. Von H. Noë. — Die öffentliche Wasserversorgung in Würtemberg. — Kultur- und Kunstgeschichtliches aus dem sechzehnten Jahrhundert.

Zur wirtschaftlichen Lage in Baden. — Der Staat und das Versicherungswesen. — Die Bedeutung der Kanäle für Gewerbe und Verkehr.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweigespaltene Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausg. von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 33.

Stuttgart, 15. August

1881.

**Inhalt:** 1. Gerhard Kohns' neueste Publikation. S. 641. — 2. Die Coca (Erythroxylon coca). S. 644. — 3. Aus dem Leben der Eskimo Amerikas. I. S. 647. — 4. Ein Blick auf Algerien. II. S. 652. — 5. Die Grotten-Tempel Indiens. S. 656. — 6. Das Hunde-Essen bei den verschiedenen Völkern. S. 658. — 6. Räuber als Polizei. S. 660. — 7. Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten von Nordamerika. S. 660.

### Gerhard Kohns' neueste Publikation.<sup>1</sup>

In Kohns' Thätigkeit als Forschungsreisender auf afrikanischem Boden ist noch keine längere Pause eingetreten. Die kurze Rast, die sich der vielgewanderte Mann nach Vollendung einer großen anstrengenden Tour gegönnt, hat er stets zur Abfassung einer wissenschaftlichen Arbeit verwendet, und die zahlreichen Publikationen über seine nunmehr zwanzigjährigen Reisen auf dem afrikanischen Kontinente repräsentieren eine stattliche Reihe. Sie alle haben den Wert, den die Beschreibung und Schilderung des Selbsterlebten, autoptisch Ermittelten vor dem Forum der Wissenschaft hat. Unschätzbar ist auch die Anregung, welche aus des Forschers Schriften so vielen Reisenden und Gelehrten geworden ist, mit ein großer Faktor für die Beförderung und Lösung der afrikanischen Frage, den weiten Kreis der Gebildeten aller Schichten und Farben in das Geheimnis einzutreiben. Was in Afrika, dessen dereinstige völlige Erschließung und Erforschung unser Kulturleben wunderbar beleben wird, für die erhabenen Zwecke der Wissenschaft, Humanität und materiellen Wohlfahrt erstrebt werden will, versuchte Kohns in den im Jahre 1876 herausgegebenen „Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrikas“ betitelten ethnographischen und kulturhistorischen 12 Essays zu geben. Dieselben umfassen Berichte aus dem dritten Quinquennium (1870—1875) von Kohns' Forscher-

leben. Die eben erschienenen „Neuen Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrikas“, dreizehn an der Zahl, bilden eine willkommene Fortsetzung der vorerwähnten Arbeit aus dem Jahre 1876 mit Reflexionen über des Reisenden Thätigkeit im vierten Quinquennium seiner Laufbahn als Afrikaforscher.

Besondere Früchte trägt Kohns' neue Arbeit der Wissenschaft, weil der Gelehrte zusammenzutragen beginnt, was er selbst und seine Kommilitonen z. B. von der physischen Beschaffenheit Nord- und Nordwest-Afrikas der Kenntnis erschlossen, und weil er dann das gesammelte Material, bevor er es zu einem einheitlichen Bilde vereinigt, mit strengem Auge kritisiert und unter dem Eindrucke von persönlich Ermittelter pro und contra erwägt — eine höchst rationelle, echt wissenschaftliche Methode. Das Essay „Die Sahara oder die große Wüste“ wurde auf solche Weise eine prächtige Monographie, der wir namentlich entnehmen, daß der Flächeninhalt der Sahara gewöhnlich viel zu groß angenommen wird. Je mehr wir die Sahara kennen lernen, desto mehr schrumpfe sie zusammen. Die beste Grenze des großen Sandmeeres sei durch ein kleines, sich oft sehr fühlbar machendes Thier gezogen, den Floh. Wo dieser aufhöre, auch bei den Reisenden wie durch ein Wunder davon abstehe, sie zu begleiten, da beginne die Sahara, d. i. die Gegend der absolut trockenen Luft, und diese dehne sich zwischen  $32\frac{1}{2}^{\circ}$  und  $16\frac{1}{2}^{\circ}$  nördl. Br. und  $1^{\circ}$  und  $50^{\circ}$  östl. Länge von Ferro aus. Was die Entstehung der Sanddünen der Sahara betrifft, so wendet sich Kohns gegen die Ansicht von Watonne, Duveyrier und Desor, welche behaupten, daß der Sand nicht durch die Wirkung des Wetters und Windes herbeigebracht-

<sup>1</sup> Neue Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrikas. Von Gerhard Kohns. Mit einem Bilde von Mohammed el Gatroni, dem Diener von Heinrich Barth, E. Vogel, M. v. Beurmann, Duveyrier, Kohns und Nachtigal. Cassel, 1881. Verlag von Theodor Fischer. Siehe S. 156.



werde, sondern an Ort und Stelle noch jetzt durch eine chemische Zersetzung des Felsens entstehe, und meint, eine chemische Zersetzung der Felspartien durch Licht, Elektrizität, Hitze und Kälte habe in einem so kurzen Zeitraume, seitdem die Sahara besteht, unmöglich so ausgedehnte und voluminöse Sandanhäufungen schaffen können. Dies sei namentlich unmöglich bei dem geringen Feuchtigkeitsgehalte in der saharischen Atmosphäre; die ewig trockene Luft spreche schon von selbst gegen eine bedeutend wirkende chemische Zersetzung. Das in der zentralen Sahara befindliche ausgedehnte, aber noch völlig unerforschte Hochland Aggar scheint Rohlfs eher eine Insel mit eigenem Klima, als ein Bestandteil des großen Sandmeeres zu sein. Es sei daher anzunehmen, daß der Sand der Sahara ein Produkt des Meeres sei.

Den weitverbreiteten, aber irrigen Anschauungen über das Verwehtwerden vom Sande der Sahara tritt der Forscher mit dem bestimmten Einwurf entgegen, der Grund des Todes bei Menschen und Tieren der Karawanen, deren Gerippe oft haufenweise unter dem Wüstenande gefunden werden, könne nur Erschöpfung und Wassermangel gewesen sein. Während der heftigsten orkanartigen Sandstürme, die oft tagelang anhielten, war Rohlfs mit seiner Karawane nie in Gefahr, zugeweht zu werden. Nichts sei schauerlicher und grauenvoller, als ein Gebirge in der Sahara. Die vollkommene Nacktheit der Bergwände ohne alle Vegetation, das schwarze düstere Aussehen der Gesteinsmasse, die sonderbare Form und eigentümliche Gestaltung der Felsen, zum Teil hervorgerufen dadurch, daß man es meist mit vollkommen nackten, aller Erde entbehrenden Gebirgen zu thun habe, ein solches Saharagebirge mahne den Reisenden viel mehr daran, daß er in der großen Wüste sich befinde, als es die ausgedehntesten Sanddünen thun könnten.

Interessant zu erfahren ist, daß das Wort „Dase“ in der Sahara nicht bekannt ist. Dieses Wort kam nach Ritter den Griechen von den Ägyptern zu und steht in Zusammenhang mit dem im Osten der Sahara für Dase gebräuchlichen Worte „Ma“, welches im Koptischen Wohnung bezeichnet. Größere Däsen wie Tafilet, Fessan u. s. w. werden in der Sahara „Wek“ = Land genannt; kleinere nennt man „Rhabda“ = Wald oder „Rhoud“ = kleiner Wald. An die Beschreibung der klimatischen Verhältnisse der Sahara knüpft Rohlfs die Behauptung, daß die Sahara einst verschwinden werde, denn die Verbreitung der Pflanzen vom Süden nach dem Norden sei im Zunehmen begriffen, der Boden werde dadurch nach und nach in Humus umgeschaffen werden, sich mit Wäldern bedecken und die regelmäßigen feuchten Niederschläge von Zentralafrika werden weiter nach Norden zu rücken.

Ein anderer reizender Essay behandelt Tripolitanien und seine Bedeutung in der Entdeckungsgeschichte von Afrika. Gerhard Rohlfs spricht die Wahrheit aus, indem er behauptet, das Europa so nahe gelegene ungeheuer große

Gebiet von Tripolis, doppelt so groß als Deutschland, sei noch fast ganz unerforscht, obschon sehr viele Reisende von Tripolitanien ausgingen, um Innerafrika zu erschließen, und ebenso viele sich mit der Regentschaft selbst beschäftigt haben. Zum Teil liege es daran, daß eben jene Reisenden, welche nach Zentralafrika reisen wollten, der Erforschung des tripolitaniſchen Gebietes zu wenig Wichtigkeit beilegen; es sei ihnen nur darum zu thun gewesen, so schnell wie möglich vorwärts zu kommen, um bald ganz neue Gegenden zu erreichen. Zum Teil sei es auch darin begründet, daß nie Fachgelehrte Tripolitanien zum Objekt ihrer Untersuchungen genommen haben. Hier kämen nicht mehr Entdeckungsreisende, sondern Fachgelehrte, Spezialisten, an die Reihe, besonders Botaniker, Geologen und Ethnographen. Der Forscher plaidirt dafür, die Erforschung von Tripolitanien methodisch in Angriff zu nehmen und zu diesem Zwecke eine Station in Tripolis ins Leben zu rufen, welche sich, von allen anderen Vortheilen abgesehen, auch als Bollwerk zur Unterdrückung des Sklavenhandels erweisen würde.

Roubaires Projekt, in Algerien durch Marifizierung der Schotts einen Binnensee zu schaffen, und Skertchlys Vorhaben, die westliche Sahara zu inundieren, erfährt in Rohlfs' neuester Publikation eine scharfe Kritik. Was das erstere Projekt betrifft, so weist der Verfasser namentlich auf das Ungereimte in der Meinung der Gegner Desors hin, in der Sahara den großen Regulator für unser Klima in Europa sehen zu wollen. Ein Blick auf die Karte genügt übrigens, um zu erweisen, daß wir durch die Bildung eines Binnenmeeres südlich von Konstantine und Tunesien keine Erkältung unseres Klimas erleben würden. Skertchlys Pläne, welche eigentlich auf Madenbies völlig ungenauen, auf falschen Voraussetzungen beruhenden, oder besser gesagt aus der Luft gegriffenen Untersuchungsergebnissen in Westafrika aufgebaut wurden, bezeichnet Rohlfs mit Recht als Schwindel. Eine Expedition, die unter Madenbies Führung zu stande kommen soll, wird nach des Forschers Ueberzeugung hinsichtlich der Inundierung zu ganz anderer Meinung kommen, als sie die Engländer beim Auftauchen von Skertchlys Plan gehabt.

Bei der Schilderung der Gesandtschaften von und nach Marokko begegnen wir in Rohlfs' Buche interessanten Angaben, wie z. B. jener, daß die Sultane von Marokko die Macht und Größe der europäischen Herrscher immer nur nach den Geschenken, welche die Gesandten mitbringen, beurteilen. Die Marokkaner glauben noch immer das erste Volk der Welt zu sein und halten dafür, daß die christlichen Länder des Sultans Vasallenstaaten sind. Zum Schutze gegen Schiffbruch an der ungeheuer klippenreichen marokkanischen Südwestküste schlägt Gerhard Rohlfs vor, Leuchttürme aus dem stärksten Steinmaterial zu erbauen und sie derart einzurichten, daß Schiffbrüchige, denen, wenn sie das Festland betreten, gewöhnlich das Loos der Sklaverei bevorsteht, sich in dieselben flüchten und daselbst

gegen etwaige Angriffe und Ueberfälle Seitens der Eingeborenen verteidigen könnten. In diesen Leuchttürmen sollten sodann Handelscomptoirs errichtet und mit diesen meteorologische Beobachtungsstationen verknüpft werden. Die Kosten würden, davon ist Rohlfs fest überzeugt, nach und nach vollkommen durch Waarenaustausch beglichen werden. Dieser Wink scheint sehr beherzigenswert zu sein, zumal wenn man bedenkt, daß die Küste weder Marokko noch einer europäischen Nation gehört, und somit nicht nur jedes Land, sondern auch Private und Gesellschaften das Recht haben, dort derartige Stationen einzurichten.

Von den wissenschaftlichen Resultaten seiner jüngsten Reise nach der Oase Kufra finden wir in Rohlfs' neuestem Schriftwerke eine Abhandlung über die „Oase Djofra im Jahre 1879“, die einen wertvollen Beitrag zu unserer Kenntnis des nordafrikanischen Wüstenlandes bildet und das um so mehr, als bisher mit Ausnahme eines kleinen Aufsatze in den „Mitteilungen der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland“ nichts Offizielles über die vom Glück so wenig begünstigte Expedition nach Kufra veröffentlicht ist. An einer passenden Stelle hat Rohlfs die Gelegenheit, seiner Meinung Ausdruck zu geben, daß ihm die in den neuesten geographischen Lehrbüchern angegebene Seelenzahl Afrikas (200 Millionen) viel zu hoch gegriffen zu sein scheine. Wenn man bedenke, daß der äußerste Norden, etwa bis zum 30. Gr. nördl. Br., sehr dünn bevölkert sei und, hoch gerechnet, von Marokko bis nach Aegypten hin kaum 15 Millionen Seelen enthalte; wenn man erwäge, daß zwischen dem 30. und 15. Gr. nördl. Br. von Bevölkerung kaum die Rede sein könne, denn man reise hier oft 10 bis 20 Tagemärsche, ohne auf einen Menschen, geschweige auf eine feste oder Nomaden-Niederlassung zu stoßen, so bleibe für die übrige hohe Zahl von 185 Millionen Einwohner der Raum vom 15° nördl. Br. bis zum Äq. Selbst wenn man in dem eben erwähnten Raume zwischen 30° und 15° nördl. Br. 5 Millionen Seelen annehmen wollte, was sehr reichlich bemessen wäre, dann käme auf das übrige Afrika immerhin noch eine Seelenzahl von 180 Millionen. Rohlfs fordert Kenner auf, nur einmal auf der Karte den verbleibenden Raum für die 180 Millionen Seelen zu betrachten und den Platz in Erwägung zu ziehen, den die großen Seen und die Kalahari-Wüste einnehmen, und dann die Berichte von Reisenden zu lesen, welche wohl von großen Städten und Ortschaften berichten, aber auch fast täglich vermelden, daß sie stundenlang unbewohnte Gegenden, große Wälder und unbefiedelte Wildnis durchziehen müssen, dann werde man finden, daß die Angabe von 200 Millionen Einwohnern, welche in den heutigen Lehrbüchern der Erdkunde Afrika vindiziert werden, viel zu hoch, wenn nicht um das Doppelte zu hoch gegriffen sei.

Die vielfach ventilirte Frage der Bihâr bilâ-mâ (= leere Flußbetten) behandelt der Erforscher von Tuat in einer sehr sorgfältigen Untersuchung. Er beweist nicht nur,

daß der Bahr bilâ-mâ, an welchen Namen man den Begriff eines vorgeschichtlichen westlichen Nilstromes geknüpft hatte, keine Mündung oder einen ehemaligen Ausfluß habe, wie seit Herodot geglaubt worden war, dessen Ansichten darüber französische Reisende noch bekräftigten, sondern auch, daß der Bahr bilâ-mâ, der auf den Karten von Afrika zwischen der Oase Siuah und Uah el Baharieh verzeichnet ist, von den Landkarten zu verschwinden habe. Die Bihâr bilâ-mâ seien nichts anderes als „Seen“ ohne Wasser, keine „leeren Flußbetten“, und verlangten Berechtigung der Existenz nur noch als eingebürgerte Namen und das auch nur insofern, als ihr der Beschaffenheit der Lokalität nach ganz unzulässiger Name einmal von der dortigen Bevölkerung adoptiert sei. Derselbe habe nur insofern ein Anrecht, auf den Karten fortgeführt zu werden, als auf dem ohnedies so leeren Raume der Topographie der Libyschen Wüste eine Vertiklichkeit damit bezeichnet wird.

Von poetischem Hauche durchweht ist Rohlfs' Excurs über den von Homer und Ovid besungenen Lethe, den Strom der Vergessenheit, welchen, wenn es wahr ist, daß selbst die feurige Phantasie eines Homer nur an wirklich vorhandene Punkte des Erdbereiches sich klammerte, der Forscher in einer malerisch gelegenen Grotte bei Benghassî gefunden haben will, freilich nicht als erster Entdecker, denn die Brüder Bechey und Heinrich Barth hatten den „verborgenen Strom“ beschrieben. Nirgends anderswo in Afrika, als eben in Cyrenaica, ruft Rohlfs aus, spüre man so sehr den Hauch des alten griechischen Lebens, einer reizenden Landschaft, die schon Homer „das Kleinod des Mittelmeeres, den Garten der Aphrodite“ genannt hat.

Mit der Beschreibung von Rhabames, einem der wichtigsten Knotenpunkte von Karawanenstrassen in der nördlichen Sahara, der Schilderung des Wüstenorfes Samum und einer umfangreichen Abhandlung über die Galfa, eine für die Papierfabrikation überaus wichtige Pflanze Nordafrikas und deren wachsende Bedeutung für den europäischen Handel, hat sich Gerhard Rohlfs sicherlich die Anerkennung kommerzieller Kreise verdient. An diese richtet er die Frage, warum denn die Deutschen nicht selbst ihre Produkte den afrikanischen Eingeborenen bringen? Man möge ja nicht glauben, daß die deutsche Industrie unbeteiligt beim Handel Afrikas sei. Eine Menge Erzeugnisse, versichert der wackere Forscher, würden nur aus Deutschland genommen, aber durch Vermittelung der Engländer, Belgier und Franzosen eingeführt. Das sollte längst anders geworden sein. Der deutsche Kaufmann hätte in Afrika überall auf Schutz seiner Arbeitskräfte und seines Kapitals zu rechnen.

Summieren wir die Eindrücke, die wir von Rohlfs' neuester lehrreicher und interessanter Publikation empfangen, so müssen wir den Gesamteindruck als einen äußerst günstigen und wohlthätigen bezeichnen. Mag der berühmte Afrikaforscher Neues oder Altes berühren, er ist gleich in-

teressant, dabei ein vortrefflicher Erzähler und glücklicher Popularisator. Auf Gerhard Rohlfs' Erfahrung, Verständnis, unermüdlische Ausdauer und Begeisterung für die afrikanische Sache darf die Wissenschaft und Humanität noch so manche Hoffnung bauen.

Dr. Ph. Paulitschke.

## Die Coca (*Erythroxylon coca*).

### I.

In den letzten Jahrzehnten wurde die Aufmerksamkeit der alten Welt auf einen Bewohner des neuen Kontinents, speziell Südamerikas, hingelenkt. In den Journalen aller europäischen Länder finden wir Cocapräparate gegen alle nur möglichen Leiden der Menschheit dem gläubigen Publikum angepriesen.

Betrachten wir die Geschichte der Staaten Südamerikas, so bemerken wir, daß die Kultur der Coca schon so alt ist, als die Völkerschaften selbst, welche sie betreiben. Schon im grauen Altertum, als jene Zonen erst nur das Morgenrot einer kommenden Bildung erglücken sahen, selbst aber sich noch in der Nacht der Barbarei oder in dem Dämmerlicht einer Halbcivilisation befanden, bildete unsere Pflanze einen nicht unbedeutenden Faktor im Staats- und Familienleben jener Stämme. Ehe die Inkas in Peru erobernd einwanderten, besaßen die Ureinwohner Cocapflanzungen. Wann diese Einwanderung stattfand, ist allerdings nicht mit Sicherheit zu ermitteln, doch ist anzunehmen, daß es in alter Zeit war.

Sobald Peru in Besitz der Inkas war, machten diese aus der Coca ein Monopol. Die Mitglieder der königlichen Familie und der Klerus allein hatten das Recht sich ihrer zu bedienen. Durch Gunst erhielten auch die Edlen des Landes und fremde Häuptlinge das Recht, sich des Krautes zu bedienen; es war dies jedoch immer nur eine Gnade, welche dem Empfänger jeden Augenblick entzogen werden konnte. So führt Herrera, ein spanischer Schriftsteller des vorigen Jahrhunderts an, daß, als die Häuptlinge von Bombon, Yayo, Apurima und Tamara sich freiwillig den Inkas unterworfen hatten, dieselben ihnen Geschenke an kostbaren Geweben, Frauen und Coca-ballen machten. Die Verknüpfung der Inkas mit der Pflanze war eine so eng, daß z. B. sogar die Frau des Mayta-Capac, des vierten Inka, den Namen „Mama Coca“, d. i. „Mutter der Coca“ trug.

Da die Priesterschaft einer nicht kleinen Macht sich erfreute, so läßt sich denken, daß sie auch bedeutende Vorrechte besaß. Eines derselben war eben der Gebrauch der Coca, und zwar gebrauchte man die Coca nicht allein im religiösen Kultus, sondern auch im Privatleben, wenn gleich ersteres die Hauptsache blieb. Ehe die peruvianischen Auguren ans Werk giengen, kauten sie die Cocablätter,

und die großartigen Opferceremonien in den Sonnentempeln zu Capacaymi, Intiraymi und Situaraymi waren nur dann der Gottheit gefällig, wenn die zu opfernden Menschen oder Tiere mit Cocazweigen bekränzt waren, ebenso stellten die alten Peruaner ihre Götter häufig mit einer von Cocablättern angefüllten Wange dar.

Der Anbau der Cocapflanze wurde im Inkareiche dem niederen Volke aufgebüdet. Die Indianer wurden mit Weib und Kind in die warmen, feuchten Thäler am Abhange der Anden geschickt, woselbst die Coca am besten gedeiht. Hier besorgten sie nun das Geschäft der Saat, Pflege und Ernte der Blätter, die nach der Einsammlung den sog. Mitimaes, d. h. Sammlern übergeben werden mußten.

So standen die Verhältnisse in den ersten Zeiten der Inkaherrschaft: der niedere Mann hatte die Mühe, die Großen und Vornehmen den Genuß. Mit der Zeit jedoch, die ja alles ausgleicht, verminderte sich auch die Strenge der die Coca betreffenden Gesetze, und der Verbrauch des Krautes wurde allmählich ein allgemeinerer. Mit der Ausdehnung der Konsumtion nahm jedoch auch die Kultur größere Dimensionen an, deshalb war man gezwungen, den wachsenden Bedürfnissen gerecht zu werden, und so entstanden weitere zahlreiche Plantagen am Ostabhange der Anden, von der geographischen Breite Cuzcos bis zum Gebirgsknoten von Apurimac, wo die Antisindianer ihre Wohnplätze haben, weshalb die dortigen Pflanzungen auch den Namen „Montañas bravas de los Antis“ führten.

Eine neue Epoche beginnt mit der Eroberung Perus durch die Spanier. Obwohl diese alle bestehenden Institutionen vernichteten und alles durch die Inkas Geschaffene annullierten, die Cocakultur störten sie nicht, denn dazu waren sie allzu schlaue Handelsleute. Sie zerstörten nur, was ihnen unnütz war, unnütz war ihnen alles, was sie nicht verstanden. Kurz, die Spanier, einmal Herren des Landes, rissen auch den Anbau der Coca an sich und erweiterten ihn, indem sie ihn systematisch betrieben. Es war dies allerdings ein System, das aller Menschlichkeit Hohn sprach und bei welchem die Eingebornen kühl- und herzlos dem Untergang entgegengeführt wurden; doch das war Nebensache, wenn nur die Spanier und vor allem die unerfüllten Gelüste des Hofes in Madrid recht viel Einkünfte bezogen, was war dann an einigen Tausenden von Rothäuten gelegen, die zudem nicht einmal im allein-seligmachenden Glauben erzogen waren. So kalkultierten die frommen Spanier, Gouverneure und Klerus, Soldaten und Mönche; das Scheußlichste aber an der ganzen Geschichte ist, daß Minen- und Plantagenbesitzer einander in die Hände arbeiteten, um ja recht viel Gold in die bodenlosen Taschen ihrer diebischen Pluderhosen, und damit ebenso viele Indianer unter den Boden zu bringen. Die Eigentümer der Cocawälder verkauften nämlich ihr Produkt um teuren Preis an die Minenbesitzer, welche genötigt waren, dasselbe ihren Sklaven zu verabreichen, damit

dieselben der aufreibenden Arbeit in den Eingeweiden der Erde und unter einem glühenden Tropenhimmel nicht zu früh erlagen, denn das hätte ja den menschenfreundlichen Herren Schaden gebracht. Gieng dann trotz aller Coca-fütterung ein solch armer Teufel zu Grunde, dann hatte er sein Leben schon mehr als zwanzigfach an seinem harten Herrn abverdient. — Ich glaube nicht, daß es eine, für die Menschheit unwürdigere Epoche in der Geschichte geben wird, als diese, — seien wir dessen froh. — Hatte sich dann ein solcher Bampyr genügend vollgefogen, dann gieng er mit seinen Geldsäcken, an denen vielleicht das Blut von Hunderten klebte, mit größter Seelenruhe in sein Heimatland zurück, um sich einem sybaritischen Leben hinzugeben, indes ein anderer, womöglich schlimmerer Nachfolger die Sache weiter führte. Garcilaso sagt, daß es Plantagenbesitzer gegeben habe, welche jährlich 20,000 bis 40,000 Piafter oder 80,000 bis 160,000 Mark Gewinn aus ihren Besitzungen zogen.

Auf solche Weise wurden die Cocakultur und der Coca-handel auf die Spitze getrieben. Der Cocaverbrauch hatte eine solche Höhe erreicht, daß allein die Minen von Potosi jährlich 90—100,000 Cestos oder Ballen von Coca-blättern verbrauchten, die der Regierung einen Gewinn von circa 2,500,000 Mark einbrachten.

Dieser blühende Zustand der Cocakultur dauerte jedoch nicht allzulange, sondern sank rascher als er gestiegen war. Der Gründe für diese Erscheinung sind mehrere.

Der erste ist das durch allzuvielen Ausbeuten herbeigeführte Abnehmen der Arbeitskräfte. Die Indianer waren auf den Aussterbecrater gesetzt und ganze Stämme giengen dem Untergang entgegen. Dadurch auf die drohende Gefahr aufmerksam gemacht, verwendeten sich einige Gouverneure beim Hof in Madrid für die Eingebornen, und brachten es nach vielen vergeblichen Vorstellungen endlich zu Stande, daß die Regierung in den Jahren 1560—1569 mehrere Gesetze ins Leben rief, welche nur die freiwillige Arbeit, nicht aber die gezwungene erlaubten. Konnten jedoch die Indianer nicht mehr zur Arbeit gezwungen werden, dann verließen sie zum größten Teil sofort die Minen und Plantagen, in denen sie so viel Ungemach hatten erdulden müssen. Wollte man nun die Pflanzungen nicht dem Untergang preisgeben, dann mußte man sich entweder entschließen, sie selbst zu bebauen, oder die eingebornen Arbeiter durch außerordentlich hohen Lohn zu bewegen suchen, die Arbeit in den encomiendas (Pflanzungen) wieder aufzunehmen. Ersteres war jedoch dem Europäer und besonders dem verwöhnten Spanier in jenen Klimaten, wo die Sonne dem Arbeiter auf freiem Felde glühend auf den Scheitel brennt, Sache der Unmöglichkeit. Also mußte man den zweiten Ausweg einschlagen. Sobald man jedoch die Eingebornen für die geleistete Arbeit ablöhnen mußte, verringerte sich natürlich der kolossale Reingewinn, welchen die Plantagen bis dato ihren Besitzern abgeworfen hatten, in beträchtlicher Weise. Ein

Musand. 1881. Nr. 38.

zweiter Grund des Verfalls war die Abneigung der spanisch-katholischen Geistlichkeit gegen die Coca und ihre Verbreitung im niederen Volk. Die Ruttenträger kalkulierten nämlich sehr richtig, daß, solange die Pflanze bei den Eingebornen beliebt war, diese ihr auch die frühere Ehrfurcht entgegenbringen würden. So lange sie jedoch, wenn auch nur geringe Verehrung genoß, so lange knüpften sich auch im Geist der Wilden an sie jene Erinnerungen an die alte Zeit mit ihren Göttern und ihren so prächtigen Festen, und unwillkürlich mußte in ihnen die Sehnsucht nach jenen goldenen, leider vergangenen Tagen, mit ihr aber auch die Abneigung gegen den Druck der Gegenwart und die Fremdlinge, denen sie so namenloses Elend zu verdanken hatten, erwachen. Das war es, was die frommen, nichts desto weniger aber auch schlauen Missionäre recht wohl durchschauten, daß sie aber eben deshalb auch fürchteten. Auf jeden Fall Grund genug um den Klerus der Sache abgeneigt zu machen. — Ein dritter Grund endlich war der glühende Haß der noch unabhängigen Stämme gegen die habgierigen und grausamen Unterdrücker und Peiniger ihrer unglücklichen Brüder. Dieser Haß war es, der sie antrieb zu zahlreichen feindlichen Einfällen in das spanische Gebiet und der sie die encomiendas verwüsten, die haciendas zerstören und die weißen, süßlichen Pflanzler töten ließ. Je unsicherer die Stellung dieser wurde, desto hartnäckiger verfolgten die Indianer ihr Ziel — die Ausrottung sämtlicher Eindringlinge. Es war ein Ringen auf Leben und Tod, einer der bittersten Kämpfe ums Dasein, in dem jedoch schließlich die Indianer unterlagen nach dem schon so oft bewiesenen Gesetze der Unterordnung der farbigen Rassen unter die weißen, und wie wir dieselbe in beinahe allen außereuropäischen Erdteilen beobachten können. Doch für den Augenblick waren die Pflanzler gezwungen Besizung um Besizung zu verlassen. — Das war es, was der Kultur der Coca den Todesstoß gab.

Diese Zustände bewogen die Regierung, welche bisher die Cocaindustrie in Händen gehabt hatte, dieselbe Privaten zu überlassen. Dies gab denn auch dem Ganzen einen neuen kurzen Aufschwung in den Jahren 1785 bis 1789. Seitdem ist ein allmähliches Sinken zu konstatieren. Viele der Cocaplantagen sind entweder ganz verlassen oder aber in den Händen der Indianer, welche dieselben soviel als möglich ausbeuten, ohne sich um die doch so nötige Pflege der Pflanzungen zu bekümmern. Dazu treten noch die unzähligen greuelvollen Bürgerkriege, welche jene von der Natur so herrlich und reich bedachten Länder fortwährend zerfleischen, die uns aber nicht in Erstaunen setzen, wenn wir die Geschichte kennen, denn wer da Wind säet, wird Sturm ernten.

## II.

Haben wir im Vorhergehenden die geschichtliche Entwicklung der Cocakultur in kurzen Zügen zu zeichnen versucht, so tritt jetzt die Frage an uns heran: wo findet

sich die Pflanze, und dies führt uns nun zu einem weiteren Punkt unserer Darstellung, nämlich der geographischen Verbreitung.

Was diese anbetrifft, so haben wir bestimmte Beobachtungen nur über das Verbreitungsgebiet der kultivierten, nicht aber der wildwachsenden Coca.

Alle wissenschaftlichen Angaben von Jussieu (1749), Hooker (nach den von Matthew gesammelten Exemplaren), v. Martius, Tschudi, Weddell, Stevenson, de Castelnau u. A. beziehen sich immer nur auf die angebaute Coca.

Im allgemeinen trifft man die Coca in den unteren Regionen der östlichen Abhänge der Andenkette vom 17° resp. 18° f. Br. bis zum 11° n. Br. an, also vorzugsweise in Peru und Bolivia. Jussieu fand seine im Herbarium der pariser Universität aufbewahrten Exemplare in den Plantagen von Jungas auf der Cordillere von Corocico. Nach diesen Pflanzen richtete sich Lamarck bei seiner Beschreibung der Coca, ebenso auch Cavanilles.

Matthew brachte Pflanzen aus dem Thal von Chinchao mit nach England, während Unanue, Martius u. A. wohl in anderen Gegenden, aber ebenfalls nur in Plantagen ihre Ernte hielten.

D'Orbigny ist der erste Forscher, der über das Vorkommen der Coca in wildem Zustande nähere Aufschlüsse geben zu können glaubte. Er fand nämlich auf seiner Wanderung durch die Provinz Valle-Grande in Bolivia auf dem Cerro largo in der Rette de las Abraz und gleicherweise im Thale Rio de Burgos die Abhänge ganz mit Cocabäumen bedeckt, ohne daß er eine Spur von Anbau bemerkt hätte. Allerdings giebt er selbst zu, daß die Samen dieser Pflanzen auch durch körnerfressende Vögel aus benachbarten Plantagen herübergeschleppt sein könnten. Villafane, Eggouverneur von Dran in Argentinia behauptet ebenfalls in einer Broschüre, die Coca in wildem, nicht verwildertem Zustande gesehen zu haben in den Wäldungen der Provinz Salta. Auch Böppig glaubt, die wilde Coca in *Erythroxylon Mama-Cuca*, welche er auf dem Cerro de San Cristobal traf, gefunden zu haben, was allerdings nicht so ganz aus der Luft gegriffen zu sein scheint, da wirklich *Erythroxylon Mama-Cuca* bei aller Verschiedenheit doch so viele Ähnlichkeit mit *Erythroxylon coca* aufweist, daß man leicht zu der Ansicht gelangen kann, die erstere sei die Stammpflanze der Coca.

Was *Erythroxylon hondense* anbetrifft, welche Kunth in Neu-Granada fand und in der man ebenfalls die Mutter von *E. coca* erkennen wollte, so unterscheidet sie sich sehr bedeutend von letzterer durch die durchaus verschiedene Anordnung der Blattnerven. Diese Verschiedenheit bewog de Candolle bei Aufstellung seines Systems die Einteilung in *E. hondense* und *E. coca* zu belassen. Ueberhaupt ist es sehr schwierig unter den einzelnen Arten eine sichere Abgrenzung zu finden, da durch die Kultur eine unendliche Anzahl von Hybriden im Laufe der Zeit sich gebildet hat und jetzt noch bildet.

In Bolivia befinden sich bedeutende Cocales (Cocapflanzungen) in den feuchten, warmen Thälern der Provinz Cochabamba 17° f. Br., 68° ö. L. bei der Quelle des Espiritu santo. Dann sind noch erwähnenswert die Pflanzungen der Provinz Jungas nordöstlich von La Paz 15° bis 16° f. Br. Im N.-W. finden wir Cocales in der Provinz Larccaja, zwischen dem Rio Tipuani und dem Rio Mapiri. Weiter befinden sich noch Cocakulturen in der Provinz Caupolican, Hauptstadt Apolobamba.

In Peru sind es besonders die westlichen Provinzen, welche Coca produzieren, wie z. B. Carabaya und Puncartambo, 14°—12° 40' f. Br. — Ehemals dehnten sich die Cocawälder bis in die Pampa de Sacramento aus, heute sind sie durch die unabhängigen, feindlich gesinnten Indianerstämme mehr nach der Höhe des Gebirgs gedrängt. Berühmt durch seine Cocales ist auch das Thal Sta. Anna, vom Rio Urubamba durchflossen, sowie seine Nebenthäler Tampu, Umutu, Maranura, Pintobamba u. a. Weiter verdienen noch angeführt zu werden die Plantagen von Huanta in der Nähe der Mission Cocabambilla unter 12° f. Br., welche Besitztum der freien Paucarbambas-Indianer sind. Sonst noch erwähnenswerte Cocales befinden sich zu Anco, Huacazo, Jarma, Witoc und besonders im Thal von Chinchao.

Neu-Granada hat keine bedeutenden Cocakulturen. Die Pflanze wurde wohl eingeführt, hat aber nicht festen Fuß gefaßt, außer in einigen wenigen Thälern wie das von Upar.

In Brasilien findet sich die Coca nach v. Martius bei St. Paulo d'Oliveira in Ega am Rio Solimões, wo er sie beobachtet hatte. Böppig zufolge kommt sie auch in der Tiefebene des Amazonas vor, hat jedoch ganz ihren Charakter und ihre spezifischen chemischen Eigenschaften verloren.

Das wären in leichten Umrissen die Verbreitungsgebiete der Coca. Um auf die einzelnen Gegenden näher eingehen zu können, dazu ist der Rahmen unserer Skizze nicht weit genug, es sei deshalb mit diesem Teil abgeschlossen.

### III.

Die Cocapflanze, oder wie ihr botanischer Name heißt *Erythroxylon Coca*, ist ein schlankes, gerades Bäumchen von 6—22 dm Höhe. Die Wurzel ist mehrteilig und sehr faserig. Den Stamm bedeckt eine rissige Rinde, welche in der Jugend graubraun, im Alter weiß ist. Die Krone ist vielästig, die Zweige wechselständig, ebenso die Blätter, welche, 4—10 dm lang und 27—46 mm breit, auf kurzen Stielen feststehen. Die Form des Blattes ist elliptisch und endigt in einer Stachelspitze. Die Oberseite der Blattspreite ist glatt und glänzend smaragd-, die Unterseite weißlichgrün. Jedes Blatt ist von drei parallelen Hauptnerven durchzogen, welche durch ein Netz harter Zwischenerven verbunden sind. Am Ursprung der Blattstiele befinden sich zwei kleine Nebenblätter von brauner Färbung

und weißem Rande. Diese Nebenblätter überdauern die Hauptblätter und bleiben nach dem Abfall der letzteren als Schuppen sitzen.

Der Blütenstand bildet eine unregelmäßige Aehre, welche an ihrer Spitze einen kleinen Blattbüschel trägt (man vergleiche mit *Daphne mezereum*). Die Blüten selbst stehen entweder in Gruppen von je 2—6 beisammen, oder aber vereinzelt an der Blütenachse. Die Knospen sind ei- oder rautenförmig. Die fünfteiligen hermaphroditischen, gelblichweißen Blumen werden an ihrem Grunde von kleinen, schuppenartigen Bracteen getragen. — Die Frucht ist ähnlich der unserer Steinobstarten, jedoch wenig fleischig, länglichoval, gegen das Ende hin zugespitzt, getragen von dem trockenen Kelch. Der Samen ist eine Cariopse, d. h. ein Samenfort, bei welchem das Sameneiweiß eng mit der Samenhaut verwachsen ist, wie bei der Gerste, dem Mais u. a. m. Sie hat die Form eines sechsseitigen, nach beiden Seiten zugespitzten Prismas, und ist von blagröthlicher Farbe. — Die ganze Pflanze macht einen freundlichen Eindruck auf den Beobachter mit ihrer dichten, smaragdgrünen Blätterkrone, aus der die gelblichweißen Blütenähren hellglänzend heraus schauen.

Die Coca gehört im künstlichen System Linnés zur zehnten Klasse (Decandria), vierten Ordnung (Trigynia), bildet aber im natürlichen System unter dem Namen *Erythroxyleae* eine eigene Familie.

Was der Pflanze zu allen Zeiten einen bedeutsamen Ruf verschaffte, das sind ihre eigenthümlichen chemischen Eigenschaften, welche in einem Alkaloid enthalten sind.

Schon im Jahre 1857 glaubte ein Chemiker in Salta in Argentinia nach wiederholten Versuchen das Caffeïn, ein dem Kaffee eigenthümliches Alkaloid, auch in der Coca-pflanze entdeckt zu haben. Diese Entdeckung ruhte jedoch wie es scheint, auf schwachen Gründen, denn 1858 sandte Scherzer, Mitglied der Erdumseglungs-Expedition der Novara, einige Proben von Coca-Blättern an Professor Wöhler in Göttingen, welcher dieselben einer chemischen Analyse unterzog, und das Ergebnis derselben einem seiner begabtesten Schüler, Herrn Riemann mittheilte, der die Sache weiter verfolgend, endlich ein der Pflanze spezifisches Alkaloid auffand und dasselbe „Cocain“ nannte.

Das Cocain ist eine geruch- und farblose Masse, welche in kleinen, ebenfalls farb- und geruchlosen Prismen krystallisiert. Es ist unlöslich in Wasser, löslich jedoch in Aether. Die Lösung hat einen stark alkalischen bitteren Geschmack. Auf die Zunge gebracht bleibt die davon berührte Stelle noch mehrere Minuten nach Entfernung der Flüssigkeit gefühllos und wie gelähmt. Das Cocain schmilzt bei einer Hitze von 98° Cels. und bildet bei seiner Erstarrung strahlensförmig angeordnete Krystalle. Setzt man es einer höheren Wärme aus, als der obigen, dann färbt es sich intensiv rot und verflüchtigt sich unter stark ammoniakalischem Geruche. Erhitzt man das Cocain auf einer Platinplatte, dann brennt es mit heller Flamme ohne

Reste zurückzulassen. Das Cocain neutralisiert jede Säure, seine chemische Analyse ergiebt nach Riemann folgende Bestandtheile:

Kohlenstoff (carbonicum) . . 66,20.

Wasserstoff (hydrogenium) . . 6,90.

Sauerstoff (oxygenium) . . 22,07.

Stickstoff (nitrogenium) . . 4,83.

Seine chemische Formel ist =  $C^{32}H^{20}O^8N^1$ .

Was nun den Einfluß der Coca auf den menschlichen Organismus anbelangt, so existieren hierüber die widersprechendsten Ansichten und Urtheile. Nach Böppig und Tschudi besteht derselbe in einem außerordentlich starken Reiz des ganzen Nervensystems, wie bei Opium und Datura, nur behauptet Tschudi im Gegensatz zu Böppig, daß nie eine Pupillenerweiterung, auch keine Schlassucht oder eine Verminderung der intellektuellen Kräfte eintrete, sondern im Gegentheil eine Steigerung der letzteren, welche jedoch bei kleinen Dosen nichts krankhaftes an sich trägt. Die Verschiedenheit der Ansichten beider hat vielleicht seinen Grund in der ungleichen Stärke der Gaben.

Ein anderer Gewährsmann, Professor Mantegazza, stellt die Coca mit Opium, Datura Stramonium und Haschisch in eine Reihe und charakterisiert alle zusammen wie folgt:

„Sie üben einen mächtigen Einfluß auf das Herz und die Nervencentren aus, erhöhen allerdings die intellektuellen Kräfte, verwischen aber schließlich vollständig das Gefühl und endigen mit Herbeiführung von Hallucinationen und Schmerzen jeder Art. Es sind Nervenreizmittel der gefährlichsten Sorte, welche jedoch zugleich die höchsten Genüsse zu bereiten im Stande sind.“

Mantegazza erkennt an, daß die Coca, in kleinen Dosen genossen, ein Reizmittel von momentaner Wirkung ist, das manche Vorteile gewährt.

Ganz im Gegensatz zu dieser Ansicht steht das Urtheil Riemanns, der die Coca als ein durchaus gefährliches Narkotikum ansieht.

Die Coca ist und bleibt, wie überhaupt alle Narkotika, ein düsterer Gesell, mit dem nicht zu spaßen ist, und es ist deshalb gegenüber den so überschwenglich angepriesenen Cocapräparaten nicht genug Vorsicht anzurathen. Jedenfalls ist es immer vernünftiger, sich einem tüchtigen Arzte anzuvertrauen, als den leider so zahlreichen Wunderdoktoren Gehör und Glauben zu schenken.

Emil Seytter.

## Aus dem Leben der Eskimo Amerikas.

### I.

Wir haben seinerzeit ziemlich ausführlich über die staunenswerten Leistungen der amerikanischen Expedition berichtet, welche Lieutenant Schwatka 1878—1880 nach dem König Wilhelm-Lande zur Auffindung der Reste von

Franklins abenteuerlicher Unglücksfahrt ausgeführt hat. Der Wert des Schwatkaschen Zuges liegt aber nicht in dem geographischen Momente, in den gemachten geographischen Entdeckungen, die ja relativ gering sind, noch weniger in den Ergebnissen der Forschungen über Franklin, welche dem Stande unserer Kenntnis über dessen Schicksal wenig hinzugefügt haben, wohl aber in den eingehenden, sorgfältigen Beobachtungen über Leben und Treiben der amerikanischen Eskimo, mit welchen die Mitglieder der Expedition zwei Jahre lang in regstem Verkehr lebten. Dies mag wohl auch einer von Schwatkas Genossen, der Böhme Heinrich W. Klutschak empfunden haben und ausdrücken wollen, indem er sein soeben erschienenes, überaus fesselndes Buch — eigentlich einen vollkommenen Reisebericht — unter dem vielversprechenden Titel: „Als Eskimo unter den Eskimos“ (Wien. A. Hartleben. 1881 80) in die Welt sandte. Das sehr würdig und mit zahlreichen trefflichen Illustrationen ausgestattete Werk ist ein wahres Schatzkästlein für den Ethnologen und reizt unwillkürlich den Leser auf jeder Seite zu einem Plünderungszuge, den wir im nachstehenden auch ausführen wollen.

Mit der Demarkationslinie des Holzwuchses auf dem amerikanischen Kontinente ist auch die Grenze gezogen, welche die Bewohner des amerikanischen Nordens in zwei große Gruppen teilt. Alle nördlich dieser Linie wohnenden Völkerstämme sind Eskimo, alle südlichen Indianer. Ein bedeutenderer, im Typus sichtlicher Unterschied läßt sich nur unter auf größere Entfernungen von einander wohnenden Stämmen beobachten und selbst der Netschilik-Eskimo erinnert in seiner ins rötliche spielenden Hautfarbe an den Indianer, während seine Augensetzung und sonstige Gesichtsbildung unstreitig der mongolischen Rasse angehört. Mit den südlich und westlich von Nord-Hudsons-Bai wohnenden Stämmen ist auch ein gegen die nördlich und östlich davon wohnenden Stämme leicht erkennbarer Uebergang sowohl in Sprache, Typus und Charakter zum Indianer bemerkbar und ob zwar die Urgenerationen der Eskimo, als dem finnischen Stamme angehörig, vom Osten her gekommen sein mögen, läßt sich der Einfluß der südlich wohnenden Völker doch nicht abstreiten. In den traditionellen Ueberlieferungen der Eskimo muß der Indianer schon deshalb eine Rolle spielen, weil in ihrer Sprache ein eigener Ausdruck für die Rothhaut existiert. Die Eskimo als ein Nomadenvolk hinstellen zu wollen, dazu fehlt insofern der Grund, als sie durch sich von Generation zu Generation traditionell fortpflanzende Sagen an eine gewisse Reservation gebunden sind und die Grenzen dieser nur mit Einwilligung ihrer Nachbarn überschreiten dürfen. Nur innerhalb ihrer eigenen Jagdgründe wechseln sie mit den verschiedenen Jahreszeiten und dem damit wechselnden Tierreichthum des Landes ihre Wohnsitze. In ihrer Religion finden wir den Begriff einer einzigen Gottheit, von der keine Götzenbildnisse gemacht werden; wir begegnen auch den Ideen eines künftigen

Lebens in einem ewig dauernden Sommer, sowie dem Glauben an Himmel und Hölle, also an einen guten und schlechten Ort. An diese Grundbegriffe reiht sich ein Kultus abergläubischer Ansichten, der sich in dem Verhältnis der Stämme zu einander gerade so wie im sozialen Leben des einzelnen Stammes widerspiegelt, sowie auch das Familienverhältnis in dessen kleinsten Details durchzieht. Der Aberglaube, als eine Art Lebensregel unter den verschiedenen Stämmen, variiert mit den Lokalverhältnissen der einzelnen Jagdgründe. Als einen der auffallendsten unter solchen albernem Gebräuchen erwähnt Klutschak, daß die gefangenen Fische nicht durch den gewöhnlichen Eingang in die Hütte gebracht werden durften, sondern durch eine separat gemachte Oeffnung sowohl hinein, wie beim Beladen der Schlitten auch hinaus gereicht werden mußten, damit sie nicht mit dem Seehundsthran durch die gleiche Oeffnung in die Hütte gelangen. Desgleichen durfte an Ort und Stelle auch kein Fisch im gekochten Zustande, sondern bloß roh genossen werden, und erst, wenn man einen Tagemarsch weit von der Stelle ist, wo die Fische gefangen worden, ist es erlaubt, dieselben an dem Feuer der Thranlampen zu kochen. „Dieser Aberglaube hatte für uns Weiße manche Unannehmlichkeiten, da wir uns gleichsam verpflichtet sahen, in Begleitung von Eskimo auch eskimoiisch zu leben, folglich auch im Aberglauben mitzuhalten. Gelegentlich nahm ich mir die Mühe, nach dem Grunde aller dieser weisen Vorschriften zu fragen. Die Antwort war eine sehr gelungene. Es waren dies nämlich zwar nicht die Gebräuche unserer Eskimo, doch jene der Netschilik, und so lange wir durch deren Jagdgründe zu gehen hatten, waren wir verpflichtet, ihre Stammesregeln zu befolgen. ‚Wer unter Wölfen ist, muß mit den Wölfen heulen‘, heißt ein deutsches Sprichwort, und die Moral davon scheint sich überall, selbst unter den Eskimo gleich zu bleiben.“ Eine andere eigentümliche Sitte ist die, daß ein erlegtes Rentier so zerlegt werden muß, daß dabei kein Knochen gebrochen wird. Der Eskimo besitzt daher in Hinsicht auf Rentiere auch einige anatomische Kenntnisse und die Schnelligkeit, mit der er seine Beute zerlegt, würde unter geübten Metzgern ihresgleichen suchen. Das Mark der Fußknochen ist unter den Eingebornen ein äußerst beliebter Leckerbissen und hatte auch für die Reisenden einen an Butter erinnernden Geschmack. Nun durften die Eskimo aber zu dieser Jahreszeit keine Knochen zerschlagen und wollten es anfangs auch nicht leiden, daß Klutschak es that. Er zerschlug jedoch die Knochen nun außerhalb der nächsten Umgebung des Zeltes; als die Eskimo dies gewahr wurden, ersuchten sie ihn, dasselbe auch für sie zu thun. Und so kam es auch noch bei vielen andern abergläubischen Sitten zu einem kleinen Kompromiß. Aber das Herkommen, das ihnen verbietet, während der Jagdzeit neue Kleider zu machen, befolgten sie stets mit aller Standhaftigkeit.

So weit es überhaupt möglich ist, Traditionen von ihnen zu erfahren, scheinen Fehden zwischen den einzelnen Stämmen



früher sehr häufig vorgekommen zu sein — jetzt bezieht sich aber eine Streitigkeit zwischen diesen nur mehr auf die Ausübung der Blutrache als eine heilige Pflicht und selbst dann, wenn ganze Stämme in ihren Ansichten uneinig werden, so hat nur eine gewisse Anzahl beiderseits gewählter Personen den Streit zu begleichen. Als Beispiel eines solchen letzteren Falles gelte folgendes: Zwei Individuen des Kinipetu-Stammes hatten sich während eines Sommers unter den Civillik-Eskimo aufgehalten, und gelegentlich eines gemeinschaftlichen Scheibenschießens wurde einer der als Gäste Anwesenden leicht verwundet. Sämtliche Kinipetu-Eskimo ergriffen die Partei ihres Stammesgenossen, ließen durch eine Deputation den Verwundeten abholen und verlangten, indem sie die Civillik für den Vorfall verantwortlich machten, für den Beschädigten einen Schadenersatz. Vollkommen gerechtfertigt wurde derselbe verweigert und daraufhin wurden von Seite der Forderer drei Männer bestimmt, die andern drei von ihnen bestimmten männlichen Individuen des Civillik-Stammes, im Falle die Forderung nicht beglichen werde, die Fehde als Repräsentanten des ganzen Stammes erklärten. Während die zwei Stämme dann in Frieden weiterlebten, durfte jede der sechs Personen die Grenze der aneinanderstoßenden Jagdgründe nur auf die Gefahr hin überschreiten, von einem seiner Gegner getötet zu werden. Leutnant Schwatka legte sich zum Schutze der Civillik-Eskimo ins Mittel und beglich die Sache friedlich; doch solche Kleinigkeiten sind oft Grund zu langen Fehden, die sich dann als Blutrache durch Generationen hinziehen. Wie genau die Pflicht, Blutrache auszuüben, befolgt wird, davon gab Eskimo Ikuma ein Beispiel, indem er mitten im strengsten Winter einen 400 Meilen weiten Marsch unternahm, um diese Pflicht an dem Mörder seines Oheims, einem Netschilik-Eskimo, zu erfüllen. Zur Unterscheidung der Stämme von einander, tragen die Männer die Haare verschiedenartig geschnitten, während die Frauen sich durch verschiedene Tätowierung kennzeichnen. So z. B. tragen die Civillik-Eskimo langes Haar, an den Schläfen herunterfallend, während dieselben an der Stirne, knapp oberhalb der Augenbrauen, gestutzt sind. Die Netschilik-Eskimo haben ganz kurz geschorenes Haar, während die Kinipetu langes Haar tragen, daselbe am Scheitel aber in Form einer großen Tonsur beinahe gänzlich entfernen. Die Verschiedenheit der Tätowierung besteht in kleineren Abweichungen in der Länge und Zahl der Strichzeichnungen an Nase, Waden und Kinn. Die Verschiedenartigkeit der Kleidung ist kein sicheres Stammes-Abzeichen, doch liegen auch hier Variationen vor. So z. B. tragen die Netschilik frackartige Schöße und die Kinipetu, die in diesem Schnitt so weit gehen, daß sie den sonst lang am Boden hängenden Teil ausbinden müssen, ornamentieren ihre Kleidungsstücke auf zuweilen recht geschmackvolle Weise mit den weißen Bauchfellen der weiblichen Rentiere. Die Kleidung der Eskimo ist zwar schon häufig genug beschrieben worden, eine anschauliche Vorstellung erhalten wir

aber wieder so recht durch Klutschaks Schilderung; er hat sie eben selbst so lange getragen. Mag die Temperatur noch so niedrig sein, sagt er, beim Gehen in Pelzen schwißt man immer, und trägt man Hemden von Stoff, so werden diese feucht; wenn man dann sich ruhig verhalten muß, fühlt man das Gefrieren der feuchten Unterkleider. Legt man sich aber mit solchen in den Schlaffack, so wird dieser feucht und trocknet nur schwer und langsam. Das Gegenteil tritt ein, wenn man das Hemd für eine wärmere Jahreszeit ablegt und sich ausschließlich in Pelze kleidet. Die Nachahmung der Adjustierung der Eskimo in Façon und Schnitt bietet die einzige Garantie für eine vorteilhafte Kleidung. Zu Hause trägt man die sogenannte Attiga, ein mit einer Kapuze versehenes Hemd, mit den Haaren des Jelles am bloßen Leibe. Die Hosen (kadliks), breit, nur bis zu den Knien reichend, sind ebenso gemacht, und als Fußbekleidung dienen zwei Paar Strümpfe, deren Inneres die Haarseite nach innen, das andere aber mit denselben nach außen getragen wird. Ueber diese letzteren kommen ein paar Schuhe, wenn das Wetter kalt und vollkommen trocken ist, aus Rentierfell, im entgegengesetzten Falle aus Seehundsfell gemachte. Für den Aufenthalt im Freien wird noch ein zweiter Anzug mit der Haarseite nach außen angezogen. Die Befestigung sämtlicher Kleidungsstücke geschieht durch Geschnitte aus Rentiersehnen, die auch die Stelle unseres Zwirnes vertreten, und an den Rändern der Kleidungsstücke, dort, wo die Luft leicht zum Körper gelangen kann, sind Fransen, ebenfalls aus Rentierfell geschnitten, angenäht, die einerseits den Wind abwehren, andernteils aber auch eine Ventilation der Luft ermöglichen und jedes Inschweißkommen unmöglich machen. Aber auch noch andere Vorteile hat diese Bekleidung. Sie ist in erster Linie leicht und bequem, erlaubt vollkommen freie Handlung und ermöglicht ein schnelles An- und Auskleiden, was in Schneehäusern ein nicht zu übersehender Vorzug ist.

Die Arbeit des Entkleidens ist eine etwas umständliche, da man mit einem kurzen Stöcke (Anauter) sämtliche Kleider, um sie trocken zu erhalten, mit minutiöser Bedanterie von jedem Flöckchen anhaftenden Schnees, von jedem Splitterchen Eises befreien muß. Jedes Kleidungsstück hat seinen bestimmten Platz, die Außentkleider gehören zum Schutz für den Schlaffack zwischen dessen Fußteil und die Schneewand, die Unterkleider als Polster, und um das Herunterfallen desselben zu verhüten, wird der besprochene Anauter nach dessen Gebrauch gleichsam als Schutz für den Polster wie ein Pflock nahe der Kante schief eingesteckt. So ist es auch in einer Schneehütte möglich, sich's bequem zu machen, und man schläft nach gethaner Arbeit mit dem Bewußtsein ein, daß der erste Erbauer einer solchen Hütte und der Erfinder des Schlaffacks der nordischen Welt wohl ebenso große Dienste leistete, wie sie heute die zivilisierte Welt dem Erfinder der Dampfmaschine verdankt.

An einer anderen Stelle schildert unser Gewährsmann das Entkleiden und die Genüsse des Schlaffades oder Snikpik der Eskimo wie folgt. Nach dem pedantischen Abklopfen der Kleider, das am Leibe vorgenommen wird, entleibt man sich der äußeren Pelzhülle und legt sie so an den aus Rentiersellen genähten Schlaffack, daß dieser nicht mit der Schneewand in Berührung kommt. Zunächst kommen die Pelzschuhe, dann die Pelzstrümpfe an die Reihe. Erstere werden so gelegt, daß sie nicht auftauen, letztere so, daß sie nicht gefrieren, und kommen unter die erste Pelzdecke am Kopfende zu liegen. Eine weitere Erklärung ist nicht nötig, denn wenn die letzte künstliche Hülle, das Pelzhemd, gefallen ist, so ist man schon im Sack und hat sein Hab und Gut in der Reihenfolge, wie man es wieder anziehen wird, als Kopfkissen.

Ein solcher Sack ist ohne Zweifel das beste und einzige warme Bett in diesen Regionen, das erste Gefühl darin ist jedoch (da man ganz adamitisch darin steckt und der Schlaffack den ganzen Tag oben am Schlitten lag) ein nicht angenehmes. „Iki!“ ruft der Eskimo, zieht die Kniee bis zum Mund und deckt sich bis über die Ohren zu. Die Körperwärme und der warme Atem besorgen dann das Erwärmen schon in wenigen Minuten. Man steckt den Kopf wieder heraus, zündet sich sein Pfeifchen an und freut sich, in Schlaffack und Pfeifchen noch immer eine Bequemlichkeit und Annehmlichkeit zu finden. Die wie Häringe in einer Tonne mit den Köpfen nach einer Seite aneinander gereihten Individuen nehmen sich eigentlich auch sehr gemütlich aus, und ist ihre Zahl vollständig, d. h. sind ihrer so viele, daß, wenn sich eines umdreht, dies die ganze Reihe gleichfalls thun muß, so verperrt die Hausfrau das Thor mit einem Schneeblock, löst das Licht aus, und jedes weitere Gespräch wird abgebrochen.

Da die Schlafär sich nun denn unter einem Obdach befinden, so wollen wir uns mit diesem etwas näher vertraut machen. Als Material dazu dienen Schnee und Eis, und auf der Wanderung wird ein solches Zglu in kleinerem Maßstabe allabendlich neu hergestellt. Eine Schneehütte ist ein in spiralförmiger Aneinandersehung aus Schneetafeln gebautes Kuppelgewölbe, das jedoch ohne jede innere Stütze aufgeführt wird. Der Eskimo fügt eine Tafel an die andere mit solcher Präzision und Sicherheit, daß es eine Freude ist, ihm nur zuzusehen, setzt dann den ganzen horizontalen Schluß ebenso kunstgerecht ein, und in den meisten Fällen läßt die Symmetrie für das freie Auge nichts zu wünschen übrig. Auch die Zeit, die er braucht, ist im Verhältnis zur Arbeit eine nur geringe.

Zum Bau der Schneehütte, soll derselbe rasch von staten gehen, gehören zwei Mann, der eine, der die Tafeln schneidet, der andere, der sie zur Hütte aneinander fügt. Die 3 Fuß langen,  $1\frac{1}{2}$ —2 Fuß breiten und 6 Zoll dicken Schneetafeln werden nicht schichtenweise, sondern so aneinander gereiht, daß sie eine in Spiralförmigkeit fortlaufende ununterbrochene Linie bilden. Von Jugend auf in der Herstellung dieser

ebenso primitiven als genialen Behausung geübt, gibt der Eskimo dem Ganzen eine recht schöne Form und setzt auch die horizontale Schlußtafel (den Schlußstein des ganzen Gewölbes) ebenso passend ein. An dem Bau der Hütten haben auch die Frauen Anteil, ihre Aufgabe dabei ist namentlich, die Wände durch Anwerfen von Schnee zu verstärken, was zur leichteren Erwärmung des Innern bedeutend beiträgt. Ist das Gebäude fertig, dann wird die zum Auflegen von Betten zc. dienende Plattform hergerichtet, in die dem Süden zu liegende Seite eine zwei Fuß hohe und zwei Fuß breite Öffnung als Eingang eingeschnitten, und während es den Frauen überlassen bleibt, für die weitere innere Einrichtung zu sorgen, bauen die Männer vor dem Eingange eine kleine Vorhalle, die zugleich bei vorherrschenden Stürmen den Hunden als Aufenthalt dient, und eine zweite, ebenfalls knapp am Hauptgebäude liegende, als Warenhaus, um die Fleischvorräte zc. zu schützen.

Es ist übrigens ein großer Unterschied, ob man in eine Hütte kommt, die erst neugebaut oder nur wenige Tage bewohnt ist, oder ob Menschen in einer solchen bereits Wochen und Monate zubrachten. In Bezug auf Reinlichkeit bietet die länger bewohnte Hütte keinesfalls einen Vorzug — doch ist man monatelang an den Anblick, den eine solche Häuslichkeit bietet, gewöhnt, so ist die darin herrschende Temperatur bei der Wahl zwischen einer kalten neuen oder einer warmen alten in erster Linie maßgebend.

Eine Hütte, in der Menschen längere Zeit gelebt und gesodt haben, ist mehreremale im Innern über den Nullpunkt erwärmt worden und die Schneetafeln der den Lampen am nächsten gelegenen Teile und der obersten Decke haben durch Schmelzen des Schnees, durch das Einsaugen des so erzeugten Wassers in den noch festen Teil und durch das Wiedergefrieren des Ganzen eine Eislagerung erhalten, die durch den Rauch schwärzlich gefärbt wird. So oft nun die Temperatur wieder auf einen höheren Punkt als Null kommt, sammelt sich das Wasser an den kleinen Kanten und hervorragenden Teilen und fängt an, Tropfen nach Tropfen auf die als Betten dienenden Felle zu fallen. Dieses „Kudukt“ (Tropfen in Eskimosprache) ist auch dem nordischen Bewohner sehr verhaßt, und er hat, um es wenigstens für einen Zeitraum zu hindern, ein ganz probates Mittel, welches so einfach es ist, zeigt, wie schnell selbst der physikalisch ungebildete Mensch, ohne es zu wissen, durch Instinkt oder Beobachtungsgabe sich die Gesetze der Natur zum wohlthätigen Diener macht. Ein Stück Schnee hat die Hausfrau für den diesbezüglichen Gebrauch immer bei der Hand, und beim ersten Tropfen schneidet sie mit ihrem Messer ein würfelförmiges Stück ab, haucht auf die eine Fläche und berührt damit die Stelle von wo der Tropfen kam. Ein Augenblick genügt, um durch den kalten Schnee der kleinen Wasseransammlung so viel Wärme zu entziehen und es zum Gefrieren zu bringen, wodurch der kleine Schneewürfel an

der Decke haften bleibt. Durch diese wiederholt angewandte Operation, sowie durch die von Zeit zu Zeit bewirkte Verbesserung der Decke selbst mit ausgeschnittenen und neu eingesetzten Schneetafeln erhält das Innere das Aussehen einer kleinen Tropfsteinhöhle, und betrachtet man die eigentümliche Erleuchtung durch zwei oder drei hellbrennende Lampen, das bunte Durcheinander der primitiven Einrichtung und die Bewohner, so erscheinen die Kleinen, wie sie in ihren Pelzen verummumt die Mutter umspringen, wie die Gnommen eines unserer vielen Märchen.

Das behagliche Innere eines Igloo gewinnt, trotz seiner Schattenseiten, doppelten Wert, wenn wir von den furchtbaren Temperaturen lesen, welchen die Reisenden im Freien ausgesetzt waren. Am 3. Januar 1880, so erzählt Kluttschaf, erreichte das Thermometer seinen tiefsten Stand. Die drei Beobachtungen um acht Uhr Morgens, zwölf Uhr Mittags und sechs Uhr Abends zeigten  $-56^{\circ}$ ,  $-55^{\circ}$  und  $-57^{\circ}$ , somit im Tagesdurchschnitt eine Temperatur von  $-56^{\circ}$  C.; eine der niedrigsten Temperaturen, die je beobachtet wurden. Der Tag war sonst schön, klar, vollkommen windstill und Melms, einer der Reisegefährten, legte mit seinem Schlitten einen Tagemarsch von elf Meilen zurück. Die Durchführung meteorologischer Beobachtungen war in solchen Tagen keine besonders angenehme Aufgabe, und doch mußte dabei die größte Vorsicht gebraucht werden. Die mit der Fahrenheit'schen Gradeinteilung versehenen Weingeist-Thermometer erwiesen sich als sehr feine Instrumente; bei so niedrigen Temperaturen zeigten diese schon, wenn man sie, statt auf einen Hügel, auf Schneeböden von außen auf die bewohnte Schneehütte legte, einen Unterschied von etwa  $1-1\frac{1}{2}^{\circ}$  Celsius. Unter gewöhnlichen Umständen stand das Thermometer gegen die zehnte Morgenstunde, also kurz vor dem Merkbarwerden der Tageshelle, am niedrigsten, und erreichte gegen ein Uhr seinen höchsten Standpunkt. Die Einflüsse der Kälte auf den Menschen machten sich etwa schon vom 45. Grad Celsius unter Null bemerkbar, denn selbst bei der wärmsten Bekleidung durfte man bei einem Aufenthalte im Freien nie länger als höchstens fünf Minuten auf ein und demselben Plage stille stehen, und mußte sich, wenn sonst unbeschäftigt, wenigstens durch Auf- und Abgehen den Einfluß der körperlichen Wärme zu bewahren trachten. Bei windstillem Wetter ist die Kälte, wie sie sich in diesen Regionen geltend macht, für den Menschen so lange nicht gefährlich, als er hinreichend quantitative Nahrung hat, in der Lage ist, in hinreichender Menge Fettstoffe zu sich zu nehmen, und genau die kleinen Kniffe zu beobachten weiß, wie sie die Eskimo unter niedrigen Temperatur-Einflüssen anwenden. Alle drei dieser Bedingungen haben den Zweck, die körperliche Wärme zu erhalten, womöglich zu erhöhen, ohne dadurch eine Transpiration zu bewirken. Fettstoffe, sei es nun der landesübliche Thran, Mentiertalg, Salm-Oel, oder das Fett der im Sommer zu diesem Zwecke massenhaft gefangenen Geflügelarten, werden von jedem arktischen Reisenden angewendet, sind ein Bedürfnis und

beseitigen mit der Zeit jeden Ekel, den der Weiße, seiner gastronomischen Verfeinerung halber, anfangs gegen dieselben fühlt. Ebenso hat den Verlust vieler Hunde der Expedition weniger das ungenügende Nahrungsquantum, als der gänzliche Mangel an gehörigen Fettgehalten des Fleisches verschuldet. In Bezug auf die dritte Bedingung ist die schärfste Beobachtung des Eskimo in jeder seiner Bewegungen eine dankbare Schulperiode gegen den Einfluß der niedrigen Temperatur auf den Menschen. Hat der Eskimo mit den Händen nichts zu thun, so zieht er seine Arme aus den Ärmeln und kreuzt dieselben an der Brust, geht stets mit geballten Fäusten, und zwar so, daß sein Daumen zunächst der Handfläche liegt, und falls ein Wind geht, und er demselben, sei es schief oder direkt, entgegengehen muß, hält er den Kopf stets gegen die eine Seite gemendet. Auf diese Weise bildet die über den Kopf gezogene und an der Windseite vorspringende Kapuze dann einen Windschutz, wie ihn auch die österreichischen Nordpolfahrer an ihrer Kopfkleidung anzubringen pflegten. Im Falle von direkt entgegenkommenden Luftströmungen aber ist es notwendig, gegenseitig sehr achtsam zu sein, da das Aufhören des brennenden, stechenden Schmerzes im Gesichtsteil den Beginn einer Erfrostung bedeutet, welche sich durch einen wachsgelben, mit scharfen Nadeln gegen die Gesichtsfarbe absteigenden Flecken sichtbar macht und durch Auflegen der warmen Hand leicht behoben werden kann. Besonders der Achtsamkeit der Eskimofrauen hatten wir es zu danken, daß auf unserem langen Wintermarsche keine bedeutenden Erfrostungen vorliefen, und es schien ihnen ein besonderes Vergnügen zu bereiten, ihre heilsame Handauflegung ausüben zu dürfen. Jeder von uns hatte seine besonders empfindliche Stelle. Gilder hatte mit seiner Nase, Schwatka mit seinen Nasenflügeln und Augenlidern, Melms mit seinen Backen und ich mit meinen Handgelenken zu thun, wenn ich nicht besonders aufmerksam war, dieselben mit dem Handschuh vollends zu bedecken. Die Aeußerung der Kälte auf das Aussehen der Expedition, ebenso wie auch auf die Umgebung derselben, ist eine vielfache. Jeder meiner Leser wird sich kalter Tage zu erinnern wissen, die den menschlichen Atem in Form eines Dunstes oder sogar leichten Nebels sichtbar machten. In unsern kältesten Tagen wurde dieses „Ha“, wie es der Volksmund gern zu nennen pflegt, zu einer Rauchwolke, die, wie der Wasserdampf die gefährlichen Stromschnellen, jedes lebende Wesen begleitet. Es kommt aus dem Munde des Menschen, aus den Atmungsorganen des Hundes, verrät das Rentier und macht dessen Vorhandensein in größerer Zahl meilenweit sichtbar. Ein in Bewegung befindlicher Schlitten sieht auf einige Entfernung wie in Nebel gehüllt aus, und eine fliehende Rentierherde gleicht einem Eisenbahnzug, so deutlich zeigt sich der heiße Atem im Kontrast zu niedrigen Temperaturverhältnissen. Ja noch mehr, wo immer ein warmer Gegenstand mit einem natürlich kalten zusammenkommt, gibt es Rauch und selbst die Stelle am

Boden, von der man soeben den Fuß gehoben hat, zeigt Dunst. Von dem Reisenden selbst will ich gar nicht sprechen, sein Bart, seine Kopfhaare, sowie alle Kleidungsstücke, die dem Kopf nahe liegen, sind weiß. Am meisten ist ein Tabakkauer zu bemitleiden, denn der ganze süße Saft sammelt sich zuerst in braunen Eiszapfen, später aber in Form eines Eisberges an seinem Barte, und ein Hammer oder eine kleine Axt ist am Abend das Instrument, das ihn von seiner Tageslast befreien muß. Ist ein Wasserloch fertig und sorgfältig von allem Eis gesäubert, so überzieht es sich binnen fünf Minuten mit einer Kruste, die man nicht mehr mit dem Finger eindrücken kann, und zu deren Durchbruch ein schwacher Schlag notwendig ist. Ich versuchte diesen Schlag gelegentlich mit einem Trinkbecher der Eingebornen zu thun, doch das Horn des betreffenden Mochusochsen, der das Rohmaterial dazu geliefert, war nicht stark genug, und statt des Eises brach der Becher. Von der Eigentümerin, meiner alten Hausfrau, bekam ich, nicht für den Schaden, nein, für die Idee, eine Predigt, die einer Schwiegermama alle Ehre gemacht hätte. Um unser steinhart gefrorenes Fleisch aufzutauen, hingen wir es etwa zwei Fuß tief in das Wasserloch und in einer Stunde war es weich und genießbar, so groß ist der Unterschied in den Temperaturgraden. Die Fortpflanzung der Schallwellen ist bei großer Kälte ebenfalls bemerkenswert. Auf eine Strecke von drei Meilen kann man den Schlitten hören, wie er mit einem knirschenden Tone über die blanke Schneefläche gleitet. Das Bemerkenswerteste ist aber die auffallend reine Atmosphäre. Ein Hügel in einer Entfernung von 15 englischen Meilen, falls er am Horizonte sichtbar ist, zeigt seine Umrisse gerade so deutlich und scharf, als wäre er bloß zwei Meilen entfernt.

## Ein Blick auf Algerien.

### II.

Nach alledem, was wir über das Klima des algerischen Littorale gesagt haben, werden wir uns auch schon ein Bild von seiner Vegetation machen können. Ein Landstrich, dessen Jahresmittel noch in die für die tropische Zone charakteristische Mitteltemperatur ( $27-20^{\circ}\text{C.}$ ) fällt, muß auch eine mindestens reichlich subtropische, ja annäherungsweise tropische Flora haben. Diese Vermutung finden wir denn auch bestätigt. Auf den Küstenebenen und in den breiten Flußthälern bis an den Fuß der Atlasfette gedeihen nahezu alle Gewächse der Tropen. Selbst die verwöhntesten Kinder der letzteren, wie Kaffee, Vanille, Indigo, Thee, Pfeffer u. dergl., scheinen gut fortzukommen, obwohl die Versuche damit noch nicht endgültig abgeschlossen sind. Dagegen haben Zuckerrohr, Baumwolle, Bananen und die verschiedensten Palmen die auf sie und ihr Gedeihen gesetzten Hoffnungen bereits völlig gerechtfertigt.

Eine zweite, schon bis über 500 m die Abhänge des kleinen Atlas hinanreichende Stufe umfaßt noch die Vegetation aus der Region der immer grünen Laubhölzer und teilweise selbst aus der subtropischen Zone, nämlich Orangen, Granaten, Mandeln, Feigen, Oliven, Jasmin, Myrten, Lorbeern und dergl. Zu betonen ist hierbei außerdem, daß, ebenso wie die vorige Stufe, auch diese noch reich ist an den mannigfaltigsten, wild wachsenden Blumen, unter denen das Geranium eine Hauptrolle spielt.

Eine dritte Stufe erstreckt sich bis über 1000 m, sie entspricht etwa den mitteleuropäischen Verhältnissen. Hier ist das Terrain, das schon im Altertum Algerien zur Kornkammer Roms machte und wo noch jetzt das Getreide trefflich gedeiht, wo aber auch alle unsere Obstbäume und namentlich der Weinstock außerordentlich prosperieren.

Die letzte und höchste Stufe (bis über 2000 m) nimmt das Geschlecht der Koniferen ein, doch macht sich die südliche Lage auch hier noch dadurch bemerklich, daß vorzugsweise nur südliche oder orientalische Nadelhölzer (Aleppokiefer, Zeder etc.) vertreten sind.

Die zweite Zone Algeriens bezeichnet der Plateaugürtel, der, wie wir sahen, in Hinsicht des gemeinsamen exzeffiven, kontinentalen Klimas mit der Wüste zusammenfällt. Trotzdem sind sie beide im Einzelnen mannigfach verschieden. Auf den durchschnittlich 11—1200 m hohen, ungeheuren Ebenen des Atlasrückens fällt im Winter nicht selten fußhoher Schnee, der in der Wüste drunten überhaupt unbekannt ist. Ferner ist hier oben nicht bloß die Wasserarmut, sondern auch häufig der Salzreichtum des Bodens ein Hindernis für die Bebauung. Während in der Wüste selbst im reinsten Sande Wasser gar bald eine Vegetation erzeugt, gibt es hier wirklich absolut unfruchtbare Strecken. Andererseits aber wuchert auf diesen Höhen, namentlich im Westen, ungeheure Flächen einnehmend, eine Pflanze, die in der Wüste verschwindet und überhaupt außer auf den so ähnlichen Hochebenen Spaniens nur noch in den Atlasländern zu Hause ist und die das Verdienst hat, daß die traurigen Plateaus, außer dem schon genannten Salze, doch wenigstens noch einen nicht zu unterschätzenden Gewinn geben, das ist das bekannte Galfa. Diese Zone wird auch nach Süden hin teilweise wieder durch Wald abgeschlossen, der die Nordabhänge des großen Atlas, jedoch bei weitem nicht in der verhältnismäßigen Ueppigkeit der nördlichen, ungleich wasserreicheren Kette bedeckt.

Die Südseite des ersteren, die das Thor zu der dritten Zone Algeriens, der Wüste, bildet, ist dagegen nahezu ausnahmslos absolut nackt. Trotzdem verdankt es der nördliche Saum des großen „Sandmeeres“ doch dieser Kette, daß sein Klima verhältnismäßig äußerst günstig ist. Denn wenn auch diese hohe Gebirgsmauer auf der einen Seite die feuchten Meereswinde vom Norden abhält, so bleiben doch auch wieder an ihr die Dunstmassen von Süden und namentlich von Osten, wo das Meer so nahe ist, hängen,

und daher gelangen dann feuchte Winde und selbst noch verhältnismäßig zahlreiche Niederschläge auf die oberste Terrasse dieses Wüstenteils herab. Das Klima dieses Nordrandes der Wüste ist infolge davon ein sehr gemäßigtes, und Pflanzen und Menschen zuträglich. Hier sind die Oasen am dichtesten gesät, hier überzieht sich im Frühjahr wenigstens der Boden mit einem ziemlich üppigen Grastwuchs, und selbst an Projekten für Errichtung großer Sanatorien für Brustkranke hat es nicht gefehlt.

Aber wenig weiter südlich schon wird das Klima ein ungünstiges. Die Temperatur-Maxima und Minima, die dort  $+46$  und  $+3$  betragen, zeigen hier schon die Zahlen  $+56$  und  $-7$ , und zwar letzteres, obwohl doch der am Nordrand noch durchschnittlich mehrere hundert Meter hohe Boden bis zur Depression sich abjunkt. Neben der Wassermangel wird in dieser Region der Bebauung auch der Flugland hinderlich, der durchschnittlich vom 32. Grad n. Br. (im Osten schon früher) beginnt (die Sanddünenregion „el Areg“). Dennoch gedeiht allenthalben in diesem unermesslichen Gebiete, aber freilich auch nahezu als einziger Repräsentant der Vegetation, von ein wenig Gerste, einigen Frucht-bäumen, dornigem Akaziengebüsch, Oleander und Antilopenflechten abgesehen, die so nützliche Dattelpalme, die, wenn auch hier nicht ursprünglich zu Hause, doch sich so eingebürgert hat, daß dieser Wüstenteil (namentlich das Depressionsgebiet inklus. Marga) „Biledulschirid“, d. h. Dattelland, genannt werden konnte. Die Anzahl der Palmenstämme in den einzelnen Oasen ist natürlich sehr verschieden, sie schwankt zwischen wenigen Tausenden und nahezu einer halben Million (Zuggurt).

Nach diesen allgemeinen Angaben über die Art der algerischen Vegetation wollen wir nun noch etwas eingehender die Hauptgattungen derselben betrachten.

Wir halten hierbei die umgekehrte Ordnung ein und beginnen mit den höchsten Partien des Landes. Haben dieselben doch, wie wir sahen, noch in keinem Falle eigentlichen „ewigen“ Schnee. Ja sie steigen nicht einmal über die Baumgrenze empor. Denn auf dem höchsten Gipfel des Djurdjura (2318 m) finden sich noch einige Zedern. Es kann sonach hier nicht einmal von einer ausgebreiteten Alpenflora, wie sie andere Gebirge oberhalb der Baumregion aufweisen, die Rede sein. Vielmehr beansprucht der Wald noch die hochgelegenen Teile des algerischen Bodens. Daher sei auch vom Walde zuerst die Rede.

Da muß denn nun freilich zunächst konstatiert werden, daß derselbe auch hier, wie in so vielen Ländern der alten und neuen Welt, nicht mehr das ist, was er ehemals gewesen. Unter den furchtbaren Stürmen, die über Algerien dahinbrausten, sowie auch infolge des Leichtsinns der Eingebornen überhaupt, wie der Zerstörungswut der Araber insbesondere, die auch in andern Ländern namentlich gegen den Wald gerichtet gewesen ist — was wohl mit dem bei einem Nomadenvolke erklärlichen Bestreben, ihrem Vieh immer ausgebreitere Weide zu verschaffen,

zusammenhängen mag — ist der Holzbestand, der in Algerien gerade bei dessen mäßigen, ausgebreiteten Erhebungen ein weites Gebiet haben könnte, sehr zurückgegangen. Damit ist aber natürlich auch die Walderzeugungsfähigkeit des Bodens teilweise wenigstens vernichtet worden, indem die nackten Gehänge unter dem Einflusse der in diesen Breiten schon an und für sich sehr akuten, nunmehr aber noch viel ungestümer auftretenden Niederschläge ihren Humus verloren haben.

Was aber der Waldmangel, der schon anderwärts ein großes Unglück ist, erst in einem schon an sich so dünnen Lande bedeuten will; das liegt auf der Hand. Ist doch der Wald ebenfalls, wenn auch in viel geringerem Grade wie ein Schneegebirge, ein natürliches Hochreservoir zu nennen. Eine strenge Beaufsichtigung des Waldes, bezw. eine ebendahin zielende Gesetzgebung und energische Bemühungen zur Wiederaufforstung der Höhen, soweit dies noch möglich ist, das sind wiederum Punkte, in denen Frankreich recht würdige Ziele für zivilisatorische Bestrebungen finden könnte. Dr. Schwarz bemerkt hiebei im Voraus, wie eine Beschränkung des Nomadenwesens auch aus forstlichen Gründen geboten erscheint.

Trotz der erwähnten Waldverwüstung ist indes noch immer ein höchst ansehnlicher Holzbestand in Algerien vorhanden. Derselbe bedeckt nämlich einen Flächenraum von nicht weniger als 2,280,087 ha, das heißt etwa den 32. Teil des ganzen Gebiets (nahezu 4 Proz.). Es rangiert die Provinz dadurch etwa neben Großbritannien-Irland, von dessen Gesamtareal (31,566,392 ha, was nahezu der Hälfte des algerischen Gebiets gleichkommt) ebenfalls 4 Proz. (1,262,656 ha) bewaldet sind. Nach europäischen Verhältnissen ist dieser Prozentsatz freilich ein sehr ungünstiger. Denn in unserem Erdteil beträgt der durchschnittliche Prozentsatz der Waldfläche im Verhältnis zur Gesamtfläche nicht weniger als 27—28 Proz. (mehr als ein Viertel). Von den einzelnen Ländern erreichen aber nur noch drei, nämlich Portugal (5 Proz.), Dänemark (6 Proz.) und die Niederlande (7 Proz.) eine annähernd so kleine Ziffer wie Algerien, während dann sofort beträchtlich höhere Zahlen folgen (Niederlande 10, Schweiz 17, Spanien 20, europäische Türkei 24, Deutschland 25,7, Schweden 29, europäisches Rußland 38, Norwegen gar 66 Proz.). Die Algerien an Größe annähernd gleichkommende österreichisch-ungarische Monarchie zeigt eine etwa siebenmal größere Waldfläche (29,5 Proz., nämlich 18,343,810 auf 62,254,000 ha Gesamtareal), das Mutterland Frankreich dagegen eine nur viermal höhere Ziffer (15,8 Proz., nämlich 8,353,238 auf 52,789,874 ha Totalflächeninhalt).

Allein man wird einmal überhaupt den Maßstab des so wasserreichen und so nördlich gelegenen, das heißt für die Bewaldung verhältnismäßig mehr geeigneten Europas nicht an ein afrikanisches Land anlegen dürfen, sodann wird man aber auch die eigenartigen Verhältnisse Algeriens berücksichtigen müssen. Sind doch 41,000,000 ha

also nahezu zwei Dritteile seines Gebiets, Wüste, d. h. bewaldungsunfähiges Land, und der angegebene Holzbestand beschränkt sich im Grunde nur auf die 15,000,000 ha des Tell. Von diesem Gesichtspunkte aus ergibt sich ein viel günstigerer Prozentsatz (14 Proz.). Es steht nun Algerien wenigstens nicht schlechter da als zwei andere Mittelmeerländer, Italien und Griechenland, die beide ebenfalls 14 Proz. Wald haben, und bleibt nur hinter der dritten mediterranischen Halbinsel, Spanien, und zwar um 6 Proz. zurück.

Was die Verteilung des angegebenen Waldbestandes innerhalb Algeriens selbst betrifft, so ist dieselbe eine höchst ungleiche. Die Provinz Constantine besitzt von dem gesamten anstehenden Holze allein etwa so viel, wie die beiden andern Provinzen zusammen, die sich nahezu die Wage halten.

Den Besitzer anlangend, gehören 2,025,276 ha des algerischen Waldes dem Staate, während der Rest teils an Gemeinden, teils an Private (an diese namentlich Kork-eichenbestände zum Zwecke der Ausbeutung der Rinde) überlassen worden ist. Was weiter die Bestandteile des algerischen Waldes betrifft, so sind dieselben je nach der Höhenlage des Terrains verschiedene. Denn wenn auch der Hochwald die höchsten Partien des algerischen Bodens einnimmt, so soll damit nicht gesagt sein, daß er nur dort vorkäme. Vielmehr bekleidet er vielfach auch die Abhänge des Gebirges und steigt an einzelnen Stellen bis zur Niederung und ans Meer hinunter.

Nach den verschiedenen Zonen, die der algerische Wald so durchläuft, müssen auch seine Vertreter verschiedenartig sein. Die Zeder aus dem Morgenlande und der Lebensbaum aus Amerika, die Kiefer der kälteren Zone und der Fieberheilbaum Australiens, die Eiche und der Delbaum, all diese und andere Kinder des Waldes, nach Standort und Art sonst so verschieden, und von Haus aus in alle Himmelsgegenden zerstreut, finden sich hier auf verhältnismäßig engem Raume vereinigt. Auf den höchsten Höhen (zwischen 1100 und 2300 m) thront die königliche Zeder. Im Libanon, der nahezu den gleichen Breitengrad wie der kleine Atlas behauptet, steht das weltberühmte „heilige“ Zederntwäldchen, am Fuß des Dar el Kodib, in einer Höhe von 1925 m. Dieser Baum bedeckt in Algerien einen Flächenraum von 76,549 ha. Davon fallen auf die Provinz Constantine allein 74,411, den geringen Rest besitzt die Provinz Algier, während in der Provinz Dran der herrliche Baum gar nicht vorkommt. Man kann also sagen, daß Algerien, nachdem die Zeder in ihrer eigentlichen Heimat nahezu ausgerottet ist (der genannte Salomonsbaum zählt nur noch 370 Stämme), gegenwärtig auf der Erde fast allein das Domizil dieses atemberaubenden Baumes in ausgedehnter Weise darstellt. Die schönsten Zederntwälder finden sich hier (gegen 3000 ha mit mehreren vielhundertjährigen, ungeheuren Stämmen, darunter namentlich die „Sultanin“ mit einem

größten Durchmesser von 2 m 50 cm; der noch mächtigere „Sultan“ ist abgeschlagen worden) bei Teniet el Had, 80 km südwestlich von Affreville in der Provinz Algier, in einer Höhe von ca. 1300 m — und bei Batna in der Provinz Constantine an den Abhängen des Dschebel Tugurt, 2100 m. Der letztgenannte Zederntwald bedeckt eine Fläche von 4000 ha und birgt gleichfalls mächtige Exemplare.

Nicht viel niedriger als die Zeder wächst in Algerien die Aleppo-Kiefer (*pinus halepensis*), zugleich derjenige Waldbaum des Landes, der unter allen das größte Areal (769,406 ha) einnimmt, von denen der Löwenanteil (273,747 ha) auf die Provinz Dran, das wasserärmste der drei Departements, kommt.

Die nächstfolgende algerische Waldzone bis etwa 1700 m umfaßt bereits eine große Masse der verschiedensten Bäume, darunter auch schon zahlreiche Laubbölger. Denn wenn auch wie überall die Art der den Wald bildenden Bäume durch die Seehöhe des Bodens beeinflusst wird, so müssen wir doch andererseits wieder konstatieren, daß bei dem geschilderten, höchst günstigen Klima des Nordabhanges des kleinen Atlas verschiedene Baumarten auch weit höher hinaufsteigen als anderwärts. Was kann man in dieser Hinsicht nicht von einem Lande erwarten, wo der Weinstock noch in einer Höhe von 11—1200 m gedeiht? Der Hauptrepräsentant dieser Region, zugleich der nach der Kiefer am stärksten vertretene Baum (541,412 ha), ist die immergrüne Eiche (*Quercus ilex* L.). Nahezu ebenso verbreitet ist dann die Kork-eiche (*Quercus suber* L.), die etwa 400,000 ha, vorzugsweise in der Provinz Constantine, wo sie  $\frac{1}{5}$  des gesamten Waldbestandes ausmacht, okkupiert. Der prächtigste Wald aus diesen Bäumen steht auf dem Dschebel Edur bei Bona (1004 m hoch). Doch finden wir einzelne Exemplare selbst noch auf dem Gipfel des Muzajä (1608 m) bei Medea. Beiläufig sei bemerkt, daß noch eine ganze Anzahl anderer Eichenarten, wenn auch nur in geringen Beständen, in Algerien anzutreffen ist, so die „Kermeseiche“ (*Quercus coccifera* L.), die Trägerin der die sogenannten „Kermesbeeren“ ergebenden Schildlaus (*Coccus ilicis* Fabr.), ferner die Zerreiche (*Quercus cerris* L.), mit dem berühmten, außerordentlich harten Holze und essbaren Früchten u. a. m.

Weitere Baumarten, die ebenfalls, nur in geringerem Maßstabe, im algerischen Walde auftreten, sind der Mastixbaum (*Pistacia lentiscus* L.), dessen Blätter einen trefflichen Gerbstoff liefern, ferner der Wachholder (*Juniperus communis*, der gemeine Wachholder, wie auch *J. oxycedrus* [der „spanische“ Wachholder]), die Esche (*Fraxinus excelsior* L.), die Strandkiefer (*Pin. marit.*), die Rüster (*Ulmus* L.), die ja überhaupt nicht en masse aufzutreten liebt, der Lebensbaum (*Thuja* L.), besonders aber der wilde Delbaum (*Oleaster* Plin.), der beiläufig hier über noch einmal so hoch hinaufreicht, als bei Nizza, wo er nur bis 750 m gelangt; ferner der Johannisbrotbaum

(*Ceratonia siliqua* L.), und endlich der australische Fieberheilbaum („blauer Gummibaum“, *Eucalyptus globulus* Labill.), der zugleich die tiefste algerische Waldzone vertritt. Denn er gedeiht am besten in den Niederungen zwischen dem Meere und dem Fuße der Atlasette. Obwohl im fernen Australien und Tasmanien zu Hause, hat er doch in Algerien sozusagen eine zweite Heimat gefunden. In der Metidscha und Schellisebene bildet er, namentlich auf etwas sumpfundem Terrain, ganze Wälder. Daneben wird seine Anpflanzung von Regierung und Kolonisten mit jedem Jahre eifriger betrieben. Er ist ja auch ein wahrer Wohltäter für das Land, und für dessen Zukunft von höchster Bedeutung. Die Zahl der in Algerien bis jetzt angepflanzten Vertreter dieser segensreichen Baumart beträgt über 2 Millionen.

Der Nutzen all dieser bisher aufgezählten algerischen Waldbäume ist, wie teilweise bereits deren bloße Namensnennung klar gemacht haben wird, ein höchst bedeutender. Die Holzindustrie Algeriens hat sich bereits zu einer ansehnlichen Höhe aufgeschwungen. Sie liefert dem Schiffsbau wie der Stellmacherei, dem Zimmerhandwerk wie dem Kunstischlergewerbe, dem Eisenbahn- wie dem Wasserbau, dem Gerber wie dem Färber Material.

Besonders wertvoll und sozusagen algerische Spezialitäten sind die Produkte der Korkeiche und des Fieberheilbaums.

Neben Spanien ist gegenwärtig bereits Algerien das Hauptland der Korkproduktion für die ganze Erde. Nahezu drei Viertel der ganzen Wälder sind Staatseigentum, eine Tatsache, die wieder beweist, daß Algerien doch kein so wertloses Objekt ist, als welches es von vielen angesehen wird. Auch die Korkindustrie Algeriens legt Zeugnis ab für das von manchen noch so hartnäckig geleugnete, immer machtvollere Ausblühen der afrikanischen Provinz.

Für die Zwecke der feinen Tischlerei sind unter den genannten Hölzern noch besonders bemerkenswert der Delbaum, die Pistazie, der Wachholder, der Johannisbrotbaum und von den später zu nennenden Frucht bäumen der Drangenbaum.

Auch der Gerberei liefert Algerien wertvolles Material, namentlich durch den Bast der Korkeiche, der zu diesem Zwecke besonders von England und Italien ausgeführt wird. In den Jahren 1873—1876 betrug der jährliche Export dieses Artikels 13,000 Tonnen, die einen Wert von 2,500,000 Fr. darstellten.

Farbstoffe geben von den algerischen Waldbäumen namentlich der Johannisbrotbaum, dessen Fruchtkerne eine gelbe Farbe liefern.

Eine weitere wichtige Rolle spielen in Algerien die Frucht bäume. Auch sie bilden sozusagen wieder verschiedene Zonen, je nach der Höhe des Bodens und der dadurch bedingten Art der Bäume. Die Obstkultur Algeriens zeigt auf engem Terrain ebenfalls eine Klimax, die alle Repräsentanten der Frucht bäume von nahe den

Tropen bis an die mitteleuropäische Zone heran, von der Banane bis zum Apfelbaum, von der Dattelpalme bis zum Weinstock umfaßt, und von der Meeresküste und den glutgefüllten Niederungen am Fuße des kleinen Atlas, bezw. den Depressionsgebieten südlich vom großen Atlas bis zu einer Höhe von 1100—2000 m auf dem Rücken der zentralen Plateaus reicht. Die wichtigsten dieser so verschiedenartigen Frucht bäume sind für die Nordhälfte, für das cisatlantische Algerien, die Olive, die Orange und der Weinstock.

Was die erstere anlangt, so wächst sie, wie erwähnt, wild im Lande, doch wird sie erst durch Veredelung (*Oculieren*) zu dem so wichtigen Baume (*Olea europaea* L.), der übrigens hier bereits anfängt, ein dem vortrefflichen Produkte der Provence nahekommenes Öl zu liefern. Es hat nur bis vor kurzem an der rechten, bekanntlich sehr peniblen Extraktionsweise gefehlt. Doch geben neuerdings die Eingebornen mehr und mehr ihr früheres rohes Verfahren auf und akkommodieren sich den europäischen Methoden; namentlich gilt dies von den überhaupt so gelehrigen und willigen Kabylen.

An zweiter Stelle nannten wir die Orange (*Citrus* L.), die bis jetzt freilich erst in der Metidscha und namentlich bei Blida (50,000 Bäume mit einem jährlichen Export von 5—6 Millionen Stück) eine ausgedehntere Anpflanzung erfahren hat. Die Vorzüglichkeit der erzielten Früchte und das vortreffliche Gedeihen der Bäume eröffnen indes auch dieser Kultur in Algerien noch ein weites Feld.

Ein dritter Zweig der algerischen Hortikultur, der verhältnismäßig am jüngsten ist, — war er doch den Arabern durch den Koran verwehrt, während die europäischen Ansiedler erst mit der Zeit sich dazu entschlossen — der indes gleichfalls viel Chancen für die Zukunft bietet, ist der Weinbau, der, wie schon mehrfach betont wurde, hier bis auf bedeutende Höhen (11—1200 m) hinauf betrieben werden kann. Er hat zur Zeit seine Hauptpflege in der Provinz Oran. Am besten gedeihen die Weinsorten von Languedoc (Mourastel, Carignane und Espar), ferner noch Mlikante und Aramon. Im allgemeinen haben die Gewächse Algeriens 11—13 Grad. Leider halten sie sich im Ganzen nicht lange und müssen meist innerhalb Jahresfrist konsumiert werden. Diejenigen aber, die sich halten lassen, werden mit der Zeit hochfein.

Für die Südhälfte Algeriens, die Wüste, kommt nur ein Baum und zwar dieser noch dazu als im Grunde einziger Vertreter der Vegetation in jener Gegend überhaupt in Betracht, dies ist die Dattelpalme (*Phoenix dactylifera* L.), aber diese Pflanze ist dafür auch überaus segensreich. So ist es ja mit allem in der Wüste. Sie besitzt nahezu nur einen Bierföhler, das Kamel, aber welchen Wert hat dasselbe nicht, und nahezu nur einen gesiederten Bewohner, den Strauß, indes welchen Nutzen bietet dieser! Und das nämliche Verhältnis zeigt auch ihre Vegetation. Die Dattelpalme ist ein wahrer Wunderbaum. Freilich



ist auch sie hier ursprünglich nicht heimisch, wenigstens nicht im engeren Sinne. Ihr Vaterland scheint Südwest-Asien, vielleicht das untere Euphrat- und Tigristhal gewesen zu sein. Wenigstens ist sie dort jedenfalls zum Fruchtbaum geworden, was sie in der ältesten Zeit, aus welcher wir Nachrichten über diese Palme haben, noch nicht war. Gleich dem Kamel ist auch sie so recht ein Eigentum des Nomaden- und Wüstenstammes der Semiten. Diese haben beide Wohlthäter, Kamel und Dattel, nach Afrika gebracht und durch beide ist ein ungeheures Gebiet, die Sahara, so zu sagen erst nutzbar geworden. Die Dattelpalme ist, wie das Kamel, ein echtes Wüstenkind. Sie nimmt, wie jener Vierfüßler, mit der schlechtesten Nahrung fürlieb, das heißt: sie gedeiht im elendesten Sandboden und zwar da am besten; sie braucht nur eins, ohne welches auch das Kamel nicht leben kann, das ist das Wasser. Sie erträgt ferner, gerade wie jenes Tier, die Launen des Wüstenklimas, seine sengende Glut (die bis 50° C. und weiter geht), wie seine oft nordische Kälte (6—10° C.). Wir finden sie allerdings auch im cisatlantischen Algerien, ja selbst in Südeuropa längs der Mittelmeergeküste, allein sie ist dort nur Zierpflanze; Fruchtbaum wird sie nicht eher als in der Wüste. Die Datteln reifen erst bei einer mittleren Jahrestemperatur von 21—23° C. Ihre Blüten kommen im Frühjahr bei einer Durchschnittswärme von 18° zum Vorschein. Zur Befruchtung derselben aber gehören schon einige Grad mehr (20—25). Etwa Ende Oktober, wenn die Temperatur wieder auf 18° zurückgeht, ist die Frucht gereift.

Man pflanzt ungefähr 100 Palmen auf den Hektar. Für die gleiche Fläche sind zur Bewässerung der Bäume während des Sommers etwa 10,000, d. h. für das Exemplar etwa 100 cbm Wasser nötig. Diese Bewässerung geschieht in der Weise, daß jeder einzelne Baum davon getroffen wird. Man zieht dazu nahe am Stamme einen Graben ziemlich kreisförmig. Die ausgeworfene Erde wird über den Wurzeln des Baumes aufgehäuft. Jeder dieser Ringgräben faßt ungefähr 2 cbm Wasser. Sie werden mittelst schmaler Furchen, welche die Verbindung des ganzen Systems herstellen, gefüllt. Was den Ertrag einer so bewässerten Palme anlangt, so beläuft sich derselbe für die beste Zeit der letzteren, das will sagen, wenn sie 8—10 Zweige hat, auf 6—10 kg für jeden derselben, d. h. also für den ganzen Baum auf 72 kg, oder für den Hektar auf 7200 kg, das ist zwölfmal so viel, als der Hektar Land im Tell an Getreide bringt (600 kg). Da nun der Marktpreis für Datteln und Halmfrucht im Lande ungefähr gleich ist, so ergibt sich die interessante Thatsache, daß der an sich wertlos scheinende Wüstenboden, wenn mit Palmen bepflanzt, zwölfmal besser rentiert, als das vielgerühmte Tellgebiet.

Die Dattelpalme ist eben ein wahrer Wunderbaum und ihre Früchte (85 Teile Fleisch, 10 Teile Kern und 5 Teile Schale) das echte Wüstenbrod. Sie werden an

der Sonne getrocknet und dienen dann den Wüstenbewohnern, sesshaften wie nomadischen, als nahezu einzige Speise, ja selbst als Futter für die Tiere, wenigstens die Kerne, die gestoßen oder gemahlen werden; diese letzteren finden übrigens auch als Kaffeesurrogat Verwendung. Außerdem gewinnt man aus den reifen Datteln auch noch einen trefflichen Spiritus, Syrup und in Aegypten selbst Essig. Ferner werden die jungen Schößlinge von den Eingebornen gern gegessen. Endlich wird aus alten Exemplaren (der Baum wird etwa 100 Jahre alt) Palmentwein gewonnen, indem man die innersten Blätter ausschneidet, worauf bald ein trüber, süßlicher Saft austritt, der schnell gährt und dann berauschend wirkt. Auch sonst ist nichts an dem kostbaren Baume, das nicht Nutzen brächte. Aus den Blättern macht man Besen und Bürsten, aus den Mittelrippen der Zweige Spazierstöcke, aus den Fasern, welche die Blattstiele verbinden, Tauwerk; das Holz endlich dient als Brennmaterial wie als Bauholz, doch ist es sehr biegsam, so daß es also keine starke Belastung verträgt. Bei alledem ist diese edle Palme leicht fortzupflanzen. Es geschieht dies durch Wurzelschößlinge, die nur in der ersten Jugend der Bewässerung bedürfen. Es werden übrigens nicht weniger als 72 verschiedene Arten des Baumes gezogen.

Die Gesamtzahl der Dattelpalmen in der algerischen Sahara mag etwa drei Millionen betragen (die Daseingruppe von Siban besitzt davon allein 513,137). Sonach wäre ein Gesamtareal von etwa 30,000 ha, d. h. ungefähr der 1400ste Teil der ganzen ungeheuren algerischen Sahara, mit diesen Bäumen bestanden, die eine jährliche Gesamtternte von etwa 216 Millionen kg Datteln liefern.

Man sieht daraus, daß selbst das verrufenste Stück der französischen Provinz einen recht ansehnlichen Ertrag ergibt, der durch die fortschreitende Kultur und speziell durch reichliche Brunnenanlagen leicht noch bedeutend gesteigert werden könnte.

## Die Grotten-Tempel Indiens.

Bei dem jetzigen Zustand der kulturhistorischen Forschungen ist die Kenntnis der indischen Baudenkmäler sowohl für die Geschichte der Kunst als die der Kultur von der größten Wichtigkeit, nur ist es sehr schwierig, sich dieselbe zu verschaffen, da die Quellen derselben — die architektonischen Ueberreste früherer Zeiten — über die ganze Oberfläche des mächtigen Reiches zerstreut und ungemein zahlreich sind. Eine sonderbare Gruppe derselben bilden die Grottentempel, welche den Gegenstand einer umfangreichen Arbeit Fergussons und Burgeß<sup>1</sup> ausmachen, die im vorigen

The Cave Temples of India. By James Fergusson D. C. L. F. R. S. and James Burgess M. R. A. S. Published by order of the Secretary of State for India. Royal 89. p. 534. pl. CXVIII and 73 woodcuts. 1880.

Jahre auf Staatskosten veröffentlicht wurde. Dieselbe fand eine eingehende Besprechung in der „Times“, der wir folgendes entnehmen.

Die Geschichte dieser Bautwerke ist zusammenhängend und einfach; sie bilden eine vollständige Reihe von Illustrationen für die fortschreitende Entwicklung von der Zeit Asokas 250 v. Chr. bis zur Mitte des 7. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung. Die Wichtigkeit Asokas für die Geschichte des Buddhismus — des buddhistischen Konstantins, wie ihn Prof. Max Müller nennt, — ist bekannt. Mit ihm und durch ihn wurde der Buddhismus herrschende Religion und hat dann zahlreiche Spuren seiner Herrschaft in allen Teilen des Landes hinterlassen. Zerguison ist der Ansicht, daß der Gebrauch von Stein im Reiche von Asoka angefangen hat. Die Gründe hierfür sind, daß einerseits keine Spuren von Steingebäuden in Indien gefunden sind, welche einer früheren Periode als der seinigen angehören, dann aber, daß die ersten Ruinen, welche nachweislich seiner Regierungszeit entstammen, Nachahmungen schon bestehender Holzbauten sind, und diese Nachahmung deutlich genug hervortritt, um es mehr als unwahrscheinlich zu machen, daß deren Erbauer schon die Anwendung des Steines zu andern Bautwerken gekannt haben sollten. Die Grotten in Behar, welche ganz gewiß aus Asokas Zeit sind, zeigen ebenso, wie die etwas späteren in Bhaja Becha u. s. w. dieselben Merkmale, und alle, bis zum 7. Jahrhundert hin, zeigen in fortwährender Entwicklung den Uebergang von der Holz- zur Steinarchitektur. Man kann nun ungetrübte sein, ob nicht der Verkehr mit den Yavanas — Griechen aus Baktrien — dazu beigetragen hat, die Indier mit dem neuen Baumaterial bekannt zu machen; doch ist dies nicht wahrscheinlich, da ihre ersten Steinkonstruktionen, wie schon erwähnt, deutlich den Typus der Holzformen tragen, was dafür zu sprechen scheint, daß nicht die Bekanntschaft mit großen Bauten der Nachbarvölker, sondern angeborener, sich mehr und mehr entwickelnder Drang die Indier dazu brachte, ein dauerhafteres Baumaterial zu wählen. Es scheint um so wahrscheinlicher, daß sie ihren eigenen Weg ohne fremden Einfluß gegangen sind, als man nichts Klassisches (griechisches und römisches) in diesen Grotten findet, vereinzelt nur findet man einige Details, welche assyrischen oder persischen Ursprungs zu sein scheinen. In diesen Ländern (Assyrien und Persien) hatte man auch kaum zweihundert Jahre früher den Uebergang von der Holz- zur Steinarchitektur durchgemacht. Uebrigens zeigen die Ueberreste, daß dieser Einfluß nur schwach gewesen ist.

Eigentümlich, aber vollkommen erwiesen ist es, daß Figuren- und Bildhauerarbeit eher zur Verzierung der Tempel gebraucht wurden, als die Malerei für diesen Zweck zur Anwendung kam; der älteste westliche Höhlentempel, die Vihara in Bahaga ist ganz mit Relieifarbeit erfüllt und trägt am meisten den Stempel der Nachahmung des Fremden.

Dagegen sind alle Grotten von Ajanta welche dem 6. und 7. Jahrhundert angehören, mit Malereien bedeckt, die ein großes historisches Interesse gewähren; bei der Entdeckung waren die Farben noch frisch, doch die Arbeiten der Bildhauerkunst, soweit sie sich in diesen jüngeren Grotten finden, nehmen einen geringeren Rang ein und sind beinahe nur für architektonische Zwecke angewendet. Uebrigens erscheint keine Figur Buddhas vor dem Ende des ersten Jahrhunderts nach Christus. In allen älteren Grotten-Tempeln tragen die zum Gottesdienst gehörigen Formen nur den einfachen aber ausschließlichen Typus der Reliquienverehrung.

Aus den dem Werke beigefügten Angaben ergibt sich, daß in Indien wenigstens tausend bekannte Grotten bestehen, welche eine größere oder geringere architektonische Bedeutung haben. Hier von befinden sich etwa 900 in der Präsidentschaft Bombay, und etwa 100 sind längs der Bai von Bengalen, in der Präsidentschaft Madras und Orissa und im Norden in Behar gefunden worden. Hiervon kommen etwa 75 Prozent auf die Brahmanen, 20 Prozent auf die Buddhisten und 5 Prozent auf die Jains. Von diesen sind die der Buddhisten die ältesten und interessantesten. Alle sind wirkliche Höhlen, im rechten Winkel auf die Vorderfront des Gebirges ausgehöhlt und ihre Formen schmiegen sich den Konturen des Felsens an, während die der Brahmanen meist einen mehr selbständigen Charakter tragen.

Wie es scheint, waren die ältesten buddhistischen Grotten einfache in den Felsen eingehauene Zellen, welche, mit wenig Schmuck verziert, nur einem einzelnen Einsiedler zum Aufenthaltsort dienten; später reichte man ihrer mehrere an einander, welche eine Vihara oder Kloster bildeten, zusammengesetzt aus 18—20 Zellen, die sich um eine Centralhalle von 60—70 Fuß im Quadrat reichten.

Das Dach der Halle wurde von 12—26 und noch mehr Säulen getragen, welche in den meisten Fällen sehr sorgfältig bearbeitet waren. Solcher Vihara-Grotten findet man bis zu 50 oder 60 aneinandergereiht, so daß eine große Zahl Mönche in einer solchen Einrichtung leben konnte. Wahrscheinlich hatte jeder Einsiedler seine eigene Zelle, da in manchen der älteren Viharas sich ein steinernes Lager in den Zellen befindet, nur für eine Person berechnet.

Mit jeder solchen Gruppe verbanden sich eine oder mehrere Chaithas die man genauer als „Krypten“, Kirchengrotten bezeichnen kann; in dieser Beziehung sind sie nicht nur in der Form, sondern auch, was ihren Gebrauch betrifft, den Chören der christlichen Kirchen entsprechend. Der Eingang befand sich unter einer Erhöhung, welche Ähnlichkeit mit unsern Reliquien-Altären hatte; das Innere wurde durch Pfeilerreihen in drei Schiffe verteilt, während am anderen Ende, gegenüber der Eingangstür, sich eine halbrunde Nische — der Apfisis entsprechend — befand, worin immer die Dagoba stand, ein steinerner Altar, der wie man annahm eine Reliquie von Buddha

selbst oder wenigstens von einem der Hauptheiligen der Buddhahierarchie enthielt.

Die schönste dieser „Chaitya-Grotten“ ist die von Karle bei Puna mit ursprünglicher Holzschnitzerei. Der nicht am wenigsten merkwürdige Teil ist die „Chhatra“ oder Schirm in Teakholz, welcher die Dagoba krönt. Da diese Grotte (und manche andere mit ihr) aus einer Zeit stammt, welche der Geburt Christi vorhergeht, so werden ihre Details manche wichtige Fragen aufklären, welche man ohne diese vollkommen treuen und ausführlichen Abbildungen kaum vorher hätte besprechen können.

Wie wir aus den Reisen Jahngians wissen, fiel es im 5. und 6. Jahrhundert, als der Buddhismus in Indien sich seinem Verfall zuneigte, den Brahmanen auf, daß der Besitz von in Felsen gehauenen Tempeln großen Einfluß auf die Menge hatte und Gläubige erweckte, weshalb sie dieselben nachahmten. In den Grotten der Brahmanen zeigt sich nun, wie nach und nach die eine Reliquie über die andere den Sieg davon trug und wie entscheidend die schließliche Ueberwindung war. Die Grotten der Brahmanen waren zuerst treue Nachbildungen der buddhistischen „Viharas“ und beim ersten Anblick kaum von ihnen zu unterscheiden; später wurden die Zellen der Mönche durch Nischen ersetzt, deren jede ein Bild des Gottes oder die Reliefvorstellung einer der vielen Mythen enthielt, welche an ihren Gottesdienst gebunden sind. Als sie sich aber ihres Triumphes sicher fühlten, warfen sie, wie man aus den späteren Grotten erschen kann, jede Erinnerung an die Werke ihres besiegten Nebenbuhlers von sich und errichteten den Kailasatempel zu Elora welcher nicht nur das bewunderungswürdigste Denkmal seiner Art in Indien, sondern gleichzeitig den Höhepunkt der brahmanischen Baukunst in Indien bildet.

Pläne und Aufrisse sind in diesem Werke in genauem Verhältnis gezeichnet, was den Wert der Abbildungen sehr erhöht und die Einzelheiten des Kailasatempels besser zu würdigen erlaubt. Die Verfasser stellen den Ursprung desselben auf den Anfang des 8. Jahrhunderts und nennen den König Dautidurga als Erbauer. Der Name dieses Königs war bisher nur aus Inschriften bekannt, aber an keine bestimmte Lokalität gebunden. Er muß zwischen 725 und 755 gelebt und über die Gegend geherrscht haben, wo der Kailasatempel noch besteht. Da er selbst ein eifriger Sitva-Verehrer war, suchte er in diesem Bauwerk den Triumph seines Glaubens über die untergehende Religion zu verherrlichen und die Bauwerke der besiegten Nebenbuhler, welche sich in der Nähe befanden, an Schönheit und Pracht zu übertreffen. Durch Vergleichung mit anderen Bauwerken ist es den Verfassern gelungen, wichtige neue Beiträge zur Geschichte dieser Monumente zu gewinnen.

Was endlich die Jains betrifft, so glauben die Verfasser, daß ihre Bauten in dieselbe Zeit fallen, wie die der Brahmanen. Sie fühlten sich aber nicht stark genug

mit denselben zu wetteifern und gaben die Anlage solcher Tempel im allgemeinen auf, nachdem sie eine prächtige Arbeit der Art zu Elora ausgeführt hatten. Zeitweise, jedoch ohne besonderen Erfolg kamen sie auf solche Unternehmungen zurück.

Dieses Buch ist ein wirklicher Fortschritt für die Aufklärung der indischen Geschichte.

### Das Hunde-Essen bei den verschiedenen Völkern.

Wo der Hund nur als Nahrungsmittel geschätzt wird, sagt Darwin (Variiren II, 293), bleibt er stupid. Hunde verzehren, meint Bernardin de St. Pierre in seinen *Études de la nature*, ist der erste Schritt zum Kannibalismus.

Die Begründung dieser beiden Axiome glauben wir durch nachfolgende Citate richtig stellen zu können.

Beginnen wir mit Polynesien.

Nach Beshels Völkerkunde (166) werden Hunde auf den Marquesas, Hawaii und Tahiti gemästet. Sie sind dumm und träge (Waiß, *Anthropologie der Naturvölker* V, 2, 13), sie bellen nicht, heulen nur. An den polynesischen Hunden (Waiß, ebendaselbst VI, 57), die nur mit Früchten genährt, durch Erstickten getödtet, in Gruben durch heiße Steine zubereitet werden, fanden selbst manche Europäer Wohlgeschmack. Sie vergleichen deren Fleisch mit dem der Ziegen. In Samoa (Britchard, *Polynesian Reminiscences* 126) formerly dogs were esteemed a delicacy. In Viti (Berth. Seemann 390) the koli were not eaten.

Die Eingebornen auf den Antillen (Beshel, *Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen* 175, 557; *Völkerkunde* 442, 453) mästeten eine Art zahmer und stummer Hundchen, deren Fleisch für einen großen Lederbissen gehalten wurde; aber schon zu Oviedo's Zeit waren diese gezüchteten Tiere eine große Seltenheit geworden. Les Péruviens de Sansa et Huanca mangeaient leurs chiens (Humboldt, *Essay politique sur le royaume de la Nouvelle-Espagne* III, 56). Bei ihnen fand man auch göttliche Verehrung der Hunde. Die Priester bliesen auf skelettierten Hundeköpfen, und die Hundegottheit wurde von den Gläubigen in Substanz verehrt (Derselbe, *Ansichten der Natur* I, 135). Der kurzhaarige stumme Hund, der von den Spaniern auf den Antillen und von Mexiko bis Peru gefunden wurde, wurde zur Speise gemästet (v. Martius, *Beiträge zur Ethnographie* I, 17). Auch in den Grassfluren von Meta, Arauca, Apure wurden bis ins 16. Jahrhundert die perros mudos gegessen (Humboldt, *Ansichten der Natur* I, 138). Parmi les nombreuses variations de chiens qui sont propres au Mexique une seule servait à la nourriture des habitants. Sie wurden deshalb auch kastriert (Derselbe, ebendaselbst 136, 138 und *Essai politique* III, 56. Mühlenpfordt, *Schilderung der Republik Mexico* I, 159, 177; Waiß, *Anthropologie* IV, 98, 102). Wie bei den Guanica so wurden auch bei den Indianern

der Rocky Mountains Hunde als besonderes Ehrenmahl zubereitet (Fremont, Exploring Expedition 42; Humboldt, Ansichten I, 135; Waitz, Anthropologie III, 87; Kappel, die Vereinigten Staaten von Nordamerika II, 127).

Die Bewohner von Nedschd, sagt Ritter (Erdkunde XIII, 394), essen fast täglich Kamelfleisch, selbst das von Straußen und wilden Hunden. In Bengalen werden von den Naga im Westen des Doyangflusses nicht allein Frösche, Eidechsen, Affen, sondern auch Hunde und Katzen gegessen (Zeitschrift für Ethnologie V, 207). Der verachtete Crapata, der wie der Kandala außerhalb des Dorfes wohnen muß, bedeutet: Hunde kochen (Lassen, indische Alterthums-kunde I, 819). Die Dayak auf Borneo essen nur bei festlichen Gelegenheiten Schweine, sonst häufig Hunde, Affen und Krotobile (Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, Berlin, N. D. III, 1857, S. 388). Die Batta auf Sumatra mästen Hunde, essen sie aber meist nur bei Festen (Waitz, Anthropologie V, 183). In Cochinchina werden wie in China die Hunde verzehrt (Ritter, Erdkunde IV, 937). Ueber die Chinesen als Liebhaber von Hunde- und Mattenfleisch vergleiche Collingwood, Rambles of a Naturalist 138. Humboldt, Ansichten I, 137. Der Graf v. Görz (Reise um die Welt III, 18) erwähnt sogar eines eigenen Hunde- und Katzenmarktes. Denn nach Sir John Bowring haben die Chinesen durchaus keine Vorurteile in Bezug auf Nahrungsmittel; sie essen alles und jedes, was ihnen nahrhaft scheint. Hunde, besonders junge, werden ganz gewöhnlich zum Verzehren verkauft, und man sieht dieselben abgehäutet und noch mit den Eingeweiden in den Fleischerläden friedlich neben Schweinen und Hammeln hängen (Zeitschrift für allgemeine Erdkunde V, 1855, S. 507). Sehr vorsichtig und einschränkend meint Armand Davis (Journal de mon troisième voyage II, 323): Je ne sache pas qu'ils élèvent de ces animaux pour la boucherie, comme on le dit en Europe, et ce n'est que par exception que je leur ai vu manger de la viande canine, non pas à cause de sa saveur, mais pour les propriétés corroborantes qu'on lui attribue, und ähnlich Brischewalski (Reisen in der Mongolei 35): einige Chinesen essen Hunde. Von den Aino wird der Hund gegessen nach Archiv für Anthropologie X, 440.

Bei den Eskimo dient das sehr geschätzte Fleisch des grönländischen Hundes wegen seines natürlich sehr hohen Preises nur zuweilen als Vederbissen (Petermanns geographische Mittheilungen 1869, S. 463).

In Afrika essen die Chevas und Tumbucas, obgleich sie viele Rinder haben, sie doch nur sehr selten, sondern Hühner und vorzüglich gern Hunde, die sie verschneiden und mästen (Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, Berlin, 1856, S. 299. Thomas, eleven years in Central South Africa 377). Ob die Ovakuengama wie ihre Nachbarn, die Ovambo, Hundefleisch genießen, konnte Hugo Palm nicht erfahren (Petermann, Mittheilungen 1867, S. 294). Pogge (Im Reich des Quata Sambo 221) hatte eine Hündin bei

sich, die erblindete und endlich starb; seine Diener verkauften sie sodann an einen Babela für zwei Pfund Salz; denn Hunde sind bei diesen Leuten ein beliebter Braten. Reichenow fand bei den Camerun glatthaarige Hunde, die zum Essen gezüchtet werden. Ihr Fleisch ist sehr beliebt (Zeitschrift für allgemeine Erdkunde VIII, 1873, S. 184). In Loango bilden Hunde hier und dort eine geschätzte Jagdbeute (Geographische Nachrichten für Welthandel, Heft 6 bis 9, 1879, S. 297). Nach den Berichten der englischen Expedition unter Burton und Speke stehen die krüppelhaften Pariahunde bei den Mauri in großer Gunst; sie halten ein Dampffleisch von jungen Hunden der Tafel eines Monarchen würdig, ganz wie die Engländer in den Tagen Karls II. Auch in Westafrika wird diese Speise ebenfalls bewundert und einige Missionäre haben sie als „sehr süß“ beschrieben (Petermann, Mittheilungen 1859, S. 386). Die Mittu essen ihre Hunde, die Bongo aber verabscheuen deren Fleisch wie auch die Dinka, die jedoch die wilde Rahe als große Delikatesse verzehren (Schweinfurth, Im Herzen von Afrika I, 168, 296, 440). Die Leute in Befang und Gam lieben Hundefleisch (Heinrich Barth, Reise III, 580, 581). Auf seinem Streifzuge zwischen Tondj und Kahl im nordöstlichen Centralafrika fand Schweinfurth eine großartige Hundezucht etabliert; überall wimmelt es von jungen Welpen der bunten Niam-Niamrasse. Man teilte ihm mit, daß sich die Soldaten hiermit einen kleinen Nebenverdienst verschaffen, indem sie die Hunde für Sklavinnen an die Madi verkaufen, welche eben so gierig nach dem Genuß ihres Fleisches sind als die Niam-Niam (Zeitschrift für allgemeine Erdkunde VI, 1871, S. 226, 282, 286). Auch in Baghirmi sind diese Tiere ein geschätztes Nahrungsmittel, die Bua von Korbol dagegen, die auch sonst Spuren höherer Gesittung zeigen, verabscheuen Hunde- und Pferdefleisch. Bei den Mäde und Bröto kauft man Frauen mit einem fetten Pferde oder zwei bis drei fetten Hunden (ebendasselbst VIII, 1873, S. 322, 337, 343; Petermanns Mittheilungen 1874, S. 324, 329). Trotz des Islams wird bei manchen Sekten der Magreb, der Niam-Niam und des östlichen Galagebietes der Haushund noch gegessen (Hartmann, die Nigritier 73; die Völker Afrikas 145). Mit Vorliebe essen die hellfarbigen Monbuttu Hunde, und deren Verspeisen ist nach Schaafhausen der erste Schritt zur Anthropophagie und ihr Begleiter (Beshel, Völkerkunde 168; Petermanns Mittheilungen 1871, S. 15). Daß auch in Tripolis Hunde gemästet und gebraten werden, erwähnt v. Malhan und erzählt ausführlich, wie es dort dem armen Mops einer englischen Lady ergangen (Reisen in Tunis und Tripolis II, 402). Fürchtete doch auch Kahl, daß sein Neufundländer in die Hände eines Hunde-Essers von Meschia gefallen wäre (Petermann, Mittheilungen 1865, S. 265, 1866, S. 6). Aus obigen Stellen ersehen wir zur Genüge, daß Klemms Ausspruch jetzt wenig genügt: Die Raubtiere aus dem Hunde- und Katzenschlecht werden nirgends

und nur im äußersten Nothfalle gegessen. Der Hund... wird gemästet und gegessen nur in China und in der Südsee und ausnahmsweise in Europa hier und da von einzelnen Liebhabern. Raken werden in Paris den verwöhnten Leckern als Hasen zubereitet vorgelegt (I, 1855, S. 171).  
Hamburg. B. L.

### Miscellen.

Räuber als Polizei. Man darf es als in den allerweitesten Kreisen bekannt voraussetzen, daß die Turkmeneu und ganz besonders die Teleturkmenen das ärgste Raubgesindel sind, welches unsere Erde trägt, eine Gesellschaft bei der buchstäblich nichts organisiert ist als der Diebstahl und der Raub von Menschen und Vieh. Sie sind die furchtbarste Geißel der benachbarten persischen Provinzen, in welchen sie die verheerendsten Raubzüge veranstalten. Ein in Mervo weilender Berichterstatter der „Daily News“ versucht nun den europäischen Lesern den Bären aufzubinden, die dortigen Teleturkmenen hätten „eine aus 1000 Veritlenen gebildete „Zentralpolizei“ (!) organisiert, die mit der Unterdrückung des Räuberwesens und Wiedererlangung (!) von gestohlenem Vieh thätig beschäftigt ist.“ Klingt das nicht ganz so, als ob die braven Teke unter dem Räuberwesen zu leiden hätten, als ob die armen Teke das ihnen gestohlene Vieh wieder erlangen wollten? Wiedererstattung, nicht Wiedererlangung, das entspräche den tatsächlichen Verhältnissen, davon meldet aber der Engländer in Mervo nichts. Sein Märchen wird übrigens gläubig nachgedruckt.

\*

Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten von Nordamerika besteht nach der neuesten Volkszählung aus 25,520,582 männlichen und 24,632,274 weiblichen Personen. Hievon waren 43,475,506 Eingeborne und 6,677,360 im Auslande geboren. Die Anzahl der Weißen beträgt 43,404,877, die der Farbigen 6,577,151; die verbleibenden 170,838 bestehen aus Indianern, die keinen Stammverbindungen angehören und unter der Obhut der Regierung stehen, sowie aus Chinesen und andern Asiaten. Die Gesamtzahl der Chinesen wird auf 105,363 geschätzt. Seit der letzten Volkszählung hat sowohl das Verhältnis der Farbigen zu den Weißen, wie das der männlichen Bevölkerung gegenüber der weiblichen um ein Geringes zugenommen, wogegen das Verhältnis der Ausländer etwas abgenommen hat. Zu bemerken ist noch, daß während die farbige Masse allerdings numerisch zugenommen hat, deren Zunahme die der Weißen bei weitem nicht erreicht.

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werte, kauft stets per Cassa.

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Surfbah.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Soeben erschienen:

### Die Maschinenelemente.

Ihre Berechnung und Construction mit Rücksicht auf die neueren Versuche.

Von C. Bach,

Ingenieur, Professor am K. Polytechnikum zu Stuttgart.

gr. 80. (VI und) 391 Seiten. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten und 42 Tafeln Zeichnungen in besonderem Atlas.

M. 16. —

Ein Lehrbuch für werdende und Handbuch für ausübende Maschineningenieure mit der Tendenz, Ordnung in die zulässigen Belastungen zu bringen. Weitere Vorzüge des vorstehenden Werkes: Einfachheit des rechnerischen Apparates und Erläuterung des allgemein hingestellten an einer Menge von Beispielen.

### Die Römische Frage

unter Pippin und Karl dem Großen.

Eine geschichtliche Monographie

von

Wilhelm Martens,

Dr. der Theologie und der Rechte, Regens a. D.

80. (XI und) 379 Seiten. M. 6. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direct pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragstitel, wissenschaftliche Aufsätze etc. im Nr. 207—213. Die Wahlen zum bayerischen Landtag. — Die Tripolis-Frage. — Am Rücken der Reaktion. (II—III.) — Zur Sichelburger Frage. — Die Schweiz und die Neutralität Nordabwegens. — Ein Beitrag zur armenischen Frage. — Zur politischen und militärischen Lage von Chile und Peru.

Melchior v. Tiebenbrod. — Von Tscheddah nach Casaklin. Von John Arben. v. Müller (Schluß). — Goethe in Italien. Von R. Waldmüller. — Raphael's wahrer Geburtstag und die falschen Säculartage. Von F. Wiber. — Theresie Verbaux. — König Kalafana (I.) — Lebensbilder schwäbischer Dichter. Von M. Koch. — Dr. Ferdinand Keller. (Metrol.) — Hans Marais „Sommer“. Von Fr. Fecht. — George Sand's Briefwechsel. (III. Schlußartikel.) — Zwei Jahre auf den Fidschi-Inseln. — Theodor Benfey. (Metrol.) — Von Tarajh nach Baden-Baden. — Marquis Wielopolski. Von v. Stein-Nordheim (I.)

Zur Wirkung der Getreidezölle. — Zur privilegierten Stellung der öffentlichen Feuerversicherungs-Anstalten in Preußen. — Die Aufhebung der fremden Postämter in der Türkei.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 9. August 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 34.

Stuttgart, 22. August

1881.

**Inhalt:** 1. Der Erwerb von Ackerbau- und Handels-Kolonien durch das deutsche Reich. S. 661. — 2. Aus dem Leben der Eskimo Amerikas. II. S. 665. — 3. Die Chinesen in Singapore. S. 670. — 4. Ein Blick auf Algerien. III. S. 674. — 5. Rudolf Kleinpauls neueste Werke. S. 677. — 6. Der Bosphorus. S. 679. — 7. Nachtrag zu dem Artikel: Niccolo de' Conti. S. 679. — 8. Amerikanische Bevölkerungs-Niveaux. S. 679. — 9. Geographisches aus Senegambien. S. 680.

## Der Erwerb von Ackerbau- und Handels-Kolonien durch das deutsche Reich.

Unter diesem Titel ist soeben eine Schrift des Oberregierungsrats Wülffing erschienen, in welcher die in jüngster Zeit wieder mehrfach aufgeworfene Frage nach dem Erwerb von Kolonien durch das deutsche Reich einer allgemeinen Erörterung unterzogen wird. Die kleine Schrift verdient in vielfacher Beziehung Aufmerksamkeit, und wenn wir auch dem Verfasser bei weitem nicht in allem beipflichten können, so müssen wir doch seine gründlichen Kenntnisse und die ruhige Art seiner Entwicklung schätzen.

Die oben erwähnte Arbeit Wülffings kommt sehr zur Zeit, da sie auf Kenntniß der wirklichen Verhältnisse beruht und geeignet ist, das Interesse der Gebildeten unserer Nation für die wichtige Kolonienfrage neu zu beleben. Man hat früher hervorgehoben, daß eine beträchtliche Zunahme der Bevölkerung ein Beweis der sozialen Gesundheit und des Wohlstandes und daß sie für die betreffende Nation ein Segen sei. Gegentwärtig ist diese Argumentierung nicht mehr zutreffend, im Gegenteil, für einen großen Teil von Deutschland ist die rapide jährliche Bevölkerungszunahme ein Unglück und man braucht keinen Anspruch auf Prophetengabe zu erheben, wenn man voraussetzt, daß diese wachsende Vermehrung dereinst mit Notwendigkeit der Kultur die größten Gefahren drohen wird! Viele Theoretiker, welche von den wahren Verhältnissen keine Ahnung haben, sehen dieses drohende Unheil freilich nicht, aber darum steht es nichtsdestoweniger am Horizont der Zukunft. Sehr richtig sagt Wülffing:

In den Schichten der Unzufriedenen und ärmeren Bevölkerung.

wo Vergehen, Elend und sozialdemokratische Ideen am meisten gefunden werden, ist leider die Bevölkerungszunahme auch besonders stark. Dieses hat hauptsächlich darin seinen Grund, daß die Mittellosen früh und leichtsinnig heiraten, wie man zu sagen pflegt auf den Bettel und die Armenklasse. Die Zunahme der Bevölkerung gerade in Deutschland ist zudem im Gegensatz zu andern Staaten eine ganz auffallend rasche. Es ist schon gegenwärtig konstatiert, wie es in einem neueren Aufsatze einer bekannten Zeitschrift heißt, daß die jährliche Vermehrung der Bevölkerung in Deutschland von  $1\frac{1}{4}$  auf  $1\frac{1}{2}$  Proz. übergeht, d. h. bei dem jetzigen Bevölkerungsstande, daß nach Abzug der Gestorbenen der Ueberschuß von 43 Millionen Menschen pro Jahr nicht 540,000, sondern 650,000 Menschen ausmacht. Deutschland ist bereits in dem Stadium angelangt, wo es mit Nordamerika in Beziehung auf die Volksvermehrung wetteifern kann. Während Preußen sich in dem Zeitraum von 1820—1860, also in 40 Jahren, erst verdoppelte und mit dem übrigen Deutschland zusammen 50 Jahre zur Verdoppelung brauchte, bedarf unter den jetzigen Verhältnissen Deutschland nur noch 30 Jahre zu seiner Bevölkerungsverdoppelung. Rechnen wir das Jahr 1870 mit etwa 40 Millionen Einwohnern, so würde darnach also unter Einhaltung derselben Bedingungen, die seit einem Jahrzehnt in Deutschland herrschen, die Bevölkerung des deutschen Reiches am Ende dieses Jahrhunderts, im Jahre 1900, 80 Millionen Menschen betragen. Wenn auch die angegebenen Zahlen nicht genau zutreffen werden, da durch Krieg, Seuchen, sonstige verheerende Krankheiten, durch verminderte Ehen infolge der fortschreitenden Armut und dergleichen Hindernisse die

Bevölkerungszunahme in ihrer Entwicklung gehemmt werden kann, so ergibt sich aus Vorstehendem doch mit Notwendigkeit, daß, wenn nichts Außerordentliches geschieht und nach außen hin keine Ableiter gefunden werden, das Vaterland die sich so rasch vermehrende Bevölkerung immer weniger ernähren können und daß die sozialen Leiden in fortwährend größeren Progressionen zunehmen werden. Und weiter: „Geht der gegenwärtige ökonomische Zustand im Staate, in den Kreisen und Gemeinden, sowie bei den Einzelnen noch mehrere Jahre weiter nach unten, so wird man auf der einen Seite vielfach nicht mehr bezahlen und auf der anderen schon deshalb nicht weiter produzieren können. Diese unerfreuliche Lage hat dann namentlich auch dazu beigetragen, daß die Auswanderung in Deutschland in den letzten Jahren bedeutend zugenommen hat. Mit den Auswanderern gehen eine Menge Kapitalien aus dem Lande und gehören jene in der Regel zu den rührigsten und intelligentesten Klassen der Bevölkerung, während die minder begabten und ärmeren im Lande zurückbleiben. In den letzten 50 Jahren soll die Zahl der Auswanderer aus Deutschland sich auf etwa fünf Millionen Menschen belaufen und werden diese sehr viel Geld mitgenommen haben. Sind solche Zahlen auch nur überschlägig und approximativ, so steht doch fest, daß die Masse der Auswanderer in den letzten zwei Jahren höher gewesen ist als je vorher. In dem einen Monat April 1881 sind allein über Hamburg nach New-York und Baltimore 21,117 Personen ausgewandert, und wird Bremen nicht viel weniger befördert haben. Hierzu kommen noch alle diejenigen, welche über holländische, belgische, englische und französische Seehäfen Deutschland verlassen haben. Im folgenden Monate Mai sind über Hamburg 16,798 Personen nach Amerika gegangen, also etwas weniger wie im April; im letztern Monate pflegt überhaupt die Auswanderung am stärksten zu sein. Bis Ende Mai stellte sich im Jahre 1881 die Auswanderung über Hamburg auf 62,550 Personen, gegen 25,936 bis Ende Mai 1880; also hat sich hier die Auswanderung in diesem Jahre gegen das Vorjahr auf weit mehr als das Doppelte erhöht. Der Schaden ist um so größer, da die Auswanderer zudem bis jetzt dem Vaterlande dadurch verloren gehen, daß sie das deutsche Element im Auslande bald aufgeben und unter den andern Nationalitäten sich verlieren.“ Das scheint uns nun freilich noch nicht das größte Unglück zu sein, sondern dieses ist vielmehr darin zu suchen, daß die Auswanderer den kräftigen gesunden Teil der Bevölkerung bilden, während der Pöbel, das Proletariat, daheim bleibt! Auf diese Weise treibt das eigentliche Gesindel direkt den bessern Nebemann aus dem Lande. Hält man diese Thatsache aber fest, so wird man gleich erkennen, daß durch Anlegung von Kolonien dem Uebel nur insofern gesteuert ist, als der deutsche Auswanderer als Produzent und Konsument dem Vaterlande erhalten bleibt. Für Verminderung des Proletariats können Kolonien direkt nichts wirken, denn der

sogenannte Pöbel bedankt sich sehr dafür, in ferne Lande zu wandern, um etwas vor sich zu bringen. Wenn Kolonien den Pauperismus beseitigen könnten, dann müßte der Wohlstand der Masse in England ein bedeutender sein, und doch ist das Elend der Menge nirgend größer als im reichen England! Ebenso die Union! Mit der Zunahme der Industrie hat das Elend der Arbeitermassen begonnen und in den Industriestädten Nordamerikas ist die Pöbelmisère ebenso groß wie bei uns!

Wenn also auch Kolonien dem Proletariat nicht steuern können, so ist doch die Bedeutung derselben für das Mutterland in anderer Beziehung so groß, daß die Kolonialfrage die ernstlichste Erwägung verdient. Man unterscheidet Ackerbau- und Handels-Kolonien. Jene sind solche, welche hauptsächlich zur Aufnahme der Auswanderer bestimmt sind; diese sollen besonders den Handelsinteressen dadurch dienen, daß die jetzigen Bewohner der Kolonien veranlaßt werden, für das Mutterland zu arbeiten oder wenigstens den größten Teil ihrer Bedürfnisse von dort zu beziehen und dagegen ihre Produkte an dasselbe abzugeben.

Von allen Völkern der Erde, sagt Wülffing, haben diejenigen, welche der germanischen Rasse angehören, vorzugsweise ihre Befähigung zur Gründung von Kolonien dokumentiert, während die romanischen Völker sich hierzu im gleichen Maße nicht eignen, und hierhin rechnen wir vorzugsweise die Engländer und die Niederländer. England hat mehr als die Hälfte der ganzen Erde kolonisiert und die englische Sprache wird von mehr als hundert Millionen Menschen als ihre Muttersprache geredet. Holland besitzt die sehr ausgebreiteten Kolonien in den ostindischen Gewässern. Die Hauptkunst bei Ausführung der Erwerbung und Erhaltung von Kolonien hat darin bestanden, daß die vorgefundenen Einwohner des Landes gut behandelt, ihnen ihre Sprache und Religion gelassen, sie möglichst selbständig gestellt und ihnen nur Wohlthaten erwiesen wurden, indem man Wege und Eisenbahnen baute, Anleitung zur Urbarmachung und immer größerer Ertragsfähigkeit der Ländereien gab oder mit einem Worte nur darauf ausging, die Kolonie wohlhabend zu machen und bloß von ihr zu verlangen, daß sie in Beziehung auf Absatz ihrer Produkte in möglichst nahe Verbindung mit dem Mutterlande treten und dagegen von diesem alles dasjenige nehmen sollte, was sie bedurfte. Die Eingebornen wurden, soweit möglich, zu allen Aemtern zugelassen und nur die Spitzen der Behörden, insbesondere die Gouverneure oder Vize-Könige wurden vom Mutterlande gesandt und blieben Bürger desselben. Man hat nicht mit Unrecht gesagt, die Engländer haben ihre Kolonisten wie gute Kinder behandelt und die Holländer wie Engel. Die Erfolge, welche die Holländer mit ihren Kolonien erzielt haben, sind daher im einzelnen auch noch bedeutender gewesen als diejenigen der Engländer. Bei Erwerbung neuer Kolonien sollten daher die Deutschen sich die Vorbilder



der Holländer gründlich ansehen und vorher geeignete Persönlichkeiten in die Kolonien derselben schicken, um ihr Verwaltungssystem zu studieren. Wollte man ein Heer von Beamten nach den Kolonien senden und dieselben an die Stellen der Eingebornen treten oder ein strammes bürokratisches Regiment eintreten lassen, so würde man wie die Franzosen und Spanier vieles verderben. Vorstehendes gilt jedoch mehr von Handels- als Ackerbau-Kolonien; bei letzteren kommen oft ganz andere Rücksichten in Betracht.

England hat seinen größten Reichtum den Kolonien zu verdanken. Bei jeder Handelskrisis und eintretender Ueberproduktion haben seine Waren fast immer hinreichenden Abfluß nach den Kolonien. Holland, nach England vielleicht der reichste Staat, verdankt seine Schätze auch den Kolonien. Italien bemüht sich gegenwärtig ebenfalls, Kolonien zu erhalten, um seinen Wohlstand zu vermehren, namentlich auf der Rieseninsel Neu-Guinea und in Nordafrika. Das offiziöse italienische „Diritto“ vom 28. Mai 1881 dementiert in einem Leitartikel „l'Italia a Tripoli“ zwar das Gerücht, Italien beabsichtige Tripolis für sich zu erobern, plaidiert aber mit aller Entschiedenheit für sofortige Kolonisation von Tripolis durch die Italiener und fügt hinzu, daß diese dann auch der augenblicklichen Auswanderung nach den ungesunden und unsicheren Gegenden Südamerikas ein Ziel setzen werde. Rußland dehnt seine Besitzungen nach Zentral-Asien immer mehr aus und erwirbt hier große Kolonien, obgleich es selbst schon von ungeheurem Umfange ist. Spanien und Portugal, gegenwärtig arme Länder, leben hauptsächlich noch von ihren Kolonien. Mit allen Machtmitteln hat Spanien bis jetzt Ruba behauptet und macht die größten Anstrengungen, um seine keineswegs sicheren Rechte auf die Sulu-Inseln zur Geltung zu bringen. Frankreich, obgleich ein sehr reiches Land, dessen Bevölkerung so wenig zunimmt, daß sie in den letzten Jahren fast unverändert geblieben ist, wogegen die germanische Rasse und namentlich die deutsche sich fortwährend außerordentlich vermehrt, wie oben angegeben, hat stets nach dem Besitze von Kolonien gestrebt, in der letzten Zeit in Siam, Annam, Cochinchina, Tahiti, am Senegal in Afrika und in Tunis. Die Franzosen verfolgen in Afrika einen großartig angelegten Plan. Es ist schon längst festgestellt, daß die Wüste Sahara keine so schlechte Gegend ist, wie vielfach angenommen worden, und deshalb wollen sie eine Eisenbahn durch dieselbe führen, wozu Vorbereitungen schon getroffen sind, um auf derselben von Algier nach Timbuktu, Sudan und Senegambien zu gelangen. Gelingt dieser Plan, so wird Frankreich sich ein Gebiet entworfen haben, welches mehr wie dreimal so groß wie das Mutterland ist und eine erheblichere Ausdehnung hat wie das englische Ostindien. Diese Kolonie und das Mutterland würden nur durch das verhältnismäßig schmale Mittelländische Meer getrennt sein, und würde Frankreich so in sehr vermehrtem Maße das-

jenige wieder gewinnen, was es an Deutschland verloren hat.

Italien wirft seine Blicke außer nach Tripolis auch auf Tunis, in welchem letzterem Lande ihm nunmehr von Frankreich der Vorsprung abgewonnen worden ist. Selbst die Vereinigten Staaten von Nordamerika gehen darauf aus, Kolonien zu erwerben, obgleich sie im eigenen Lande ungeheure Landstrecken besitzen, welche vorzüglichen Boden haben und von keinem einzelnen noch in Besitz gewonnen sind. Oesterreich wird durch seine slavische Bevölkerung immer weiter nach dem Osten gedrängt und wird naturgemäß die Länder der Balkan-Halbinsel, ganz ausgezeichnete Ackerbau-Kolonien, seiner Zeit okkupieren, womit es seit dem letzten russisch-türkischen Kriege bereits einen guten Anfang gemacht hat. Ja, es ist so weit gekommen, daß man ein besonderes Studium anstellen muß, um auf der zweiten Erde zu ermitteln, wo etwa noch neue Ackerbau- oder Handels-Kolonien gegründet werden können. Von allen hervorragenden Staaten ist nur Deutschland auf diesem Felde zurückgeblieben. Dasselbe ist durch die Unterwerfung von Frankreich und seine eigene Konstituierung rücksichtlich des Landheeres die erste Militärmacht der Erde geworden. Auch kommt gegenwärtig nach der englischen und französischen Flotte die deutsche als dritte im Range. Und wie jetzt erst bei der Frage der Erwerbung von Kolonien jedem klar werden wird, hat das Deutsche Reich bei richtiger Voraussicht der kommenden Ereignisse die mächtig fortschreitende Vermehrung seiner Flotte herbeigeführt; jedenfalls liegt hierin eine besondere Providenz, wenn vielleicht auch eine nicht ganz bewußte.

Der Verfasser kommt nach mehreren Erörterungen schließlich zu der Hauptfrage, wo denn eigentlich diese deutschen Kolonien erworben werden sollen. In der That ist dies schließlich so sehr die Hauptfrage, daß man sich alles übrige daneben füglich schenken kann. Man darf aber nicht vergessen, daß das begehrenswerte Terrain längst in festen Händen ist und daß, auch wenn die deutsche Regierung Kolonien haben will, sie deshalb noch lange nicht geeignete Landstriche erlangen kann. Bei dieser „Untersuchung“ sagt Wülffing, „tritt man von vornherein der Behauptung entgegen, daß gegenwärtig nirgendwo mehr für Deutschland etwas ganz Geeignetes zu finden sei, nachdem die früher vorhandenen Gelegenheiten unbenutzt geblieben sind. Wir wollen auf das damals Versäumte hier nicht näher eingehen und nur im allgemeinen erwähnen, daß das Protektorat über das Transvaalland, welches dem preussischen Staate angeboten worden, seiner Zeit von diesem nicht angenommen wurde, daß dasselbe von Neuseeland gilt, obgleich dieses wegen seiner außerordentlichen Schönheit und Fruchtbarkeit eine Ackerbau-Kolonie im eminentesten Sinne des Wortes sein könnte, wobei allerdings nicht zu verkennen ist, daß kaum ein geeignetes Land so weit von Deutschland entfernt liegt wie Seeland, daß man beim Friedensabschlusse mit Frankreich

seit dem letzten Kriege nicht französische Kolonien (mit Ausnahme von Algier) und einen Teil der besten Schiffe Frankreichs erworben hat, und daß endlich bei Gelegenheit des Abschlusses des letzten Berliner Friedens Deutschland Kolonialbesitz im Orient nicht erhalten hat, wo es Länder von der höchsten Fruchtbarkeit und der allseitigsten Entwicklung giebt, wenn erst der Druck der Türkenherrschaft aufgehört haben wird; es war einmal, aber nur vorübergehend, von Randia für Deutschland die Rede, während England zu derselben Zeit seine feste Hand nach Cypern ausgestreckt hat. Einschränkend muß hier aber bemerkt werden, daß mit Sicherheit nicht übersehen werden kann, welche Ausschlag gebenden Hindernisse in den beiden hier zuletzt angegebenen Fällen rücksichtlich Frankreichs und der Türkei vorhanden waren, welche die Erreichung des Gewünschten unmöglich machten; die deutschen Interessen im Auslande sind seit den letzten Dezennien so vorzüglich gewahrt worden, daß man wohl mit Zuversicht annehmen kann, daß hier in den einzelnen Fällen ein mehreres nicht geschehen konnte und nicht zu erlangen war. Jedenfalls sehnen aber Rußland, England, Frankreich und Italien den Moment herbei, wo sie in Europa, in Vorderasien, Syrien, Palästina und Aegypten über die Trümmer des zu Grunde gegangenen großen Türkenreiches herfallen können, um sie zu annektieren. Die angegebenen Gelegenheiten sind nun vorübergegangen, aber dessenungeachtet gilt gegenwärtig noch nicht der Inhalt des Schiller'schen Gedichtes über die Teilung der Erde, und man hat dem Idealismus der Deutschen noch nicht zuzurufen: „Nachdem die Teilung längst geschehen, naht der Poet“, und ferner: „Willst du in meinem Himmel mit mir leben, so oft du kommst, er soll dir offen stehn.“

Es giebt auch gegenwärtig noch Länder auf der zweiten Erde, welche für deutsche Ackerbau- und Handelskolonien geeignet sind und erworben werden können. Schreiber dieser Zeilen hat außer Australien alle Weltteile der Erde bereist und sein Augenmerk auch auf diesen Gegenstand gerichtet. Hierbei hat er gefunden, daß für Deutschland Handelskolonien viel leichter zu erwerben sind als Ackerbaukolonien. Die Südseeinseln sind noch vielfach von den Kulturvölkern nicht in Besitz genommen, und können hierzu besonders gerechnet werden die Samoainseln, Neubritannien, Neuirland, Neuguinea und Formosa.

Diese Inseln werden ohne besondere Schwierigkeiten besetzt werden können. Dieselben sind an Umfang zu klein, um als Ackerbaukolonien zu dienen, können aber als Handelskolonien Vorzügliches leisten. Die Inseln Java, Sumatra, Borneo, Celebes, die Molukken, Banta und Timor werden von Holland als Kolonien in Anspruch genommen. Die Holländer haben den größten Teil von Java allerdings besetzt, indessen sind sie doch wegen der Kleinheit ihres Landes nie im Stande gewesen, die ganze Insel Java und am allerwenigsten die genannten Nachbarinseln vollständig zu okkupieren, es sind vielmehr hier noch

große Ländergebiete vorhanden, welche noch kein holländischer Fuß betreten hat. Wenn ein Teil der deutschen Flotte erschiene und dasjenige für deutsches Land erklärte, was von den Holländern nur auf dem Papiere und in der Idee besessen wird, so würden schließlich hiergegen wohl nur geringe Schwierigkeiten sich erheben.“

Das ist nicht übel; die deutsche Flotte soll erscheinen, um den Holländern einen Teil von Ostindien wegzunehmen! Damit wäre den Engländern der größte Dienst geleistet, insofern diese dann überhaupt das ganze holländische Ostindien (das sie längst mit neidischem Blick betrachten) der größeren Sicherheit halber „in Depot“ nehmen und nie wieder herausgeben würden. Wir wollen uns aber bei dieser Konjunkturalpolitik nicht weiter aufhalten, sondern nur hervorheben, daß Herr Wülffing nach einer Revue des möglicherweise zu Erringenden, schließlich bei — Marokko stehen bleibt, und behauptet, dies würde sich am besten zu einer Ackerbaukolonie Deutschlands eignen! Abgesehen von tausend andern Umständen müßte sich der Verfasser doch der Verlegenheiten erinnern, die Algier den Franzosen gebracht hat, um jeden Gedanken zu entfernen, daß Deutschland sich mit fanatischen Arabern herumzuschlagen solle in einem Lande, das im Innern weit unzugänglicher als Algier ist.

Deutschland ist nicht reich genug, ein derartiges Abenteuer zu bezahlen und Marokko nicht reich genug, um für uns ein besonders wertvoller Besitz zu sein. Soll Deutschland eine auswärtige Besitzung erringen, so muß es eine solche sein, die an natürlichem Reichtum mit den Besitzungen der Holländer und Engländer einigermassen wetteifern kann. Aber wo ist ein derartiges Land? Nun es giebt ein solches Land, aber auch nur ein einziges, das lezte, was zum Verteilen noch übrig bleibt. Es ist die Halbinsel Korea. Dort oder nirgend sollte Deutschland Fuß fassen. Das Land ist groß, hat vielleicht fünfzehn Millionen Einwohner, wetteifert mit den gesegnetsten Ländern des Erdballs, besitzt ein angenehmes Klima und ist, dem Charakter seiner Bewohner gemäß, äußerst leicht zu beherrschen. Ähnlich wie Vorderindien dem britischen Reiche, so würde Korea dem deutschen Reiche seine unerschöpflichen Naturprodukte liefern und dafür unsere Industriezeugnisse empfangen. Daß die Küste Koreas, so viel bis jetzt bekannt, für die Schifffahrt etwas schwierig ist, dürfte nur von untergeordneter Bedeutung sein. Infolge seiner Abgeschlossenheit und Absperrung gegen Europäer ist Korea bis heute noch unabhängig geblieben. Auch dort schreit, wie in Marokko, der Despotismus zum Himmel. Was man von Korea weiß, hat Ernst Dppert, der einen kleinen Teil des Landes selbst besucht, in einer fleißigen Arbeit zusammengestellt. Es erscheint wie eine providentielle Fügung, daß Korea noch von keinem europäischen Staate okkupiert worden ist.

Dr. Kl.

## Aus dem Leben der Eskimo Amerikas.

## II.

Um tiefer einzubringen in das Thun und Treiben der Eskimo, wollen wir sie heute einmal auf der Wanderung beobachten. Zu diesem Behufe machen wir uns am besten mit der Tagesordnung vertraut, welche die mit den Eskimo nach Norden ziehende Schwatkasche Expedition gewissenhaft befolgte.

Um 5 Uhr früh machte Klutschak, den die Notierung der meteorologischen Daten ohnehin zu allererst zwang, aus dem Schlafjade zu kriechen, die Runde und wachte sämtliche Schneehüttenbewohner, um ihnen Zeit zu geben, ihr Frühstück zu kochen. Dieses bestand aus Kaffee, der über Thranlampen in jeder Hütte separat gekocht wurde, aus Zwieback und dem die Butter genügend vertretenden Oleomagarin. Das Frühstück wurde nach Eskimo-Manier in den Betten zu sich genommen, nach dem Frühstück aber machten sich die männlichen Eingebornen an das Eisfen der Schlitten. Hierzu werden diese umgedreht und auf dem unteren Teile der Schleifen deren ganzer Länge nach mit einer Kruste in Wasser getauchten Schnees gleichmäßig belegt. Ist diese erste Schicht genügend gefroren, so wird Wasser in den Mund genommen, dieses über die vereiste Schneekruste laufen gelassen und mit einem Stüchchen langzottigen Bärenfelles so überfahren, daß die Fläche möglichst glatt ist. Diese Methode wird auch dann angewendet, wenn die Schlittenschleifen keinen Wallfischbeinbeschlag haben, doch wird in diesem Falle statt des ersten Schnees mit Wasser befeuchtete, feingeklopfte Erde genommen. Zum Passieren gut schneebelagerter Landstrecken ist die Erde ebenso gut, der Prozeß ist aber zeitraubender und auf holperigem Eise springt eine derartige Bekleidung viel leichter ab als der Schnee.

Während der Zeit des Eisens zieht sich jeder in der Hütte Befindliche an, rollt sein Bett zusammen und bindet dasselbe, um das Einweichen des Schnees zu verhindern, mit einem Stride oder einer Leine fest zusammen. Mit all seinem Eigentum verläßt jeder die Hütte, und kaum ist das letzte Stüchchen zum niedrigen Pförtchen heraus und hat sich der Junge, der bis zu diesem Zeitpunkt dieses mit einem Stöck gegen das Hereinbrechen der Hunde verteidigt hatte, entfernt, als auch die schon lauernde Hundeschar sich in das Innere der Hütte stürzt, um sich etwa zurückgebliebene Fleischabfälle anzueignen. Das Beladen des Schlittens geschieht durch die Männer, welche die gesamte Last, sie in ein wohlgeformtes Ganzes bringend, mit Walroßleinen befestigen. Die Waffen, die, um sie vor Feuchtigkeit zu schützen, auch im strengsten Winter nie in die Schneehütten kommen, werden zuletzt aufgeladen, die Hunde von den Frauen und Kindern eingespannt und der Marsch beginnt. Die Marschzeit von sechs Stunden wurde mit pedantischer Genauigkeit eingehalten, alle 1½ Stunden

einmal eine halbe Stunde geraftet und erst nach der letzten halbstündigen Zwischenrast sich nach einem geeigneten Lagerplatz umgesehen.

Zum guten Kampieren gehört guter Schnee und die Nähe eines Teiches oder Flusses, der durch seine Ausdehnung oder sein Gefälle die Möglichkeit verspricht, unter der Eisdecke noch Wasser zu finden. Eine bedeutendere, 3—4 Fuß tiefe Schneewehe ist der geeignetste Punkt zum Baue der Schneehütten, nur darf die besagte Schneebank nicht in Folge mehrerer Stürme entstanden sein, da die verschiedenen Schichten das Brechen der Schneetafeln zur Folge haben dürften. Sowohl in Bezug auf quantitative als qualitative Vorzüge wird der Schnee von den Eskimo mittels eines Eisenstabes, wie sie ihn zum Seehundsfange gebrauchen, oder eines aus Rentiergeweihen gemachten Stabes untersucht. Die Schlitten, die vorläufig halt gemacht, werden zum nunmehr gewählten Punkte gebracht und die Arbeit beginnt.

Während die Eskimo mit dem Baue und der Einrichtung der Schneehütten beschäftigt sind, besorgen die Weißen abwechselungsweise das Aushauen des Wasserloches. Den geeignetsten Platz dazu haben gewöhnlich die Eingebornen zu bestimmen, da ihnen die Farbe des Eises und das Aussehen der Sprünge aus Erfahrung als Anhaltspunkt zu dieser Bestimmung dienen. Aber trotz ihrer Praxis geschieht es oft, daß man nach langem Meißeln durch 4 bis 7½ Fuß dickes Eis auf steinigem Boden stößt. Auf eine ganz bestimmte Angabe in solchen Angelegenheiten läßt sich der Eskimo nicht ein. Sein Dratelspruch lautet in den meisten Fällen: Sugami, omiesuk (ich glaube, doch weiß ich nicht genau), dieser enthebt ihn, falls die Bohrung ohne Erfolg wäre, der Verantwortung. Zum Drillen des Wasserloches benützt man einen Stahlmeißel, mit dem man das Eis aufhackt, und einen aus dem Horn des Moschusochsen gemachten Becher (Alud, gleichbedeutend mit Köffel), der, an einer Stange befestigt, zum Ausheben der losgeschlagenen Eissplitter dient.

Sollte man aber nicht beim ersten Versuche auf Wasser stoßen, so wird an einer anderen Stelle ein zweiter, ja oft dritter Versuch gemacht, da das auf solche Weise erlangte Wasser in vieler Beziehung besser ist, den Thran, den man zum Schmelzen von Schnee verwenden mußte, erspart und auch behufs des Eisens des Schlittens am kommenden Morgen Zeit gewonnen wird. War das Bohren erfolgreich und ist die letzte Eiskruste durchgebrochen, dann kommt das Wasser bis nahe an die Oberfläche des Eisloches herausgesprudelt, und auf den Ruf: imik, imik! (Wasser, Wasser!) versammelt sich die ganze Partie, Groß und Klein, um den Durst zu stillen, der sich bei jedem schon lange fühlbar gemacht hat. Das Mitführen von Wasser auf den Schlitten ist der Kälte halber unmöglich, und einen Wasservorrat in aus Seehundsfell genähten Schläuchen am bloßen Leibe zu tragen, entschließt man sich ungerne. Der letzteren Manier bedienen sich Männer in außerger-

wöhnlichen Fällen, Frauen nur dann, wenn sie Mütter sind und kleine Kinder haben.

Als letztes Tageswerk werden die Schlitten umgedreht, die Hunde ausgespannt und frei herumlaufen gelassen. Zum Zutragen und Aufbewahren des Bedarfes an Koch- und Trinkwasser bedient man sich blecherner Gefäße auch dann nicht, wenn dieselben zur Verfügung stehen, sondern gebraucht den Katak der Eskimo. Dieser ist ein aus Seehundsfell wasserdicht genähter Eimer, der, abgesehen, daß er als schlechter Wärmeleiter das Gefrieren des Wassers nicht so schnell zuläßt als Eisenblech, auch den Vorteil bietet, daß, wenn sich an den Wänden Eis angelegt hat, dieses mit einem Stücke Holz ohne Beschädigung des Gefäßes leicht abgeklopft werden kann.

Auf diese Weise ist endlich alles in Ordnung, man verschwindet durch die kleine Pforte, auf allen Vieren kriechend, in die Hütte und schließt diese mit einem bereit gehaltenen Schneefloß von der Außenwelt ab.

Das Innere selbst ist durch die fleißigen Hausfrauen (gewöhnlich wohnen zwei Familien in einer Hütte, da es nur das Vorrecht eines verheirateten Weibes ist, eine Lampe brennen zu dürfen) nach besten Kräften eingerichtet worden. Die als Schlafstätte dienende Plattform ist mit Rentierfellen belegt und auf diesen liegen die Schlaffläche der Weissen, sowie die großen Rentierdecken der einzelnen Familien. Die in den beiden Ecken aufgestellten Lampen und Kessel (letzte gleich ersteren aus Talkstein gemeißelt) bilden das größte Gut, ja den Stolz des Eskimo-Weibes und sie räumt ihnen auch den Platz in den Ecken der Schlafstätten ein. In der noch kalten Hütte beginnt die Frau das Anzünden ihrer Lampe, richtet das lange Feuer gleichmäßig so, daß es gar nicht raucht und doch den oberhalb schon mit Fleisch und Wasser gefüllten Kessel bestmöglich erwärmt. Ist die Mahlzeit fertig, dann teilt sie das Essen aus und schaltet und waltet, die erste auf, die letzte zur Ruhe, als treues und unerkennbares Bild einer guten Hausfrau und Mutter.

In der Schneehütte selbst sich aufzuhalten, dafür giebt es nur ein Mittel, und das besteht darin, sich zu entkleiden und unter die Pelze zu kriechen, außer wenn die Hütte für einen längeren Aufenthalt extra größer gebaut ist.

Jeden zweiten Tag findet die obligate Hundefütterung statt und zu diesem Zweck werden die Hunde auch nach dem Abladen der Schlitten noch eingespant gehalten. Die zu den betreffenden Schlitten gehörigen männlichen Eskimo laden ihren Bedarf an Futter auf den Schlitten, nehmen Messer und Axt mit und fahren in entgegengesetzten Richtungen so weit vom Rampierungsplatze, daß die Hunde des einen die Hunde des andern Schlittens nicht sehen können. Ist dies geschehen, dann wird gehalten, der Schlitten umgedreht und womöglich befestigt, damit ihn die Hunde, die gut wissen, was alle diese Vorbereitungen bedeuten, nicht fortzuschleifen können. Nun beginnt das Zerkleinern des Futters und damit eine schauerliche Musik, die man meilen-

weit hören kann. Von dem Augenblicke, wo der Eskimo sich zum Schneiden des Futters anschickt, bis zu dem Zeitpunkt, wo die Stücke auf einmal unter die unbändige Meute geworfen werden, giebt's Heulen, Raufen und unausgesetzte Versuche, sich vom Schlitten loszureißen; wenn der Leser die Fütterungszeit in einer Menagerie sah, so hat er doch nur einen schwachen Begriff von dem, was zwölf bis siebzehn Eskimohunde bei ähnlicher Gelegenheit aufführen können. In solchen Momenten ist der Eskimo und dessen lange Peitsche, ob er sie regelrecht gebraucht oder mit dem Stiele über die Köpfe der Hunde zuschlägt, machtlos, und erst, wenn die Fütterung beginnt, wird es auf so lange still, bis zwei oder drei der größten Hunde über den Besitz eines speziellen Stückes uneinig werden und dann statt mit vollem Magen mit zerbißenen Ohren zurückkehren. Jedes Bedenken, daß die schwächeren Tiere bei der Fütterung den kürzeren ziehen, ist unnütz, die starken geben ihnen durch ihre Dummheit Gelegenheit, gut für sich zu sorgen. Nur in dem Falle, als am Tage der Fütterung Rentiere genug geschossen wurden, um von den weniger für Menschen tauglichen Teilen sämtliche 42 Zugtiere füttern zu können, wurden diese am Platze in größere Stücke zerschnitten und den Hunden die weitere Zerkleinerung überlassen.

Natürlich bildete die Jagd die Hauptbeschäftigung der Weissen wie nicht minder ihrer Lehrmeister, der Eskimo, und Jagdgeschichten bilden recht interessante Episoden des Klutschakischen Werkes. Wir heben daraus bloß einiges hervor: Zunächst eine Jagd auf Moschusochsen (*Ovibos moschatus*), welche mitzumachen schon lange ein Lieblingswunsch der amerikanischen Herren war. Eines Abends endlich stießen sie auf eine Herde dieser Tiere, da es aber schon spät war, und die Moschusochsen, wenn nicht aufgeschreckt, während der Nacht nicht weit gehen, beschloßen sie, deren Verfolgung auf den kommenden Morgen zu verschieben. „Ein dichter Nebel bedeckte am nächsten Tage früh die ganze Gegend, und erst, als sich derselbe gegen die neunte Morgenstunde hob, setzten sich sämtliche männlichen Individuen der Partie auf den bereit gehaltenen, mit etlichen 35 Hunden bespannten Schlitten und fuhren der Gegend zu, die nach der gestrigen Beobachtung der Anfangspunkt unserer Jagd sein mußte. Schweigend bewegte sich die Partie über die glatte Schneebahn; der Treiber gebrauchte seine Peitsche gar nicht, und auch die Hunde schienen zu wissen, daß Lärm die Tiere verschrecken würde, denn mit seltener Ruhe folgten sie dem leisen *aho, leho* (rechts, links) ihres Lenkers. Gegen die elfte Stunde hatten wir die ersten Spuren erreicht, es wurde gehalten, die Hunde wurden ausgespannt, ein jeder von uns band sich mittelst Zugleinen zwei Hunde an die Hüften und führte diese auf die im Schnee deutlich sichtbaren Spuren. Mit tief an den Boden gesenktem Kopfe begannen die Hunde, der Spur nach, die Verfolgung derselben; für die Menschen war es deren einzige Aufgabe, sich auf den Füßen zu erhalten.

Wie schwer dies gieng, hatte ein jeder Gelegenheit, zu erfahren. Die Unebenheit des Terrains einesteils, die weiße, die Augen blendende Schneefläche andernteils hatten zur Folge, daß man bald stehend, bald sitzend, bald liegend und auch rollend die Abhänge hinunter gelangte und atemlos die Hügel erreichte. Es gieng, wie gesagt, durch dick und dünn, immer nur der Spur nach, auf der die Hunde den an ihnen befestigten Gebieter schonungslos mit einer Kraft fortzogen, die eines jeden Widerstandes spottete. Dabei war weder ein Laut zu hören, noch zeigten sich Moschusochsen. Die Verfolgung dieser Tiere mag einem passionierten Jagdliebhaber die ersten Male einen besonderen Genuß gewähren, doch muß ich aufrichtig gestehen, die Distanz von drei Meilen mit zwei vorgespannten Hunden dem Laufe der daran gewöhnten Eskimo zu folgen, ist für einen Laien, wenn er auch noch so flink ist, des Guten zu viel. Beim Erreichen einer neuen Höhe bemerkten wir schwarze, dunkle Punkte, die auch sehr bald unser ansichtig wurden und die Flucht ergriffen. Der Moment zum Loslassen der Hunde war gekommen, nur zu gerne entbanden wir die Köter ihrer weiteren Hülfeleistung und diese stürzten nun en masse den Moschusochsen nach. Diese sind sehr gute Bergsteiger; auf sehr steilem Terrain kann ihnen weder Mensch, noch Hund folgen, doch auf ebenem Boden waren sie bald eingeholt, umringt und stellten sich — vier an Zahl — mit den Köpfen nach außen, zur Verteidigung zusammen. Hatten früher die Hunde gewetteifert, die ersten am Plage zu sein, so waren es jetzt die Jäger, deren jeder einen Moschusochsen schießen wollte, und auf die Distanz von 25 Schritten angekommen, wurden mehr Kugeln abgefeuert, als notwendig waren. Einmal von den Hunden umringt, ist die Herde vollständig die Beute der Jäger. Die Tiere lagen auf dem Boden — die Jagd hatte ein Ende und während die Hunde noch hie und da bald an den Füßen oder den gefürchteten Hörnern herumjerrten, gönnten wir uns eine kleine Rast. Barsenial, einer unserer besten Jagdhunde, war dem Horn eines der Tiere zu nahe gekommen und hatte eine unfreiwillige Lustreise unternommen; doch kaum auf die Erde gefallen, setzte der sonst unbeschädigte Hund seine Angriffe mit erneuter Kraft fort. Jetzt legte er sich befriedigt in die Nähe des Tieres und biß es hin und wieder in die Nase.“

Der Moschusochs ist in seiner Gestalt dem amerikanischen Büffel sehr ähnlich, aber kleiner, sehr langhaarig und mit scharf gebogenen, eng an den Seiten des Kopfes anliegenden Hörnern. Die Hörner übergreifen, mit ihren Wurzelteilen eng aneinander schließend, den ganzen oberen Teil des Schädels. Der Moschusochs lebt in kleineren, bis zu dreißig Stück zählenden Herden beisammen, nährt sich von den in den arktischen Regionen vorkommenden Moosen und ist, was seine Wachsamkeit anbelangt, eines der aufmerksamsten Tiere. Für den nordischen Reisenden ist sein Vorkommen in den höchsten Breiten (bis zum 80. Grad an der westgrönländischen Küste) wichtig, da sein

Fleisch zäh, daher für die Hunde ein weit ausgiebigerer Nahrungsstoff ist als Rentier- oder Seehundsfleisch. Für den Menschen bietet das Fleisch des Moschusochsen (seines starken Moschusgeruches halber) nur in der Not eine gesuchte Nahrung, dagegen ist der Talg im Winter für den Eskimo ein geschätzter Lederbissen.

Häufiger war die Begegnung mit dem Polarbären, der gleichfalls ein beliebtes Jagdobjekt der Eskimo bildet. Von der Erlegung eines solchen berichtet Kluttschak am 4. Juli 1879, dem 103. Geburtstag der Vereinigten Staaten. Der unheimliche Geselle war etwa sechs Meilen seewärts mit dem Vertilgen eines Seehundes beschäftigt, als der Eskimo Tulual seiner durch ein Fernrohr ansichtig wurde. Mit Franz Melms und einem 14jährigen Jungen begann er auf dem leichten, mit zwölf Hunden bespannten Schlitten sogleich dessen Verfolgung. „In weniger als einer Stunde waren wir,“ so erzählt Melms, „dem Bären auf etwa 4—500 Schritte nahe. Im Angesichte seiner Verfolger suchte der Weißpelz sein Heil in der Flucht; doch zu spät. Tulual hatte von dreien seiner besten Hunde die Zugstränge bereits durchschnitten und diese setzten der Beute nach, während die andern mit dem Schlitten über holperige Eisstücke und tiefe Wasserpfützen dahinter herjagten. Ein Bär kommt trotz seiner Schwerfälligkeit, wenn verfolgt, rasch vorwärts, und falls offenes Wasser in der Nähe, ist dieses stets der Zielpunkt seiner Flucht. Doch der Schlitten gewinnt an Raum, schon hat Tulual sein Magazin-Gewehr mit neun Schüssen bereit, und das Messer im Munde haltend, peitscht er die Hunde vorwärts. Der Schlitten fliegt durch und über alle Hindernisse und die drei auf dem Schlitten Sitzenden haben alles aufzubieten, um darauf zu bleiben. Drei andere Hunde werden losgelassen, der Bär hat aufgehört, zu rennen, sucht sich an einem hohen Eisstück eine günstige Defensivposition und wehrt die sechs unheimlichen Kreaturen ab, die hier und dort an seinem Pelze zupfen und die Aufmerksamkeit des Bären vom Jäger ablenken. Tuluals Zeit ist gekommen. Aus der Distanz von 25 Schritten feuert er den ersten Schuß, einen zweiten — der Bär fällt nicht, kratzt sich jedoch hinter den Ohren und stürzt auf Tulual los. Dieser springt zurück und mit neuer Wut ergreifen die Hunde die Partei ihres Herrn, der mit einem weiteren Schusse das Herz seines Verfolgers trifft und diesen zu Boden streckt. Die heiße Kampfszene hat ein Ende und in wilder Ungeduld verlangen mit Bellen und Heulen die Hunde ihren Anteil. Aus einem Kopfteile des Bären zieht unser Held eine Kugel, die, obwohl nur auf 25 Schritte abgeschossen, nicht durch den Knochen drang und ganz flach geschlagen wurde. Das Fell des erlegten Bären maß von der Schnauze über den ganzen Rücken 10' und 4". Schon den folgenden Tag kam ein anderes Riesene Exemplar unserm Zelte bis auf 300 Schritte nahe, wurde aber durch einen Gewehrschuß verwundet und suchte das Weite. Polarbären sind in dieser Gegend keine Seltenheit, kommen, wenn hungrig, zur Winterszeit bis an die

Schneehütten, und die Netschilliks haben mit ihnen manch mutiges Handgemenge zu bestehen.“

Für die Netschillik-Eskimo ist auch der Fang des Salm eine Hauptnahrungsquelle. Haben sich im Eise Risse und Löcher gebildet, dann stellen sich die Männer um die Zeit der höchsten Flut an dieselben und bedienen sich gabelförmiger Speere, um den Fisch zu harpunieren. Als Lockspeise werden mehrere aus Wein oder Horn gemachte Kügelchen oder auch nur eine Sammlung kleiner Rentierzähne, alles aber ohne Fischhaken verwendet. Kommt der Fisch, so wird er mit dem Speer erfaßt. Der oberste lange Dorn bringt durch den Fisch, während die beiden schiefeingesetzten Seitendorne, gleich Widerhaken, sein Entkommen verhindern. Auf diese Weise werden zu Beginn des Sommers Tausende dieser Fische gefangen. Die Köpfe werden als Hundefutter aufbewahrt, während der übrige Teil dem Rückgrat nach gespalten und auf über Steinen gespannten Leinen in der Sonne getrocknet wird. Die so konservierbaren Fische werden dann dicht auf- und aneinander geschichtet, in Seehundsfelle eingenäht, unter Steinen verborgen und dienen als Reservevorrat für den Winter.

Zimmerhin bleibt das Rentier für die Eskimo des Binnenlandes die wichtigste Nahrungsquelle und dazu macht sie nicht bloß die Quantität sondern auch die Qualität der Tiere. Namentlich die Böcke sind sehr fett und die Dicke des Talges an den Rückenseiten erreicht oft  $2\frac{1}{2}$  Zoll. Die Rentiere, bemerkt Klutschak, sind auf König Wilhelms-Land auf einen verhältnismäßig kleinen Raum beschränkt und dies in Verbindung mit der prächtigen Weide ist die Hauptursache ihres guten Zustandes. „Der Talg ist die einzige Delikatesse des Eskimo und ich muß, wenn auch mit gewissen Bedenken, eingestehen, daß auch wir in dem besagten Artikel etwas Feines fanden. Rentier, Seehund und Enten waren seit vier Monaten unsere einzige Nahrung gewesen, und Feingeschmack gehörte bei uns zu den Begriffen der Vergangenheit. Wir aßen nämlich, um zu leben, und lebten nicht, um zu essen. Holz ist in diesen Teilen der Insel nicht zu finden, dafür ist aber die Cassiope tetragonia in großen Massen vorhanden und ihr Gehalt an Harz macht sie zu einem besonders guten Brennmaterial. So lange es der Schnee zuließ, giengen wir täglich unter der Leitung von Eskimo landeinwärts, um in Säcken so viel davon als möglich nach Hause zu bringen; als aber die Schneekruste dick wurde, konnte nur so viel Fleisch gefocht werden, als der über die Dellampe gehängte Kessel auf einmal fassen konnte. Rohe Fleischkost bildete daher die Hauptnahrung und die Quantität, die eine Person in einem Tage zu sich nimmt, ohne sich zu überessen, steht mit dem Begriffe Mäßigkeit in schauderhaftem Widerspruche. Das Zerteilen des Fleisches geschieht mit der gewöhnlichen Tischlersäge, das des Fisches und der Zungen (um Zeit und Brennmaterial zu sparen) mit der Hacke. Der mit Wasser gefüllte Kessel wird nun erhitzt und ein Stück nach

dem andern hineingeschoben, bis man sich überzeugt hat, daß jede kleinste Ecke des Kessels benützt ist. Zu viel kocht man im Norden nie, im Gegenteile stets zu wenig. Ist der Kessel voll, dann hat die Kochkunst das Ihre gethan; die Erhaltung des Feuers und eine starke, mit einem guten Stöcke (aber Eichenholz muß er sein) bewaffnete Hand bleiben nunmehr die Hauptsache. Es wäre ein langweiliges Geschäft, durch  $1\frac{1}{2}$ —2 Stunden lang das Feuer ohne Unterlaß zu nähren, aber die im Kreise herumstehenden Hunde sorgen schon dafür, daß man sich nicht langweilt, denn der Koch hat vollauf zu thun, um nicht von einer mit allen Kniffen eingeleiteten Attaque überrascht zu werden. Ublubliak versteht es sehr gut, den Ofen samt Kessel umzuwerfen, und findet bei der Ausführung solcher Manöver stets die kräftigste Unterstützung von Seite seiner Genossen. Das Würzen der Suppe macht wenig Sorgen, denn der Pfeffer ist eben, wo er wächst, und Salz haben wir seit einem Monate keines mehr. Der scharfe Appetit hilft über alle diese Mängel hinweg und im großen Schneehaus ist bereits alles zum großen Festmahle versammelt, das in Gemeinschaft genossen wird. Weitaus rascher als der Koch sind die Esser mit der Arbeit fertig. Dann geht ein jeder seiner Wege. Hauptmahlzeiten hat der Eskimo bloß zwei; Zmbisse werden aber zu jeder Stunde des Tages und der Nacht genommen.“

Wie es selbst in zivilisierten Ländern manchmal der Fall ist, so folgt auch beim Eskimo nach gemachtem Kaufe und Verkaufe eine kleine Mahlzeit. Es hat eine solche ihre interessanten, wenn auch nicht besonders gaumenreizenden Seiten. Auf ein ausgebreitetes Fell legt der Hausherr ein Stück halb gefrorenes Rentierfleisch, das, je nach der Zahl der Gäste, im Gewichte von 10—30 Pfund variiert, schneidet ein Stück ab und schiebt es dem neben ihm Sitzenden zu. Dieses Fleisch macht nun, indem jeder davon ißt, die Runde, geht noch einmal und so lange herum, bis nur der blanke Knochen übrig bleibt. Die Frauen nehmen das gemeinschaftliche Mahl nur in Gesellschaft ihres Geschlechtes ein. Ein Unterschied existiert aber doch; bei den Frauen hat der Mund die Arbeit des Essens und Sprechens zugleich zu besorgen, indes bei den Männern während des Essens eine feierliche Stille herrscht. Das Fleisch begleitet ein Mudd (Becher aus Moschusochsenhorn), mit Seehundsthran gefüllt, und dieser muß bis auf den Boden geleert werden. Erst nach beendetem Mahle beginnt das Gespräch.

Für die am Meeresstrande wohnenden Eskimo bilden im Sommer das Hauptnahrungsmittel die auf den nahe herumschwimmenden Eiskeldern in reichlicher Menge vorkommenden Walrosse und Seehunde. In den bereitstehenden Böten und den vielen Kajaks (Seehundsböten) beginnt die Annäherung der Jäger an die Walrosse, die nachlässig und unachtsam auf einer Eiskloe lagernd schlafen und sich des wohlthätigen Einflusses der warmen Sonnenstrahlen erfreuen. Die Zahl derselben ist oft sehr groß und die Eskimo nähern sich den Tieren, wenn möglich, von ver-

schiedenen Richtungen und beginnen dann ein heftiges Feuer auf dieselben, indem sie die dem Wasser zunächst liegenden Tiere zuerst zum Ziele wählen und dadurch den in der Mitte befindlichen Tieren den Weg zur Flucht rauben. Doch wehe, wenn eines der ersten Tiere bloß leicht verwundet wird und Kraft genug besitzt, sich ins Wasser zu stürzen und die andern alarmiert. Die ganze Herde, so schnell sie im Wasser sich befindet, verläßt ihren verwundeten Kameraden nicht und die Böte, namentlich aber die Kajaks sehen sich dann gezwungen, so schnell als möglich das Weiße zu suchen. Das Walroß ist im allgemeinen ein sehr plumptes Tier und doch wird es, wenn gereizt, verfolgt und zur Gegenwehr getrieben, sehr gefährlich. Gelingt es den Jägern, eines oder mehrere der Tiere zu töten, dann werden diese, wenn im Wasser erlegt, aufs Eis gezogen und hier verteilt. Unter den Eskimo existiert der Gebrauch, daß jeder, der bei der Jagd beteiligt, ja auch nur anwesend war, ein Recht auf einen Anteil der Beute besitzt und die Teilung selbst ist bei der Gewissenhaftigkeit, mit der dieselbe betrieben wird, interessant mit anzusehen. Da das Walroßfleisch für die Zivilisierten-Eskimo als Vorrat für den Winter dieselbe wichtige Bedeutung hat, wie das Rentier für den Stamm der Kinepetu und die Fische für die auf und in der Nähe der Adelaids-Halbinsel Wohnenden, so werden alle zur Aufbewahrung bestimmten Teile schon gleich nach dem Tange zweckmäßig geborgen. Zu diesem speziellen Behufe werden sämtliche Knochen sorgfältig ausgeschnitten, der um das ganze Fleisch in einer Dicke von 1—3 Zoll laufende Thran abgelöst, das Fleisch dann in die dicke Haut möglichst kompakt gepackt und das Ganze mit Seehundsleinen zugeschnürt. Diese Masse wird dann unter Steinen vergraben und bis zum Wintergebrauche liegen gelassen, während der Thran separat in Seehundshäuten deponiert wird. Das Walroß ist unstreitig für den Eskimo das beste Nahrungsmittel, und auch dem arktischen Reisenden empfiehlt sich die Mitführung sorgfältig gemalmelter und gut gepackter Vorräte dieser Nahrungsquelle als die ausgiebigste und praktischste.

Das Walroß hat unter den im Norden vorkommenden Tiergattungen das nahrhafteste Fleisch, sein Thranreichtum bildet ein vollkommen genügendes Beleuchtungs-, Heizungs- und Kochmaterial und die Haut (Kau in der Eskimosprache) ist für die Hundgespanne ein vorzügliches, für längere Reisen einzig ausgiebiges Futter. Nach den gemachten Erfahrungen der Schwatkaschen Expedition ist ein Walroß von mittlerer Größe an Nahrungswert dem von zehn Rentieren gleichzustellen, und der Umstand, daß Walrosse überall dort vorkommen, wo sich offenes Wasser befindet, dürfte diese für eine Expedition, die nach dem Selbsterhaltungsplane der Schwatkaschen vorgeht, zu der einzigen und besten aller Verproviantierungsmethoden für Polarreisen machen. Vom Walroß ungenießbar ist in gewissen Fällen — es ist dies besonders bei großen männlichen Exemplaren stets der Fall — nur die Leber. Eigene Erfahrung und selbst gesehene

Fälle machen es notwendig, die Leber zuerst genau zu versehen, da sie oft von weißen schleimigen Abern durchzogen ist, die das sicherste Zeichen von deren Ungenießbarkeit sind. Den Eskimo, die an der Leber einen sehr gesuchten Nahrungsartikel finden, ist diese Eigentümlichkeit gut bekannt, und sie behaupten, daß das Essen von Seehunden, zu welchen große Walrosse als Existenzmittel Zuflucht nehmen, die Ursache sei, warum der Genuß ihrer Leber die Symptome einer Vergiftung im menschlichen Körper verursacht. Aus demselben Grunde erklären sie die Leber des Polarbären für vollkommen ungenießbar und füttern nicht einmal die Hunde damit.

Mit dem Verschwinden des Eises nimmt auch die Zahl der von der Depot-Insel sichtbaren Walrosse bedeutend ab und diese werden dann nur noch gleich den verschiedenen Gattungen der Seehunde bei vollkommen ruhiger See im Wasser harpuniert. Bei dieser Gelegenheit bedienen sich die Eskimo des von ihnen sogenannten pauk, d. i. eines sorgfältig abgezogenen Seehundsfelles, das nur am Kopfteile beim Abziehen des Tieres aufgeschnitten wurde, und welches dann zu einer großen Blase umgearbeitet wird. An einem Ende wird eine aus Horn gemachte Nöhre eingesetzt, durch diese das Ganze aufgeblasen und durch einen Pfropfen der Austritt der Luft verhindert. Dieser pauk wird an die Harpunenleine so angebracht, daß, falls die dem Tiere, sei es nun ein Seehund, ein ugjuk, ein Walroß oder ein Walfisch, beigebrachte Wunde nicht tödlich sein sollte, man nach der stets oben schwimmenden Blase den Ort des Tieres, wenn es sinkt, weiß, und daß auch ein zu tiefes Sinken nicht erfolgen kann. Dieses einfache und doch so nützliche Jagdgerät verschafft den Eskimo bei ihren sonst so einfachen Utensilien auch die einzige Gelegenheit, von Zeit zu Zeit eines Walfisches habhaft zu werden. Derselbe wird von so vielen Kajaks, als nur möglich, umringt und bekommt so viele Harpunen, als nur möglich, in den Leib, denen solche Blasen angehängt werden, und die es schließlich dem Wal unmöglich machen, tief unter den Meerespiegel zu gehen. Nach derartiger, oft stundenlangender Abmattung wird er endlich getötet und sein Ende ist dann der Anfang eines großen Festes für die betreffenden Eskimo. Ein solches Meesentier deckt natürlich einen einmonatlichen Nahrungsbedarf einer großen Ansiedlung, der Thran den Ölbedarf derselben für einen ganzen Monat, und was die Barten (Zischbein) anbelangt, so sind diese ja bei dem heutigen Preise derselben im Handel ein von den Walfischfängern gern erhandelter Handelsartikel. Die schwarze Haut des Walfisches (maktuk in der Eskimosprache, welches gleichbedeutend mit „Schwarz“ ist) ist für die Eskimo eine Delikatesse, und es giebt wohl kaum in der zivilisierten Küche eine so zarte Fleischspeise, wie die Haut eines jungen Walfisches. Diese erreicht zuweilen die Dicke von 1½—2 Zoll und ist vollständig schwarz, während die eines alten Tieres zäher ist und mit dem zunehmenden Alter auch lichter, ja sogar stellenweise ganz weiß wird.



### Die Chinesen in Singapor.

Unter der buntgemischten, vielsprachigen Bevölkerung der Handelsmetropole Singapor bildeten die Chinesen das bei weitem zahlreichste und auch wichtigste Element. Als der unternehmungstüchtige und hochverdiente Engländer Sir Stamford Raffles im Jahre 1819 die Insel Singapor für die Krone Englands in Besitz nahm und damit den Grundstein zu dem jetzigen Weltplatze legte, wurden auch die Bewohner der südlichen chinesischen Küstenprovinzen auf die junge Kolonie aufmerksam. Wenn es zuerst nur einzelne Händler waren, die sich mit ihren Dschunken nach dem vorher nur als Schlupfwinkel für Seepiraten bekannten Eilande wagten, so fanden sich bald, als der unvergleichlich rapide Aufschwung der neuen Kolonie immer weitere Kreise zog, ganze Scharen handeltreibender Chinesen ein, die hier auf reichen Erwerb rechneten und ihn auch fast stets fanden.

Von Jahr zu Jahr steigerte sich die Zahl der Einwanderer aus dem Reiche der Mitte, und bei der zuletzt am 2. April 1871 in Singapor vorgenommenen Volkszählung kamen auf die Gesamtzahl von 97,111 Köpfen 54,572 Chinesen (worunter nur 7468 Frauen). Diese Zahl hat sich indessen, namentlich innerhalb der letzten 7 Jahre erheblich erhöht, so daß die gegenwärtige chinesische Bevölkerung wohl auf 80—100,000 Köpfe taxiert werden kann. Im Jahre 1878 beispielsweise weist die Statistik an Immigranten allein 58,643 Kulis und 1327 Frauen und im Jahre 1879 56,513 Kulis und 2962 Personen weiblichen Geschlechts auf.

Zwei Dritteile dieser Einwanderer, wie man wohl annehmen kann, kehren jedoch nach Verlauf einiger Jahre mit den gemachten Ersparnissen wieder nach der Heimat zurück, um hier zu sterben. Würde hierdurch nicht ein Gegengewicht geschaffen, so würde die chinesische Bevölkerung der Straits Settlements bald zu einer enormen Höhe anwachsen. Ein großer Teil auch von den Immigranten verbleibt nach der Ankunft nicht in den Straits, sondern nimmt seinen Weg nach den Niederlassungen und Tabakspflanzungen auf Sumatra (Deli, Lankat, Serbang, Atschin) und den Eingebornen-Staaten auf der malayischen Halbinsel, wo die Bebauung des Bodens und die dort vorhandenen Zinn- und anderen Bergwerke reiche Arbeitskräfte erfordern.

Es sei hier bemerkt, daß an der Beförderung chinesischer Auswanderer auch die deutsche Schifffahrt in nicht ganz unbedeutendem Maße beteiligt ist. Im verflossenen Jahre wurden zur Zeit des Nordost-Monsuns aus den Häfen Swatow, Amoy und Hongkong in zehn Schiffen unter deutscher Flagge 3506 chinesische Kulis nach Singapor befördert (gegen 3972 in 1878 und 4674 Kulis in 1877).

Welche unmenschliche Behandlung die Kuli auf den häufig überfüllten und schlecht ausgerüsteten Auswandererschiffen in früheren Jahren erfahren mußten, ist bekannt. Seit mehreren Jahren wird das Auswanderungswesen in

China einer strengeren Kontrolle unterworfen, woran vor allem die englischen Kolonialbehörden und die betreffenden Konsulate in China beteiligt sind. Zur Beseitigung der früheren Vorkommnisse sind von den Regierungen Englands, der Vereinigten Staaten und Deutschlands für die unter ihrer Flagge fahrenden Schiffe Reglements ins Leben gerufen worden, welche bestimmte Vorschriften mit Bezug auf die zulässige Maximalzahl der aufzunehmenden Passagiere und die notwendigen Einrichtungen der Schiffe enthalten.

Um den chinesischen Einwanderern, die mittellos und ohne die geringste Kenntnis der Geseze und Verhältnisse ihres neuen Domizils hier anlangen, Schutz und Hilfe angedeihen zu lassen und gleichzeitig eine bessere Kontrolle als bisher über dieselben ausüben zu können, hat die Regierung der Straits Settlements vor 3 Jahren unter dem Namen „Protectors of Chinese Immigrants“ Beamte eingesetzt, deren Aufgabe es ist, bei der Ankunft eines jeden chinesischen Arbeiter einführenden Schiffes zugegen zu sein, die Zahlung des Passagegeldes zu regulieren, den Immigranten Rat zu gewähren, für ihre Unterbringung in konzeffionierten Herbergen zu sorgen und endlich den Abschluß von Kontrakten zwischen den Arbeitgebern und den Kulis zu vermitteln, sowie die Innehaltung der von beiden Teilen eingegangenen Verpflichtungen zu überwachen. Diese Einrichtung, welche zuerst von der hiesigen Presse bekämpft wurde, scheint sich zu bewähren. Sie hat namentlich das Gute, daß die chinesischen Einwanderer, welche bisher gleich nach ihrer Ankunft willenlos den geheimen Gesellschaften anheimfielen, durch die Thätigkeit des Protectors dem Einflusse jener mehr entzogen und mit den Institutionen und Gesezen des Platzes bekannt gemacht werden.

Die seit Gründung der Kolonie von dem Gouvernement den Chinesen gegenüber befolgte Politik ist beständig eine so liberale, humane und milde gewesen, daß die Lage der Zopfträger in der hiesigen Kolonie als eine durchaus günstige angesehen werden muß. Wie kaum ein anderer Platz bietet Singapor mit seiner Freihafenstellung dem fleißigen, sparsamen und emporstrebenden Chinesen ein lohnendes Feld; weder werden hier dem Einwanderer irgend welche Beschränkungen auferlegt, noch hat der Kolonist drückende Abgaben zu erleiden.

Das am Singaporerflusse angebaute chinesische Viertel nimmt fast den ganzen westlichen Teil der Stadt ein. Gleich nach der Landung an einer der Werfte erhält der ankommende Fremde durch die zahllosen chinesischen Kuli, welche hier mit dem Verladen und Ablagern von Kohlen beschäftigt sind, einen Eindruck von dem chinesischen Charakter des Platzes. Auf dem Wege nach der etwa 3 englische Meilen entfernten Stadt zeigen sich hier und da kleine aus Bambus und Palmblättern hergestellte Hütten, in denen chinesische Händler allerhand Früchte und Gemüse feilbieten. Ein belebtes, reges Treiben entfaltet sich,

so bald man die ersten Straßen des chinesischen Quartiers erreicht hat. Hunderte von Popschreibern in ihrer vaterländischen Tracht bewegen sich hier, ihren Geschäften nachgehend, während in den nach der Straße zu offenen Werkstätten der Handwerker rührige Tätigkeit sich bemerklich macht. Laden an Laden zeigt sich in den Bazars, in denen man Sachen der verschiedensten Art, wie Weiß- und Kurzwaren, Klempner- und Schmiedewaren, Hausutensilien u. s. w. zu verhältnismäßig billigen Preisen kaufen kann.

An allen Straßenecken werden unter den wunderbarlichsten Ausrufen Lebensbedürfnisse ausgebaut; hier und da sieht man ambulante Küchen, von denen der Arbeiter für 2 oder 3 Cts. seine Mahlzeiten bezieht. Diese wandernden Küchen, welche mittelst einer Schulterstange getragen werden, bestehen aus einem das Feuerzeug enthaltenden Kasten auf der einen Seite und einem mit Reis, Fischen, Gemüse und allen möglichen Gewürzen bedeckten Korbe auf der anderen Seite.

Einigermassen seltsam und komisch erscheint dem Europäer das Geschäft der chinesischen Barbier, die ihren Kunden auf offener Straße die Köpfe rasieren, die Böpfe flechten und die Ohren und Nasen reinigen. Eine gleichfalls bemerkenswerte Erscheinung sind ferner die in den verschiedenen Stadtteilen postierten Briefschreiber, mit deren Hilfe der des Schreibens unkundige Teil der Söhne des Himmels die Korrespondenz mit seinen in China verbliebenen Angehörigen unterhält.

Der Mangel an chinesischen Frauen wird auch in dem Straßentreiben auffallend; es sei denn, daß man in die der Prostitution gewidmeten Stätte gerät.

Die einstöckigen, weiß getünchten, durch fortlaufende Säulengänge mit einander verbundenen Häuser, welche meist rote und goldene Schriftzeichen und Schilder tragen, zeigen eine ermüdende Gleichförmigkeit, wie überhaupt das ganze chinesische Viertel mit seinen mongolischen, bezopften Gestalten und dem hier nie fehlenden üblen Geruch und Schmutz überaus ernüchternd, ja abstoßend wirkt. Nüchterns verleugnet sich der ausschließlich auf Erwerb gerichtete, materielle, jeden Kunstgeschmack entbehrende Sinn der Chinesen.

Bewundern muß man jedoch den unermüdbaren Fleiß, wie er sich hier in allen Werkstätten und Läden kundgibt. Schweigend und unverdrossen, die unentbehrliche Pfeife neben sich, sieht man den Handwerker seine Arbeit verrichten. Für ihn giebt es keine Vesperstunde, keine Pause. Durchwandert man zu später Abendstunde das Geschäftsviertel, so sieht man diese Himmelskinder noch ebenso fleißig bei ihrer Arbeit wie am Tage. Der gewöhnliche Arbeiter, der keine Ansprüche an Häuslichkeit und Familienleben macht, dem es nur eben darum zu thun ist, ein Kapital zu erwerben, kennt nicht die wohlthuende Erholung am Abend im Kreise der Familie oder der Freunde. Den einzigen Genuß, den er sich gönnt, sucht er in der Opiumspelunke, wo er, auf eine harte, schmutzige Pritsche gelagert, von

einer schrecklichen Atmosphäre umgeben, sich dem süßen Sinnentaumel überläßt. Zahlreich sind die Häuser mit der Aufschrift: „Licensed Opium Shop“, und einen Begriff von dem Verbrauch dieses Giftes dürfte es geben, wenn erwähnt wird, daß die Verpachtung des Opiumverkaufs (einschließlich der geistigen Getränke) der Regierung jährlich nahezu 1 Million Dollars abwirft. Wiewohl das Hazardspiel in der Kolonie gesetzlich streng verboten ist, fröhnt der Chinese dennoch im geheimen nach Herzenslust diesem Nationallaster.

Auf der Rhede Singapores, welche das ganze Jahr hindurch von Schiffen aller seefahrenden Nationen angefüllt ist und welche durch die Mannigfaltigkeit der Fahrzeuge, unter denen die zahlreichen Boote der Eingebornen besonders merkwürdig sind, einen interessanten Anblick gewährt, wimmelt es beständig von chinesischen Dschunken, die hier monatelang vor Anker liegen. Diese schwerfälligen Fahrzeuge, von mitunter 600 oder 700 Tons, kommen gegen das Ende des Nordost-Monsuns von China herunter und bleiben hier, bis der Südwest-Monsun ihnen eine leichte Rückfahrt ermöglicht. Der interessanteste Teil des Chinesenquartiers ist der Boots-Quai, der sich von der Mündung des Flusses etwa  $\frac{1}{4}$  Meile weit hinaufzieht. Hunderte von Tongkan, Brahus und Sampans, beladen und unbeladen, bedecken hier den Fluß. Produkte aus allen Teilen des Indischen Archipels: Gambir, Pfeffer, Sago, Tapioka, Reis, Kaffee, Gummi, Gewürze, Malakka-Nohr, Büffelhäute, Büffelhörner, Zinn u. s. w. werden durch Tongkan von den auf der nahen Rhede ankernden Schiffen angebracht und in den aneinander gereihten Warenhäusern abgelagert, um von hier aus weiter verhandelt zu werden. Den sengenden Sonnenstrahlen ausgesetzt, nur mit einer Art Schwimthose bekleidet und den runden Champignonstrohhut auf dem Kopfe, verrichten hier, schweißtriefend, die Kulis ihre Arbeit. Wenn man sieht, wie diese durchweg muskulösen Gestalten die schwersten Lasten unter kurzem Trabe hin und herschleppen, so glaubt man, sie seien unempfindlich gegen die Gluthitze. Kein europäischer Arbeitsmann vermöchte unter der Zone des Äquators mit seiner physischen Kraft das zu leisten, was der nur von Reis und meist versauften Fischen sich nährenden Kuli hier leistet.

Das Dasein dieser Menschen ist wohl das denkbar anspruchsloseste. Mit  $1\frac{1}{2}$ —2 Dollars bestreitet der Kuli in einem Monat all seine fast ausschließlich nur dem Magen geltenden Bedürfnisse. Ausgaben für Kleidung, Wäsche und Schuhwerk bestehen bei ihm nicht, und seine Schlafstätte sucht er in dem Winkel irgend eines Hauses. So ermöglicht es der chinesische Arbeiter, welcher ohne einen Cent zu besitzen, in die Kolonie gekommen, sich nach und nach eine wenn auch bescheidene Geldsumme zu ersparen, die er dann seiner Heimat zukommen läßt.

Da bei der Arbeitsamkeit und Bedürfnislosigkeit der Chinesen und bei der Leichtigkeit, mit welcher dieses Volk sich im fremden Klima heimisch zu machen weiß, kein

Europäer mit jenen hier zu konkurrieren vermöchte, so ruhen alle Handwerke fast ausschließlich in den Händen dieser Asiaten. Sie sind Schneider, Schuhmacher, Grob schmiede, Goldschmiede, Zimmerleute, Büchsenmacher, Barbieri, Schlächter und Bäcker. Die Malaien, die jeder andauernden Fleiß erfordernden Thätigkeit abgeneigt sind und sich gern dem süßen Nichtsthun hingeben, denken nicht daran, mit dem fleißigen chinesischen Handwerker in Konkurrenz zu treten; auch die Indier (Klings) beschränken sich lediglich auf den Kleinhandel.

Die Bodenkultur der Insel, der Anbau von Gambir, Pfeffer, Tapioka und Indigo, liegt gleichfalls in den Händen des John Chinaman, dessen Hütte an allen Stellen der Insel anzutreffen ist.

Tausend andere wieder gehen dem Fischfang nach, während ein anderer Teil sich in den Häusern der Europäer als Diener und Köche vermietet. Als solche werden sie von den Europäern den Malaien, die man hauptsächlich als Kutscher und Gärtner in Dienst nimmt, vorgezogen, da sie fleißig und willig ihre Arbeit thun.

Als Seeleute genießen hingegen die Malaien den Vorzug: fast alle Küstenfahrer haben malayische Mannschaft mit chinesischen Köchen. Die in großer Menge auf der See sich schaukelnden Sampan's, welche den Verkehr zwischen den draußen liegenden Schiffen und dem Lande vermitteln, werden nur von Chinesen geführt, denen ihr Boot zugleich Wohnung und Schlafstätte bietet.

An dem Großhandel Singapores sind die Chinesen in nicht geringerem Maße beteiligt als die Europäer. Wenn auch die direkte Verbindung mit Europa zur Zeit noch ausschließlich Monopol der hiesigen englischen und deutschen Häuser ist, so sind die chinesischen Kaufleute die Hauptabnehmer der eingeführten europäischen Artikel und andererseits Lieferanten der zum Export kommenden Produkte, wie sie auch als Schiffseigentümer und Schiffsagenten an der chinesischen Küste und zwischen den einzelnen Plätzen des Archipels unterhaltenen Dampfschiffahrt einen hervorragenden Anteil haben. Ihre Handelsbeziehungen erstrecken sich nach China, Siam, Birma, Cochinchina, Borneo und Sumatra.

Viele der hiesigen Chinesen sind als Kaufleute zu beträchtlichem Vermögen gelangt. Man sieht diese meist wohlbeleibten, behäbigen Geldfürsten in eleganten Equipagen auf der öffentlichen Promenade. Ihre Kleidung besteht, wie bei den armen Chinesen, aus einem weißen Kittel, blauen oder schwarzen Hosen und einem Filzhut, nur mit dem Unterschiede, daß diese Gegenstände aus besserem Stoff sind und ihr mit Seide reichlich durchflochtener Zopf sich durch besondere, bis unter die Kniee reichende Länge auszeichnet.

Erhebliche Summen werden von den wohlhabenden Chinesen gespendet, wenn es gilt, ihren Professionen einen möglichst glänzenden Anstrich zu geben; so werden beispielsweise die Kosten der alle drei Jahre stattfindenden Prozeßio-

nen der Gokiens auf etwa 30,000 Dollars berechnet. Welches Interesse sie auch an kommunalen Angelegenheiten nehmen, zeigt ihre Beteiligung an den verschiedensten Unternehmungen und daß sie auch Wohlthätigkeitsfönnen besitzen, dies haben die hier kürzlich für die nothleidenden Irländer veranstalteten Sammlungen an den Tag gelegt, an denen sich einzelne Chinesen mit Beiträgen von 1000 Dollars beteiligten.

Zu erwähnen ist noch, daß in allen Geschäftshäusern und Banken der Europäer Chinesen als Kassierer, Buchhalter und Warenaufseher fungieren, welche Ämter sie im allgemeinen pflchtgetreu und zuverlässig versehen.

Ungeachtet des durch die Lage des Geschäfts bedingten regen Verkehrs zwischen den europäischen und chinesischen Kaufleuten bleibt in dem gesellschaftlichen Leben beider Rassen eine vollständige Kluft bestehen, eine Kluft, die bei der Verschiedenartigkeit beider wohl niemals beseitigt werden wird. Der Chineser hängt mit Zähigkeit fest an seinen Lebensanschauungen, seinen Gebräuchen, seiner Religion und seiner Kleidung und hat nicht die geringste Neigung, sich uns zu assimiliren. Er erlernt die Landessprache nur deshalb, weil er sie zu seinem Fortkommen braucht, wird aber dabei seine Muttersprache nicht vernachlässigen. Er fährt zwar in einem englischen Phaeton oder amerikanischen Buggy spazieren, trägt einen europäischen Filzhut, spielt in seinem eigenen Hause Billard, raucht Cigarren und regaliert seine meisten Bekannten mit europäischen Weinen und Liqueuren, trinkt sie wohl auch selbst; aber seine ganze Lebensweise, seine Manieren und Ansichten bleiben echt chinesisch. Für ihn ist und bleibt der Europäer „der rot haarige Barbar“, während dieser seinerseits in seinem gelben Konkurrenten nur einen gelbgierigen und betrügerischen, gefühllosen Menschen sieht, für den er nicht die geringste Sympathie empfindet.

Von der besseren Klasse der hiesigen Chinesen war es nur einer, welcher sich nicht allein die allgemeine Achtung aller Europäer Singapores zu erwerben gewußt hatte, sondern der auch durch Reischilderungen über Singapore, in denen fast stets seiner und seines weithin bekannten Gartens gedacht wird, zu einer Art Berühmtheit gelangt war. Ich meine den im vorigen Monat verstorbenen Honorable H. A. R. Whampoa, der neben seiner Stellung als Kaufmann zugleich die Posten als Konsul für China und Vizekonsul für Rußland und Japan bekleidete. Whampoa war seit 40 Jahren in der Kolonie anständig, sprach vortreflich englisch und war in der europäischen Gesellschaft trotz seines Zopfes ein stets gern gesehener Gast. Sein Tod erweckte hier allgemeines Bedauern.

Die Regierung gestattet den Chinesen, trotz des oft geäußerten Protestes von Seiten einzelner europäischer Kolonisten, ihr zwei Wochen dauerndes, in den Februar fallendes Neujahrsfest nach heimischer Art zu feiern. Da während der ersten drei Tage jeder Chineser die Arbeit und die Geschäfte ruhen läßt, so wird auch die übrige Bevölke-

zung nolens volens hiervon betroffen. Die Gobotons wie die Banken der Europäer bleiben alsdann geschlossen, auf den Werften, Docks und dem Quai ruht alle Thätigkeit; auch die Behörden betrachten die ersten beiden Tage als offizielle Feiertage. Man sieht in dieser Zeit die Gelbgesichter in neuen sauberen Gewändern und mit freudigen Gesichtern einhergehen. Das unter lärmender Musil stattfindende Abbrennen von Feuerwerk, das ununterbrochene fast betäubende Knattern aufsteigender Raketen nimmt Tag und Nacht kein Ende. Papieropfer werden überall angezündet und Räucherungen dargebracht, um die bösen Geister von den Häusern fern zu halten. Den Göttern, welche am vierten Tage von ihrer Reise nach dem Himmel, wo sie über die Menschenkinder Bericht erstattet haben, zurückkehren, werden Opfer von gebratenen Schweinen, Thee, Reis, Kuchen und Zuckerwerk gespendet.

Als ein der britischen Kolonie keineswegs willkommenes und ersprießliches Geschenk haben die Chinesen aus ihrem Mutterlande die Institution der Geheimen Gesellschaften, Kongsies genannt, mitgebracht. Wenn es auch, namentlich infolge der seit einigen Jahren eingeführten behördlichen Registrierung dieser Gesellschaften und durch strengere polizeiliche Ueberwachung gelungen ist, den gefährlichen Einfluß der Kongsies erheblich abzuschwächen, so bereiten diese geheimen Verbrüderungen dem Gouvernement doch auch heute noch manche Sorge.

Die strenge Abgeschlossenheit der unserem Freimaurertum nicht unähnlichen Orden und deren überaus strenge Regeln geben denselben eine bedenkliche Macht in die Hände. Das Haupt der Gesellschaft, das oft der ärmeren Klasse angehört, hat eine unbeschränkte Gewalt über alle Mitglieder, die durch den beim Eintritt geleisteten feierlichen Eid zu blindem Gehorsam, schärfster Verschwiegenheit und beständiger Treue verpflichtet sind. Durch die von den Mitgliedern zu zahlenden Beiträge gelangen die Gesellschaften in den Besitz beträchtlicher Fonds. Ihr Hauptgrundsatz ist: sich gegenseitig zu unterstützen.<sup>1</sup> Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, scheuen sie nicht davor zurück, der Justiz in der Kolonie, sofern sie gegen eins der Ordens-Mitglieder gerichtet ist, mit allen Mitteln entgegenzuarbeiten und den Schuldigen dem Arme der Gerechtigkeit zu entziehen.

Unzählige sind die Fälle, in denen Chinesen, welche der gesetzlichen Strafe verfallen, durch die Hilfe ihrer Gesellschaftsgenossen der polizeilichen Verfolgung resp. der richterlichen Bestrafung entronnen sind. Noch im vorigen Jahre geschah es, daß während einer Sitzung des Magistrats Chinesen im Gerichtsflokal einen Tumult anrichteten, um dadurch einem Gefangenen, der zu ihrer Gesellschaft zählte, das Entkommen zu ermöglichen, was auch in der That gelang. Diese Seite der Thätigkeit der Geheimen Gesell-

schaften ist die verderblichste und beklagenswerteste; selbst die Polizei zeigt sich hiergegen fast machtlos.

Nicht minder nachteilig für die öffentliche Ordnung und Sicherheit der Kolonie ist der Umstand, daß die einzelnen durch Dialekt und sonstige provinzielle Eigenschaften von einander verschiedenen Stämme ihre eigenen Gesellschaften haben, die einander feindlich gesinnt sind und in fortwährenden Zwistigkeiten leben. Die Geschichte der Straits Settlements hat von zahlreichen Aufständen und Tumulten zu berichten, welche teils in den Fehden der sich gegenüberstehenden Gesellschaften, teils in der Auflehnung gegen die Behörden ihre Ursache hatten. Die bedeutendsten Aufstände in Singapore, die sogar das Leben der Europäer bedrohten und nur mit Mühe und nicht ohne Blutvergießen unterdrückt werden konnten, fielen in die Jahre 1854, 1857 und 1876.

Nach den Angaben des Protector of Chinese bestehen in Singapore zur Zeit zehn registrierte chinesische Geheimgesellschaften, welche insgesamt 23,858 Mitglieder zählen.

In der in der ganzen Geseßgebung der Straits Settlements sich bekundenden Begünstigung des fast ausschließlich den untersten Schichten entstammenden chinesischen Elements, die sich auch unverkennbar in der offenen Duldung der Geheimen Gesellschaften, welche die Regierung selbst als „Dangerous Societies“ registrieren läßt, ausdrückt, ersehen viele eine nicht zu unterschätzende Gefahr. In gleichem Sinne äußert sich auch ein von dem hiesigen Protector of Chinese neuerdings veröffentlichter Bericht, in welchem es u. a. heißt: „Ich würde meine Pflicht vernachlässigen, wollte ich verschweigen, daß, ungeachtet des augenblicklich ruhigen Standes der Dinge, sofern das Gouvernement hinsichtlich der Beherrschung der Chinesen nicht ernstlich einen dem niedrigen Civilisationsgrade derselben mehr entsprechenden Weg einschlägt, diese Frage in nicht allzu ferner Zeit sich in einer unliebsamen Weise in den Vordergrund stellen wird.“

Die einzige solide Grundlage für den Frieden und die Ordnung eines Geheimwesens muß in der Achtung der Regierung als einer Regierung und in der willigen Unterwerfung unter die Gesetze des Landes bestehen; in Bezug auf die Chinesen existieren diese Eigenschaften nur in soweit, als unsere Gesetze mit ihren Vorurteilen übereinstimmen.

Dank der wohlgemeinten Nachsicht des Gouvernements und der Apathie des Publikums der Straits ist den asiatischen Einwohnern und besonders den Chinesen so viel Freiheit in ihren religiösen oder abergläubischen Bräuchen und Ceremonien, ihren Professionen und Parteistreitigkeiten zu verharren, gestattet worden, daß sie für die höhere Klasse, unter deren Regide sie allein Schutz und Wohlfahrt genießen, eine Gefahr geworden sind.

Gebräuche, welche in China nichts bedeuten mögen, wie das Abfeuern von Raketen auf offener Straße, das Schlagen der Gongs und Tantan, das Hornblasen u. s. w., sind hier in den Settlements (wegen des Scheutwerdens der Pferde) geradezu gefährlich. Sie damit zu entschuldigen, daß sie religiöse Bräuche sind, kann nicht gerechtfertigt er-

<sup>1</sup> Das Motto der Thien-Ti-Hui, eine der bedeutendsten der geheimen Gesellschaften, lautet: „Gehorche dem Himmel und arbeite rechtchaffen“.

scheinen; heutzutage kann in einer aufgeklärten Staats-einrichtung keiner Religion gestattet werden, ihre Ceremonien auszuüben, ausgenommen sie wären vereinbar mit jenem höchsten Gesetz — dem der öffentlichen Sicherheit. In China sind die Mandarine nicht so schonend; sie zögern keinen Augenblick, eine Ceremonie oder Prozession (auch wenn diese durch langen Brauch geheiligt ist) zu untersagen, sobald sie nicht mit ihren Ansichten über Sittlichkeit und Ordnung übereinstimmt.“

Obige Auffassung des zum Schutze der Chinesen eingesetzten Beamten dürfte indessen allzu pessimistisch sein. Die britische Regierung wird stets eingedenk sein müssen, daß der unvergleichlich rasche Aufschwung und die blühende Entwicklung der wenig mehr als ein halbes Jahrhundert alten Kolonie fast allein den Chinesen, welche von den Engländern selbst als „the backbone of the Colony“ bezeichnet werden, zu verdanken ist. Ob man in der That weise handeln würde, mit einemmale zu schrofferen Gesetzen und verlegenden Einschränkungen gegenüber dem Kern der Bevölkerung überzugehen, muß um so mehr in Frage gestellt werden, als die Mannigfaltigkeit der in der Kolonie vereinigten, nach Religion, Sprache und Sitte von einander verschiedenen Volkselemente die größte Vorsicht und Bedachtsamkeit in der Handhabung der Regierung dringend erheischt.

Singapore, im April 1881.

D. L.

## Ein Blick auf Algerien.

### III.

Wir wenden uns nun zu den Gewächsen der eigentlichen Agrikultur und den Industriepflanzen. Was zunächst die ersteren angeht, so war Algerien bekanntlich schon für das alte Rom eine Kornkammer. Jedenfalls war die Getreidekultur hierher aber auch schon früher, wahrscheinlich aus Aegypten, gekommen, wo unter Anderem der Weizenbau (mehrere Varietäten) schon 3000 Jahre v. Chr. in hoher Blüte stand. Auch unter den Arabern lieferte der Boden Algeriens Körner genug, und zwar ebenfalls Weizen, sodann Gerste (die Getreideart, die auch hier am höchsten, bis auf die Hochplateaus hinaufgeht, und die zugleich doch auch allein bis in die Wüste niedersteigt), Mais und Hirse. Dazu ist durch die Europäer, doch nur in schwachem Anbau, Roggen und Hafer gekommen. Die Masse des gebauten Getreides ernährt nicht nur Algerien (gegen drei Mill. Menschen), sondern wirft auch noch für den Export viel ab.

Auch mit dem anderen Hauptzweige der Landwirtschaft, mit dem Futterbau, ist es in Algerien gut bestellt. Freilich darf man hier nicht den Maßstab unserer Verhältnisse anlegen. Es ist ja bekannt, daß die saftigen, grünen Wiesen der mittel- und selbst noch nordeuropäischen Region

schon im Süden unseres Erdteils unter der gesteigerten Wärme und dadurch verminderten Feuchtigkeit kaum mehr angetroffen werden. Dies gilt in noch erhöhtem Grade von Algerien, wo allenfalls noch in einigen Flußthälern ausgedehntere Grasflächen in unserem Sinne sich finden. Und doch fehlt es an Futter nicht, nur erzeugt sich dies in ganz anderer, man kann sagen umgekehrter Weise als bei uns. Während in einer mehr nördlichen Landschaft die hochstämmigen Bäume ihr Laub wechseln, dagegen die niederen Gräser das eigentlich perennierende Element darstellen, indem sie fast ein halbes Jahr lang grünen und blühen und selbst im Winter noch ein verhältnismäßig frisches Aussehen haben, sind es unter dem Himmelsstrich Algeriens die Bäume, welche ihr Laub behalten und dagegen die Gräser, welche nur periodisch leben.

Sobald nämlich nach der Sommerglut, unter der häufig auch der kleinste Halm erstirbt, im Oktober oder November die ersten Regen gefallen sind, schießen hier allenthalben aus dem Boden, von der Meeresküste bis hinauf auf die höchsten Hochplateaus und selbst noch bis zur ersten Wüstenterrasse hinunter, Futterpflanzen jeder Art in einer wahrhaft tropischen Ueppigkeit bis zur Höhe von 2, ja selbst 3 m empor, die indes auch ein ihrem eigentümlichen Wachstum entsprechendes, akutes Vergehen haben, indem sie schon im Mai oder doch Juni unter den ersten Strahlen der Sommer Sonne wieder verborren. Es ist also in Algerien auch die Jahreszeit umgekehrt. Bei uns ist der Sommer, hier dagegen der Winter die Periode des Futterwuchses.

Der Agrikultur gehören auch, in Algerien wenigstens, die Gemüse an; denn hier, wo ungeheure Flächen, wie die Metidjscha, die Scheliffebene, das Thal der Seybuse u. dergl., wahres, bestes Gartenland vorstellen, wachsen sie eben, ihre feinsten Sorten nicht ausgenommen, auf freiem Felde, wie im nördlichen Europa Kraut und Rüben, und zwar nahezu ohne Pflege und doch in größter Ueppigkeit und vorzüglichster Qualität. Ja eine ganze Anzahl kommen auf Algeriens Boden sogar wild vor. „Algerische Gemüse“, das ist ein Kapitel, von dem wir hier kaum noch eingehender zu handeln brauchen. Neben doch davon viel überzeugender die riesigen Blumenthalköpfe, die zarten grünen Erbsen, die fußlangen Gurken und dergleichen andere Leckerbissen, welche die Tafeln Europas von Paris bis Petersburg in einer Zeit zieren, wo unsere Fluren noch tief unter Eis und Schnee liegen und selbst die Treibhäuser noch nichts für den begehrlichen Gaumen der Gemüsefreunde liefern können. Ja wer sonst nichts weiter von Algier weiß, der hat doch von diesen seinen Produkten gehört und — gegessen. Denn dieselben bilden für die Wintermonate bereits einen förmlichen Handelsartikel auf den deutschen Märkten und werden zur Zeit schon zu verhältnismäßig so niedrigen Preisen geliefert, daß sie selbst den unbemittelteren Ständen zu gute kommen.

Und doch wird der Gemüsebau in Algerien nur erst

nach ganz schwach betrieben; er beschränkt sich, wenigstens was die feineren Sorten anbetrifft, zumeist auf die Mediterra, und zwar deren der Hauptstadt am nächsten gelegenen Teile. Der gerade für diesen Zweig der Agrikultur höchst geeignete Boden des Landes, wenigstens des Littorale im weitesten Sinne des Wortes, vermöchte aber unendlich mehr zu produzieren und könnte die halbe Welt mit Wintergemüse versehen. Man hat gar keinen Begriff, wie ungemein fruchtbar der Boden Algeriens gerade in dieser Hinsicht ist. Beispielsweise sind dort die Radieschen schon zwei bis drei Wochen nach der Aussaat und zwar als schönste, größte und zarteste Ware verkäuflich. Die Zwiebeln wachsen gleich Pilzen aus dem Erdbreich. Die Kartoffeln geben in einem Jahre zwei und sogar drei Ernten. In drei Monaten, nachdem die Bestellung geschehen, kann schon die neue Frucht eingesammelt werden. Manche Gemüse sind schon im Dezember zu verwenden, während doch noch der November von den Winterregen beansprucht war.

Außer den schon genannten Arten gedeihen noch besonders Spargel, grüne Bohnen, Buffbohnen, alle möglichen Sorten von Kohl, namentlich auch Sauerampfer, Rüben, Möhren, Pastinake, die verschiedensten Salate, Artischofen, Kürbisse, Melonen (auch treffliche riesenhafte Wassermelonen), Erdbeeren u. a. mehr. Der Export umfaßt grüne und trockene Gemüse und warf für die ersteren 1,223,860 Fr. und für die letzteren 11,443,296 in einem fünfjährigen Zeitraum (von 1872 bis 1876) ab.

Wenn wir nun zu den Industriepflanzen übergehen, so müssen wir in erster Linie das berühmte Galfa nennen, das nahezu eine Spezialität Algeriens darstellt. Denn nachdem es in dem hinsichtlich der Plateauformation den Ländern des östlichen Atlas so ähnlichen Spanien in Folge der ungeheuren Ausfuhr durch die Engländer beinahe ausgerottet worden ist, wächst es zur Zeit fast nur noch in Algerien und dem geographisch bereits zu diesem gehörigen Tunis. Hier aber findet es sich noch in geradezu enormer Masse. Von allen Produkten des algerischen Bodens hat es weitaus den allergrößten Raum okkupiert. Es nimmt von den Hochplateaus des Atlas (10,000,000 ha, auf denen es seinen Hauptstandort hat, ungefähr die Hälfte (4—5,000,000 ha, oder etwa den 13. Theil des ganzen unermesslichen Gebiets von Algerien (66,000,000 ha) ein.

Dieses Gras (*Stipa tenacissima* L., *Macrochloa tenacissima* Kunth), von den Eingeborenen Galfa, in Europa Spartograss genannt, ist 30—50 cm lang und 1,5 mm dick, halmähnlich und von grünlicher Farbe, die bei längerem Liegen in Gelb übergeht. Es zeichnet sich namentlich durch seine große Zähigkeit, beziehungsweise durch die in ihm enthaltene Faser aus. Daher wurde es schon seit alter Zeit zu allerhand Flechtarbeiten, Körben, Matten, Sandalen u. dergl., verarbeitet. Nachdem aber die Lumpen so hohe Preise erreicht hatten, daß die Papierfabrikation sich nach Surrogatstoffen umsehen mußte, wurde man auch auf das Galfa aufmerksam und schon

seit einer Reihe von Jahren wird es von den Engländern in gedachter Branche mit vielem Erfolg verwendet. Neuerdings haben auch die Franzosen selbst sich an eine Ausbeutung des wertvollen Materials in größerem Maßstabe gemacht und dazu die 212 km lange Bahn von dem Hafen von Mostaganem bis Ain Hadjar (noch 10 km südlich von Saïda) in das Herz der halbareichsten Hochplateaus gebaut, während ein zweiter Schienenstrang zu gleichem Zwecke von demselben Hafenplätze nach Tiaret geplant ist.

Die Gesamtausfuhr der zehn Jahre von 1867—76 betrug 400,000 Tonnen (im Gesamtwert von über 50 Millionen). Daß von dieser Summe  $\frac{4}{5}$  auf die letzten fünf Jahre dieses Zeitraums entfallen, beweist, wie sehr dieser Zweig der algerischen Produktion im Zunehmen begriffen ist.

An das Galfa müssen wir die Zwergpalme (*Chamaerops humilis* L.) anschließen, da dieselbe eine ganz ähnliche, kaum weniger wertvolle und noch vielseitigere Verwendung gestattet. Neben dem, daß man auch aus ihren, von stacheligen Stielen getragenen, fächerförmigen, steifen Blättern allerhand Flechtwerk, als Hüte, Sitze für Rohrstühle, Decken u. dergl. fertigt, macht man auch Seilerwaren aus der Faser der Pflanze und verspinnt dieselbe sogar mit Kameelshaaren zu Zeltdecken. Vor allem aber wird aus ihr das unechte Roßhaar (Seeegrass, „*crin végétal*“) gewonnen, das einen gar nicht unbedeutenden Handelsartikel ausmacht.

Haben wir das Galfa unter den Industriepflanzen zuerst genannt, weil es eine Art algerischer Spezialität darstellt, so müssen wir, wenn es sich um den Wert des Erzeugnisses und um die Bedeutung desselben für die Zukunft der Provinz handelt, ein anderes Gewächs voranstellen, das in Algerien bereits eine Pflegestätte gewonnen hat, die wenigstens neben den anderen großen Produktionsgebieten dieser Pflanze genannt werden darf. Dies ist der Tabak. Es wurden nämlich in Algerien im Jahre 1876 von demselben im Ganzen geerntet 5,105,929 kg oder rund 100,000 Zentner. Die Provinz steht damit ungefähr in achter Linie unter den Tabak erzeugenden Ländern der Erde; sie erreicht etwa die Höhe der Produktion Oesterreichs und übertrifft die Italiens (93,263 Zentner). Daß auch die Qualität dieses Gewächses nicht schlecht ist, beweist unter anderem das höchst günstige Urteil, welches die Wiener Weltausstellung von 1873 über dasselbe gefällt hat. Die hier vorzugsweise gebaute Sorte ist der sogenannte Schekli. Die gesamte gegenwärtig mit Tabak bestandene Fläche beträgt 7141 ha. Der Hektar ergibt ungefähr 6—8 Centner feineren oder 11—12 Zentner geringeren Gewächses und rentiert sich damit nach Abzug aller Kosten auf 8—900 Fr.

Ist der Tabak eine der jüngsten Kulturpflanzen der Provinz, so verdient dagegen ein anderes, für den Weltmarkt nicht weniger wichtiges Gewächs der ältesten eins genannt zu werden, das ist die Baumwolle. Schon die

alten arabischen Geographen (u. A. Edrissi, † um 1180) reden von den prachtvollen Baumwollenplantagen, die sich damals im Lande und besonders im Hodna-Bassin fanden. Auch in der türkischen Periode blieb die Kultur jenes wertvollen Gewächses noch auf ihrer Höhe und wurde daher auch auf die jetzigen Besitzer des Landes vererbt. Aus diesem hohen Alter des Baumwollenbaues in Algerien geht hervor, daß, wenn dieser Industriezweig des Landes, wie es in der That der Fall ist, nicht recht prosperieren will, der Boden nicht die Schuld tragen kann. Ist doch auch Algerien weit davon entfernt, etwa das nördlichste Gebiet, wo die wichtige Pflanze kultiviert wird, darzustellen, da dieselbe noch bei Astrachan unter 46° n. Br. gedeiht.

Besser als mit der Baumwolle steht es in Algerien mit anderen Teilen der Textilbranche, namentlich mit Flach, Hanf und Chinagrass, wenngleich es auch hier noch an gesicherten Absatzgebieten und überhaupt an planmäßigem einheitlichen und rationellen Betriebe fehlt. Das wäre also wieder ein Gebiet, auf welchem es für Frankreich noch viele und zwar durchweg lohnende Arbeit gäbe. Denn der Boden ist auch für den Anbau der genannten Textilpflanzen wenigstens teilweise höchst geeignet.

Infolge der Eroberung des Landes durch Frankreich mußte auch ein Industriegewächs dahin mit verpflanzt werden, das im Mutterlande drüben sozusagen seine Hauptpflanzgebiete gefunden hatte, der bekannte Krapp (*Rubia perigrina* L.). Es ist indes bekannt, daß durch die Ende der 60er Jahre aufgekommene Herstellung des in jener Pflanze enthaltenen Alizarin aus Steinkohlen der Krappbau einen schweren Schlag erhalten hat. Immerhin aber kann man zu verschiedenen Färbeprozeduren (namentlich zum Rotfärben der Baumwolle) des Krapps nicht entbehren und daher wird auch sein Anbau nicht ganz verschwinden, wenngleich Algerien dabei infolge der großen Konkurrenz des Mutterlandes, namentlich Avignons, für immer nur eine bescheidene Rolle spielen dürfte.

Ist der Krapp neu im Lande, so gehört dagegen ein anderes Färbkraut zu seinen ältesten und eigentümlichsten Gewächsen, das Henna (*Lawsonia alba* Lam.), ein vielästiger, 2—4 m hoher, dorniger, mit eiförmigen, etwa 1 cm langen, 5—6 mm breiten Blättern besetzter Strauch. Schon seine Wurzel enthält Farbstoff, vor allem aber sind seine Blätter wichtig, mit denen sich seit den ältesten Zeiten im Orient die Weiber (selbst die altägyptischen thaten dies schon, wie man noch heute an den Mumien sehen kann) die Nägel, die Fingerspitzen, die äußere wie die innere Fläche der Hand, die Fußsohle und die Zehen, ja häufig selbst die Lippen und das Zahnfleisch, die Männer aber den Bart, die Kinder die Haare färben. Diese Manie dehnte sich übrigens selbst bis auf die Pferde, auf deren Mähnen, Schweife und nicht selten selbst Rücken und Beine, aus. Erst neuerdings hat man entdeckt, daß sich dieser Farbstoff auch zu praktischen Zwecken verwenden läßt.

Man hat in Lyon angefangen, Seide damit zu färben. Doch müßte er billiger geliefert werden können, wenn seine Benutzung allgemeiner werden soll. Namentlich wäre es nötig, die Pflanze in größerem Maßstabe zu bauen. Denn gegenwärtig wird sie vorzugsweise nur in der Gegend von Mostaganem und Blida, sowie im Süden bei Bistra und in den Oasen der Sidi Scheikh gezogen.

Ein ungleich wertvollere Farbstoff, als das Henna, ist der Saflor (Karthamin), die pulverisierte, orangegelbe Blüte der Färberdistel (*Carthamus tinctorius* L., „wilder Safran“), die auch auf dem Weltmarkt (als spanisches, portugiesisches oder chinesisches Rot) einen Platz hat, wenngleich die Anilinfarben auch ihm große Konkurrenz machen. Das etwa einen Meter hohe, den Disteln ähnliche Gewächs, das bei uns in den Gärten als Zierpflanze gezogen wird, gedeiht wie in Ägypten so auch in Algerien vortrefflich. Doch steht seine Kultur erst im Anfangsstadium. In noch viel höherem Maße ist letzteres vom Indigo und dem Sumach (*Rhus coriaria* L. und *Rhus cotinus* L.) zu sagen, die sich indes jedenfalls auch für den Boden des Landes eignen würden. Wenn wir von dem wilden Safran erwähnten, daß er bei uns als Zierpflanze heimisch sei, so gilt dies auch von einem anderen algerischen Gewächs, dem Rizinus (*R. commun.* L.), der indes unter den in Algier gedeihenden Pflanzen viel höher steht, als jener. Kaum eine andere Pflanze gedeiht hier so, wie diese.

Ähnlich günstig stellt sich die Erbnuß (*Arachis hypogaea* L.), deren eigentliche Heimat das mittlere Afrika ist, die aber auch hier so gut gedeiht, daß sich der Hektar mit 1000 Fr. rentiert und der Prozentsatz an Del 40 erreicht. Auch Raps (32 Proz.) und Sesam (*Sesamum orientale* L., bis 70 Proz.) geben guten Ertrag.

Endlich werden in Algerien noch als ebenfalls wohl gedeihende und guten Ertrag liefernde Industripflanzen gebaut: die Zuckermoorhirse (*Sorghum saccharatum* Pers.), Asphodill (*Asphodelus albus* Willd.), Zuckerrohr (diese drei für die Zuckergewinnung), ferner für Arzneizwecke Mohn, Saffaparille (*Smilax aspera* L.), Senf (*Sinapis juncea* L., der auch in Zentralafrika kultiviert wird). Safran (*Crocus sativus* L.), Rassa (namentlich *C. lenitiva* Bisch., welche die sogenannten Senesblätter liefert), Haschisch u. a. m., endlich für Parfümerie Jasmin (*Jasminum officinale* L., wie auch *J. grandiflorum* L.), Akazie (*Robinia pseudacacia* L.), Zuckerose (*Polianthes tuberosa* L., die „Nacht-hyazinthe“), Pfefferminze (*Mentha piperita* L.), Rosen, Wermut (*Artemisia absinthium* L.), Myrthe, Rosmarin, Fenchel, Salbei, Thymian, Majoran und ganz besonders Muskatkraut (*Pelargonium odoratissimum* Ait.) und Rosengeranium (*Pelargonium roseum* Willd.), aus welchen beiden (und nicht, wie man meinen könnte, aus dem eigentlichen Geranium) das berühmte, dem Rosenöl so nahe kommende „Geraniumöl“ gewonnen wird. Die Parfümfabrikation stellt überhaupt einen bereits ganz beträchtlichen Teil der algerischen Industrie dar. Findet sie



doch ihr Rohmaterial hier, wo die Mehrzahl der eben-  
genannten Gewächse mit tausend anderen Blumen wild-  
wachsen und ungeheure Flächen Landes in einen Riesen-  
garten verwandeln, wo außerdem die Drangen so üppig  
blühen und herrlich gedeihen, so bequem. Die Hauptplätze  
dieser duftreichen Branche sind Bliida, Bu Jarit, Scheraga,  
Mostaganem, Bona und Philippeville.

### Rudolf Kleinpauls neueste Werke.

Noch vor wenigen Jahren war der Name Rudolf  
Kleinpaul dem großen Publikum in Deutschland so gut  
wie unbekannt. Nicht als ob dieser Autor überhaupt erst  
angefangen hätte, sich an die Öffentlichkeit zu wagen; er  
ist vielmehr schon seit einer Reihe von Jahren in zahl-  
reichen, sogar außerdeutschen, wissenschaftlichen und litte-  
rarischen Zeitschriften mit Erfolg thätig, speziell das „Aus-  
land“ zählt ihn bereits seit länger denn einem Dezennium  
unter seinen ständigen Mitarbeitern. Allein es ist einmal  
ein Erfahrungssatz, daß das große Publikum erst dann  
von einem Schriftsteller Notiz zu nehmen anfängt, wenn  
derselbe mit selbstständigen Buchwerken, mögen dieselben an  
sich auch gerade nicht sehr umfangreich sein, hervorzutreten  
beginnt.

Nun, Rudolf Kleinpaul hat verhältnismäßig spät an-  
gefangen, sich von der Zeitschriftspalte zu emanzipieren.  
Wollen wir ihm daraus einen Vorwurf machen? Oder  
sollen wir etwa den Schluß daraus ableiten, daß es ihm  
an Fähigkeit oder Selbstvertrauen gefehlt habe, um sich  
an größere Unternehmungen zu wagen? Nein, weder das  
eine noch das andere. Allein er gieng von dem Grund-  
satze aus, daß der Produktion eine entsprechende Lernzeit,  
eine Periode des Studiums, des Sammelns, der Erfahrung  
vorausgehen müsse, wenn das spätere Schaffen nicht den  
Stempel des Unreifen an sich tragen solle. Es ist dies  
eine Erkenntnis, der sich keiner verschließen sollte, dessen  
Schaffungstrieb nicht vorwiegend von den Eingebungen  
der Phantasie beherrscht wird.

Daß Rudolf Kleinpaul, der schon frühzeitig den philo-  
sophischen Doktorgrad an der Landes Universität Leipzig  
— er ist von Geburt ein Sachse — erlangt hatte, sich  
ein ungewöhnlich langes, geistiges Noviziat auferlegt  
hat, soll indes nicht geleugnet werden. Gleichsam als  
wäre er sich von allem Anfang der Richtung bewußt ge-  
wesen, welche seine litterarische Thätigkeit dereinst nehmen  
sollte, trachtete er so viel wie möglich mit verschie-  
artigen Menschen und Gesellschaftsklassen in Berührung  
zu kommen; zu diesem Zweck bereiste er fast alle wichti-  
geren Länder unseres Kontinents. Nicht aber etwa flüchtig  
oder auf den gewöhnlichen ausgetretenen Touristentwegen,  
sondern er verweilte längere Zeit in jedem einzelnen Lande  
und suchte daselbe auch in seinen entlegeneren, von der  
Mehrheit der Reisenden unbeachteten Partien kennen zu

lernen. Kein Land Europas fesselte ihn jedoch so dauernd  
wie Italien, wo er fast ein ganzes Dezennium seines  
Lebens in abwechselnden lehrreichen Aufenthalten zu  
Florenz, Neapel und hauptsächlich in Rom zubrachte.  
Dort, in der ewigen Stadt, entwickelte sich insbesondere  
jene Vorliebe Kleinpauls für Archäologie und christliche  
Symbolik, die dann in seinen Publikationen häufig zu  
Tage trat, und wofür die Vorbedingungen nicht nur in  
der umfassenden wissenschaftlichen Bildung des Verfassers,  
sondern überdies in einem verborgenen Zuge seines Gemüts-  
lebens gegeben waren. Abgesehen von einer sehr sorg-  
fältigen allgemeinen Bildung verbindet nämlich Rudolf  
Kleinpaul mit einer gründlichen klassischen auch ein ernstes  
philologisches und ein ausgebreitetes linguistisches Wissen,  
ebenso wie tüchtige historische und archäologische Kenntnisse.

Trotzdem vermochte die angebeutete Richtung nicht die  
Oberhand in Kleinpauls geistigem Wirken zu gewinnen.  
Mehr wie der kalte Stein zog ihn das warme Leben,  
mehr wie das Altertum die Jetztzeit an. Der Mensch in  
den verschiedenen Phasen und Äußerungen seines Kultur-  
lebens betrachtet, das ist das Gebiet, auf dem, soweit sich  
aus den bisherigen Schriften Kleinpauls beurteilen läßt,  
der Verfasser sich mit Vorliebe bewegt. Dazu befähigt  
ihn auch ganz besonders sein scharfes Beobachtungsver-  
mögen und sein in allen Dingen bis auf den Grund  
bringender positiver Sinn. So möchten wir denn Rudolf  
Kleinpaul vorzugsweise als Ethnographen und Kultur-  
historiker — wenn auch als Ethnographen und Kultur-  
historiker eigener Art — aufgefaßt wissen. Namentlich  
was die letztere dieser beiden Eigenschaften betrifft, möch-  
ten wir ihn gleichsam als Kleinmaler in der Kulturhistorie  
bezeichnen.

Rudolf Kleinpaul ist überhaupt weniger der Mann  
großartiger, weitausgreifender Konzeptionen, als vielmehr  
der gewandte, fleißige und verständnisvolle Detailarbeiter.  
Das beweist sowohl Anlage wie Ausführung der meisten  
seiner Werke; erst seine jüngste Publikation, das später  
zu erwähnende Prachtwerk über Rom, macht hiervon eine  
Ausnahme. Mit der ihm eigenen Gründlichkeit erforscht  
er alle Dinge bis in ihre geheimsten Teile, erforscht die  
ähnlichen Erscheinungen bis zurück auf ihren Urtypus,  
vergleicht die Analogien, studiert, kombiniert. Auf diese  
Weise gelingt es ihm häufig, uns mit Aufklärungen zu  
überraschen, die wir vergebens anderwärts suchen. Daher  
versteht er es auch wie kein zweiter, oft durch Anführung  
eines einzigen unbedeutenden, aber charakteristischen Zuges  
den Leser plötzlich mitten in das volle Leben einer sowohl  
zeitlich fernabliegenden, wie geistig verschiedenen Epoche  
zu versetzen. Speziell für den Kulturhistoriker ist diese  
Gabe von nicht zu unterschätzendem Wert: ebenso läßt  
sich im Grunde die Ethnographie in eine Reihe von Merk-  
malen zerlegen, deren jedes einzeln genommen, unbedeu-  
tend erscheinen mag, im Zusammenhang aber und durch  
Vergleichung mit verwandten Erscheinungen erst seine

unleugbare Bedeutung für die Charakteristik einer bestimmten Stammesindividualität erlangt. Daß indes zur Bewältigung der dem Kulturhistoriker wie noch mehr dem Ethnographen obliegenden Aufgabe, außer einem umfassenden Vorratapparat, ein ebenso umfassendes allgemeines Wissen und ein ungewöhnliches Gedächtnis notwendig sind, bedarf wohl keines besonderen Nachweises. Beide sind Dr. Kleinpaul in seltenem Maße eigen.

Gegen Schluß seines vieljährigen Aufenthaltes in Italien unternahm unser Autor von dort aus ein paar Seereisen, zuerst nach Griechenland, dann nach dem heiligen Land und Aegypten. Die Früchte seiner auf der Nilfahrt gemachten Beobachtungen legte er in einem ersten selbständigen Werke, welches er nach dem zu solcher Flußreise verwendeten Fahrzeug „Dahabie“ (Stuttgart, J. G. Cotta, 1879) betitelte, nieder. Schon in jenem Erstlingswerke verrät sich die eigentümliche Geistesanlage des Verfassers, seine lebendige Darstellungsgabe, seine erstaunliche Belesenheit, sein reiches Wissen, vor allem aber sein außerordentliches Talent für Detailbelehrung. Trotzdem möchten wir die „Dahabie“ nicht als das Muster von Kleinpauls Eigenart betrachten. Der Orient scheint uns sein eigentliches Feld nicht zu sein. So recht auf dem Boden, der ihm zusagt und auf dem er sich völlig heimisch fühlt, bewegte er sich erst in seinen weiteren, nun in raschem Gange aufeinanderfolgenden Werken. Zunächst in „Roma Capitale“ (Leipzig, J. A. Brochhaus, 1880) verließ er fast gar nicht das Weichbild der ewigen Stadt; indes besteht dieser Band, der wie die meisten Werke Kleinpauls in eine Reihe abgerissener, an sich vollendeter Skizzen oder Bilder zerfällt, größtenteils in Wiederabdrücken älterer, an verschiedenen Orten zerstreut erschienener Aufsätze. Zum Teil ist dies auch noch in den „Mediterranea“ (Leipzig, J. A. Brochhaus 1881) der Fall, worin uns jedoch der Verfasser nicht nur an die verschiedensten Punkte der italischen Mittelmeerküste, von der Riviera angefangen bis hinunter nach Neapel und Sizilien führt, sondern auch die auf seiner Reise nach Griechenland gesammelten Erfahrungen verwertet. Dieser Abschnitt des Buches ist sogar ein sehr interessanter und anziehender.

Auf noch selbständigeren Füßen steht aber Rudolf Kleinpaul in seinem jüngsten Buche „Kreuziget ihn!“ (Leipzig, Wilh. Friedrich 1881), obwohl er sich gerade da den Anschein gibt, als erfülle er bloß das Amt des Herausgebers an dem „Tagebuch eines Verstorbenen“. Mit dieser Fiktion täuscht er indes niemanden, der des Verfassers frühere Werke gelesen und dessen Eigenart kennt, das Hauptgewicht der Darstellung auf die geschichtliche Entfaltung jenes Belehrungsstoffes zu legen, um dessen Vermittlung es ihm ja im Grunde hauptsächlich zu thun ist. Sei es um der beabsichtigten Täuschung willen, sei es um dem Buche mehr Reiz zu verleihen, glaubte Kleinpaul diesmal in seine Darstellung, wenn auch

keine förmliche Intrigue, doch eine Reihe von Abenteuern einflechten zu sollen, die alle den angeblichen Verstorbenen zum Mittelpunkt haben. Allein wir wissen kaum, ob wir diesen Gedanken als einen glücklichen bezeichnen sollen. Man merkt nur zu bald, daß diese ganzen Vorgänge bloß Vorwand, Nebensache, im günstigsten Fall der Rahmen sind, auf dem die reiche Stiderei belehrender Notizen angebracht werden sollte, die uns der Verfasser über Paris, die große Trappe, Toskana, Florenz, Rom, den Golf von Neapel u. s. w. mitzuteilen hatte. Auch sonst leidet das Buch in formeller Beziehung an einzelnen Mängeln. So ist es gewiß ein etwas seltsamer Einfall, einen Franzosen durch einen Nichtfranzosen über französische Dinge belehren zu lassen. Doch dies wollen wir dem Verfasser ebensowenig verübeln, wie den gelinde gesagt gesuchten Titel, der unsere Einbildungskraft auf eine harte Probe stellt. Dagegen sei hervorgehoben, daß „Kreuziget ihn“ in stilistischer Hinsicht größere Sorgfalt verrät, als bei nahe alle früheren Werke Kleinpauls.

Wieder so ganz auf dem ihm vor allem lieb gewordenen Boden der ewigen Stadt steht Rudolf Kleinpaul mit seiner allerneuesten Publikation, von der uns bis jetzt vier Lieferungen vorliegen. Sonst hat dieselbe jedoch mit seinen früheren Arbeiten wenig gemein, und bedeutet überhaupt nach mancher Seite einen wesentlichen Fortschritt. Namentlich was Plan und Anlage betrifft, hat der Verfasser hier entschieden einen höheren Flug genommen. Wir meinen das im Verlag von Heinrich Schmidt und Karl Günther in Leipzig erscheinende Prachtwerk „Rom in Wort und Bild. Eine Schilderung der ewigen Stadt und der Campagna.“ Es ist dies eine in jeder Beziehung glänzende Publikation, die sich sowohl textlich wie bildlich den besten unter den in der letzten Zeit in Deutschland erschienenen Werken dieser Gattung anreicht. Dem Plane gemäß soll das Ganze in fünf Abschnitte zerfallen, wovon der erste das antike, der zweite das alt-christliche, der dritte das päpstliche und der vierte das moderne Rom behandeln wird, während der letzte Abschnitt der Schilderung von Ausflügen in die Campagna gewidmet werden soll. Zur Veranschaulichung des Textes werden 368 Illustrationen, zum Teil Vollbilder, dienen, die, soweit man bis jetzt zu beurteilen vermag, ebenso sehr durch Naturwahrheit, wie durch ihre künstlerische Ausführung sich auszeichnen. Was den Text anbelangt, so ist derselbe mit den bisher erschienenen vier Lieferungen selbstverständlich noch nicht über die Darstellung des antiken Roms hinausgekommen, vielmehr sind bloß das Forum, die Velia und der palatinische Hügel, selbst dieser nicht ganz, zum Abschluß gebracht. Aber schon diese wenigen Kapitel haben die Voraussicht vollauf in uns bestätigt, daß der Leser von Kleinpauls Feder einen ebenso gebiegenen wie schönen Text zu erwarten habe. Es wäre allerdings schwer, einen kundigen, pietätvolleren und dabei vorurteilsfreieren Führer auf dem Boden der heiligen Roma zu finden als eben

Dr. Rudolf Kleinpaul. Indem wir daher dem schönen Unternehmen aus vollem Herzen den gebedlichsten Fortgang wünschen, begrüßen wir dasselbe zugleich als einen bedeutungsvollen Markstein auf der Bahn von Kleinpauls geistigem Schaffen.

Seit drei Jahren hat sich der Verfasser wieder unter uns und zwar in Gohlis bei Leipzig niedergelassen. Es ist bezeichnend, daß von jenem Zeitpunkt seiner Ueberfiedlung nach Deutschland zugleich der Beginn von Kleinpauls selbständiger litterarischer Thätigkeit datiert.

### Der Bosporus.

In der Sitzung vom 22. Dezember vorigen Jahres der kaukasischen Abteilung der russischen Geographischen Gesellschaft las der bekannte General-Topograph des Kaukasus seinen ganz besonders interessanten Bericht über den Bosporus und Konstantinopel, aus welchem wir folgendes im Auszuge mittheilen: Der Bosporus hat 27 Werst (29 km) Länge, bei einer von 3 Werst (bei Sujuk-Dere) bis 905 m wechselnden Breite. Die Tiefe beträgt in der Mitte der Strömung zwischen 45 und 117 m. An den Ufern von 2 bis 69 m. Die mittlere Tiefe beträgt  $26\frac{1}{2}$  m. Am südlichen Ende des Bosporus, am Anfang des Marmara-Meeres, hat sich auf der europäischen Seite des Festlandes die Bucht, das goldene Horn genannt, gebildet, 5 Werst lang, bei einer Breite von 490 m und einer Tiefe von 14 bis 21 m. Konstantinopel umgiebt das goldene Horn von der Nord- und Südseite am Marmara-Meere und dem Bosporus; es zählt gegenwärtig 715,000 Einwohner, von denen 268,000 Christen sind. Die Strömung des Bosporus ist eine verschieden starke, die sich je nach seiner größeren oder geringeren Breite vermindert oder verstärkt. Uebrigens hängt die Stärke der Strömung von verschiedenen Ursachen ab, unter welchen, nach den Beobachtungen eines alten dortigen Einwohners, auch die Phasen des Mondes zählen. Bei Vollmond ist die Strömung stärker, bei Neumond schwächer. Die Strömung selbst ist die Folge des höheren Wasserspiegels des Schwarzen Meeres über dem des Marmara-Meeres, und namentlich des Mittelmeeres. Das Schwarze Meer empfängt mehr Zufluß durch die dort mündenden Ströme, als es durch Verdunstung verliert. Im Gegensatz hiezu verliert das Marmara- und namentlich das Mittelmeer durch Verdunstung mehr als es durch Zuflüsse erhält. — Die mittlere Jahrestemperatur beträgt  $+ 14,3^{\circ}$  C.; die größte Sommerhize  $+ 37,3^{\circ}$ , die größte Winterkälte  $- 16^{\circ}$ . Obwohl selten gefrierend, kommt es doch vor, daß das Marmara-Meer mittelst Nachhilfe zu Eis zu passieren ist. Ueberhaupt ist Konstantinopel etwas kälter als die mit ihm unter einer Breite liegenden Orte, und gleich denen des südlichen Frankreich. Der Grund davon liegt unter anderem in den ungehindert wirkenden Nordostwinden. Durchschnittlich giebt

es in Konstantinopel im Jahr 90 Regen- und Schneetage. Von der Natur ist keine Stadt der Welt so geschützt wie Konstantinopel. Dennoch zeigt die Geschichte mannigfache Eroberungen derselben.

### Nachtrag zu dem Artikel: Niccolo de' Conti.<sup>1</sup>

Seitdem ich in diesen Blättern über Niccolo de' Conti gehandelt, ist mir durch die Güte des Herrn Cav. Camillo Soranzo, Bibliothekars an der Marciana, welcher auch genannten Artikel für das Feuilleton der „Gazetta di Venezia“ ins Italienische zu übersetzen die Aufmerksamkeit gehabt hat, ein in dasselbe Thema einschlagendes Buch zugänglich gemacht worden: Carlo Bullo, la vera patria di Nicolò de' Conti e di Giov. Caboto. Chioggia 1880. Bullo weist nach, daß Conti in Chioggia geboren wurde. Wenn gleichwohl seine Biographen fortfahren wollten, ihn Venetianer zu nennen, so könnten sie zweierlei für sich anführen, einmal daß Chioggia immer zum Stadtgebiet Venedigs gerechnet wurde, ferner daß Niccolos Vater Giovanni (Joannes de Comitibus de Venetiis) ursprünglich in Venedig selbst gewohnt und den Sitz der Familie erst nach Chioggia verlegt zu haben scheint. Genauer wird es immerhin sein, den Niccolo als Chioggioten zu bezeichnen. In Chioggia wohnte er auch nach seiner großen Orientreise; hier machte er sein Testament schon am 26. November 1449, hier fungierte er als Ratsmitglied und unterzog sich verschiedenen Geschäften, Aemtern und Missionen im Auftrag des Gemeinwesens. Belege für diese gemeinnützige Thätigkeit Contis entnimmt Herr Bullo dem Ratsbuch von Chioggia; sie gehören den Jahren 1451 bis 1463 an. Wir schließen daraus, daß unser Reisender ein hohes Alter erreicht hat. Ueber die Reise selbst erfahren wir nichts Neues, außer daß Conti noch in seinem Testament der großen Gefahren und Leiden gedenkt, welche er auf derselben ausgestanden und aus welchen ihn einzig Gottes Barmherzigkeit gerettet habe; wie früher den Tasur, so warnt er in diesem letzten Willen seinen Sohn Daniel, daß er sich niemals in ein solch tolles Unternehmen (mala impresa) stürze, bei welchem kaum Einer von Hundert mit heiler Haut davonkomme. Je öfter sich solche Aeußerungen wiederholen, desto mehr wird man auf den Gedanken geführt, Conti habe geflissentlich jede Aufzeichnung über seine Reise unterlassen, damit ja niemand seinem Beispiel folge und dadurch ins Verderben geführt werde. W. Heyd.

### Miscellen.

Amerikanische Bevölkerungs-Niveaux. Vom Censussamte der Vereinigten Staaten von Nordamerika

<sup>1</sup> S. Ausland 1881, S. 481 ff.

sind jüngst einige interessante Thatsachen veröffentlicht worden, die sich auf die Verteilung der Bevölkerung des Landes auf die verschiedenen Bodenerhebungen über Seeshöhe beziehen. Fast ein Fünftel der Bewohner der Vereinigten Staaten lebt unter 100 Fuß ü. d. M., und zwar längs der unmittelbaren Seeküste und in den sumpfigen Gegenden des Südens. Mehr als zwei Fünftel leben unter 500 Fuß, mehr als drei Viertel unter 1000 Fuß und 97 Procent unter 2000 Fuß ü. d. M. Auf einer Bodenerhebung unter 500 Fuß ist fast die ganze Bevölkerung mit dem Anbau und der Verarbeitung von Baumwolle, Reis und Zucker beschäftigt. Die nächste darüber liegende große Zone bis zu 1500 Fuß begreift den größeren Teil der Prärien- und getreidebauenden Staaten in sich, während die Bevölkerung zwischen 2000 und 5000 Fuß hauptsächlich an den Abhängen der westlichen Ebenen angetroffen wird. In den Gegenden mit einer Erhebung von mehr als 3000 Fuß ist für den Erfolg des Ackerbaus die künstliche Bewässerung fast allgemein unerlässlich. Die ausgedehnten Niederlassungen am Fuße der Gebirge in Colorado sind meist auf einer Seeshöhe von 5000 bis 6000 Fuß gelegen, und ist die Bevölkerung fast gänzlich mit Bergbau beschäftigt. Die mittlere Erhebung der amerikanischen Bevölkerung über See beträgt ungefähr 500 Fuß, während die mittlere Erhebung der Oberfläche der Vereinigten Staaten auf 2600 Fuß geschätzt wird.

\*

Geographisches aus Senegambien. Nach den Berichten und Karten der Lieutenants Pietri und Vailières von der verunglückten Mission des Kapitäns Gallieni wird die Karte des Gebiets zwischen dem Senegal und dem Nigir vollständig umgearbeitet werden müssen. Die 200 m hohe Wasserscheide der beiden Flüsse in der Umgebung von Bamaku ist an vielen Stellen schwer zu bestimmen; in der Regenzeit fließen die Wasser bald in den Senegal, bald in den Nigir. Dieser Umstand veranlaßte die Meinung, die beiden Flüsse stünden mit einander in Verbindung. Das linke Nigirthal erstreckt sich bloß auf einige Kilometer und die Nebenflüsse des Nigir, die auf den Karten figurieren, ergießen sich eigentlich in den Senegal. Die Mission, die eine Strecke von 1500 km zurücklegte, meldet interessante Details über das seines Goldreichtums wegen berühmte Buré. Das Ländchen besteht aus 10 Dörfern und zählt 6000 Einwohner, von denen sich etwa 1000 mehrere Monate hindurch mit Goldwaschen beschäftigen und jährlich eine Ausbeute von 40—50,000 Goldkörnern machen, was im Lande 225—250,000 Fr., in Saint-Louis das doppelte repräsentiert.

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassé.

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Barflah. [23—34]

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.

Sobald erschienen:

### Die Marienverehrung in den ersten Jahrhunderten.

Von

Hofrath Dr. F. A. von Lehner,  
Director des k. k. Hohenzoll. Museums in Sigmaringen.

Mit 8 Doppeltafeln in Steindruck.

gr. 8<sup>o</sup>. (VIII und) 342 Seiten.

M. 6: —

Dieses Buch weist den Ursprung und die Entwicklung des Marien cultus in den ersten Jahrhunderten aus den schriftlichen und monumentalen Quellen nach. Es stellt die allmähliche Entfaltung des Marienideals in der religiösen Phantasie hauptsächlich mit Rücksicht auf die Gestaltung desselben in der Kunst dar. Es ist nicht für bloße Fachkreise, sondern für ein größeres Publikum berechnet. Die Verlagshandlung glaubt darum mit dieser Publikation manchen Wünschen entgegenzukommen, namentlich da dieselbe sich als den ersten Versuch einer wissenschaftlichen Monographie über den an sich höchst interessanten Gegenstand präsentiert.

### Die drei Fragen des Grundbesitzes und seiner Zukunft.

(Die irische, die continentale und die transatlantische Frage.)

Von

Dr. Lorenz von Stein.

8<sup>o</sup>. (IV und) 305 Seiten. M. 5. --

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

loftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Westpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Verendung: im Westpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 214—220. Briefe über die gegenwärtige Lage Rußlands. — In Genua. — Graf Schlieffen und die Norddeutsche Allgemeine Zeitung. — Die Verbannten zu Laif. — England und Genua. — Der Streit um die Berliner Mietsteuer. — Parlamentarismus und Pressefreiheit.

Die Juden in Europa. Rede, gehalten in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften in München. Von J. v. Döllinger. — Zur mathematischen Nationalökonomie. — Eine geographisch-statistische Monographie aus Württemberg. Von E. Mejer. — Neue deutsche Galdeon-Literatur. Von G. Schuchardt. (III.) — Die neuesten Karten des Piräus. Von G. v. Belger. — Eine Reliquie aus dem dreißigjährigen Kriege. — Die Kunstindustrie auf der Stuttgarter Ausstellung. Von Fr. Fecht. — Marquis Wielopolski. Von v. Sier-Nordheim. (II.) — Mont-Genis und Susa. Von E. v. Reuß. — Französische Neudrucke. — Die klassische Bildung im zwölften Jahrhundert. Von H. Jakob.

Handels-, Bank- und Börsenzustände in Frankreich. (LXIX.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 16. August 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 35.

Stuttgart, 29. August

1881.

**Inhalt:** 1. Wissenschaftliche Philosophie. Von E. Delsner. I. S. 681. — 2. Ein Blick auf Algerien. III. S. 685. — 3. Der Schafal im Altertum. S. 691. — 4. Aus dem Leben der Eskimo Amerikas. III. S. 695. — 5. Der Fund im Dejbjergger Moor. S. 699. — 6. Die Bevölkerungsstatistik Ungarns. S. 700. — 7. Ein neuer Arabienreisender. S. 700.

## Wissenschaftliche Philosophie.

Von E. Delsner.

### I.

Die immer unabwieslicher sich aufdrängende Nothwendigkeit der Vereinfachung des wissenschaftlichen Stoffes, in seiner Gesamtheit, wie in den einzelnen Disziplinen, sowohl für den allgemeinen Bildungsgrad, wie für die Bildung der Jugend aller Stufen insbesondere, hat den Ingenieuroffizier und Professor der Kriegswissenschaft, G. Girard in Brüssel zur Herausgabe einer wissenschaftlichen Philosophie<sup>1</sup> veranlaßt, von der er hofft, „daß sie einen Leitfaden bieten werde, in dem Labyrinth, das die Wissenschaft gegenwärtig darbietet, durch Aufstellung der großen philosophischen Gesetze, denen die Wissenschaft sich zu unterwerfen hat, und die sie beobachten muß, wenn sie ihr Ziel erreichen will.“ Wenn wir auch diese Hoffnung des Herrn Verfassers nicht im vollen Umfange teilen, so dürfen wir ihm doch zugestehen, daß sein Buch vielseitige Anregung und beherzigenswerte Winke für Verbesserung der Formgestaltung des wissenschaftlichen Materials und für die der Methoden der Ueberlieferung desselben darbietet.

Kapitän Girard weiß aus seiner eigenen Lehrthätigkeit, an der Kriegsschule in Brüssel, wie es nahezu unmöglich ist, die Kürze der Lehrzeit und die überwältigende Fülle des Lehrstoffes in Uebereinstimmung zu bringen, zu wirklich geдейlicher Bildungsarbeit. Seine Erfahrungen

sind die einer großen Anzahl der zur Lehrthätigkeit berufenen Männer der Wissenschaft; und weit über den Rathgeber hinaus läßt sich die sehr begründete Klage allseitig vernehmen, daß die täglich sich mehrende Fülle des Wissensstoffes die Assimilationskraft des menschlichen Geistes weit übersteigt. Die Urteilsfähigen werden Girard zustimmen, wenn er als Folge hiervon ansieht, daß „unter der Anhäufung neuer Thatsachen die alten Zusammenfassungen derselben zusammenbrechen, und, da diese Synthesen nicht ersetzt werden, sich die Wissenschaften zu Repertorien, zu Wörterbüchern gestalten, in denen man die Kenntnisse verzeichnet, wie sie oben aufgefunden worden sind; dadurch erlangen die Wissenschaften eine ungeheure Längenausdehnung, die sich da nicht beschränken läßt, wo man den winzigsten Thatsachen das gleiche Gewicht beilegt, wie den Gesetzen der fortgeschrittensten Synthese.“ Dies muß notwendig zu immer größerer Spezialisierung der Wissenschaften führen, und zur Bildung immer einseitigerer Intelligenzen, so daß der gemeinsamen Gebiete, auf denen die Gebildeten sich miteinander verständigen können, immer weniger werden. Auch für die Wissenschaft selbst, die diese Zustände wesentlich verschuldet, gehen aus denselben sehr bedenkliche Folgen hervor. „Wenn die verschiedenen Einzelwissenschaften nicht mehr in täglicher Berührung mit einander stehen, so isolieren sie sich immer mehr; gegenseitig einander ignorierend, verfolgen sie getrennt ihren Weg, und die großen Synthesen, welche die großen Wahrheiten sind, werden unwiderruflich verloren sein. Sich so allein überlassen, ohne die kräftigende Berührung mit den höheren Generalisationen, werden sie alle Fähigkeit der Synthese verlieren, und in einer kleinlichen Auseinanderbreitung

<sup>1</sup> La Philosophie scientifique, par H. Girard. Paris, Baudry, 1880.

des Details ihre Kraft vergeuben, so daß sie nur rohes wissenschaftliches Material liefern, statt fertige wissenschaftliche Gebilde.“ Die Elastizität des menschlichen Geistes erlahmt unter der Gedächtnisüberladung; seine schöpferische Kraft, auch auf dem Gebiete der Kunst, verkommt unter dem Drucke dieses Wissenswustes. Girard sieht eine Abhilfe dieser Mißstände erstens in einer Neugestaltung der wissenschaftlichen Synthesen, deren Gesamtheit er als die wissenschaftliche Philosophie bezeichnet, und zweitens in einer Umgestaltung des wissenschaftlichen Unterrichts. Die wissenschaftliche Bildung hätte sich nach seiner Ansicht in drei Stufen zu gliedern, deren erste die Berufswissenschaft wäre (*science professionnelle*), die zweite die Wissenschaft der allgemeinen Bildung (*science classique*) und die dritte die der Gelehrten, Berufswissenschaft wie die erste, nur in speziellerer Weise, (*science spéciale*). Wir können dieser Ansicht ganz zustimmen, ohne jedoch durch dieselbe etwas wesentlich Neues geboten zu finden. Freilich ist die deutsche Universität, trotz ihrer mancherlei Mängel, für die meisten unserer Nachbarn, fast durchweg noch ein unerreichbares Ideal. Durch die bloße Gliederung der Bildungsanstalten wird, für uns wenigstens, nicht die Schwierigkeit gehoben, die, bei dem gegenwärtigen Umfange des Wissensmaterials, in der so notwendigen Vereinigung der allgemeinen wissenschaftlichen Bildung mit der Berufsbildung liegt. Für diese Schwierigkeit können wir nur Abhilfe erhoffen durch eine philosophische Neugestaltung des wissenschaftlichen Materials und durch die damit zusammenhängende Verbesserung der Lehrmethoden.

Sehen wir nun, was Girard in seiner wissenschaftlichen Philosophie, die man auch als eine Philosophie der Wissenschaft bezeichnen könnte, für diese philosophische Neugestaltung des wissenschaftlichen Stoffes leistet. Die Bezeichnung seiner Philosophie als einer wissenschaftlichen deutet an, daß es für ihn auch eine unwissenschaftliche Philosophie giebt; da Girard wesentlich auf dem Standpunkte Comtes steht, so bedarf es wohl kaum der Erwähnung, daß er unter der unwissenschaftlichen Philosophie die spekulative Philosophie versteht.

Die verschiedenen Manifestationen der philosophischen Ideen teilen sich bei Girard in drei Gruppen: in die dialektische, die wissenschaftliche und in die transcendente. „Zur wissenschaftlichen Gruppe gehören die Manifestationen, welche die Kenntnis der natürlichen und der sozialen Tatsachen zum Gegenstande haben; die transcendente Gruppe umfaßt die Manifestationen, welche in das Reich der reinen Idee gehören, also die Systeme der Metaphysik, der Moral, der Ästhetik etc.; die dialektischen Manifestationen sind endlich solche, welche besonders die Art des Ausdrucks der Gedanken durch die Sprache im Auge haben — jene Quelle der Irrtümer und der Wahrheiten, jenes gefährliche und doch notwendige Instrument, ohne welches weder die Wissenschaft noch die Kunst hätten entstehen und sich entwickeln können.“

Bei der so zeitgemäßen Tendenz seines Buches ist es nun zu bedauern, daß die eigentlich philosophische Bildung des Herrn Girard wesentlich nur aus zweiter Hand zu sein scheint. Die meisten seiner philosophischen Citate, nicht bloß bei Begriffsdefinitionen, sondern auch bei Charakterisierung von Systemen, Richtungen, Gedankenentwicklungen sind Dictionären entnommen; besonders oft werden die der Akademie, von de Montferrier, von Littré, Larousse citiert. Kants Kritik der reinen Vernunft wird zwar auch ein paar Mal angeführt, seine Auffassung der Mathematik wird bekämpft, aber nur beiläufig, und von einer eingehenden Verarbeitung seiner Ideen, entweder im zustimmenden oder im ablehnenden Sinne, ist nicht die Rede. Daß hieraus nicht nur große Einseitigkeit hervorgeht, sondern daß auch mancherlei tatsächliche Irrtümer, welche auf die Gesamtergebnisse nicht ohne Einwirkung bleiben, aus diesem Grunde hervorgehen, werden wir nachzuweisen uns bemühen.

So ist die Annahme, daß die Dialektik der Ausgangspunkt der Philosophie gewesen sei, falsch. Für die Entwicklung des menschlichen Geistes ist es durchaus bezeichnend, daß es die Natur, das Unmittelbarste war, was zuerst den Forschungsgeist anregte. Die jonische Philosophie zeigt eine Anzahl Versuche, die Erscheinungen der Natur in einem Gesamtbilde zusammenzufassen und sie aus einer gemeinsamen Ursache zu erklären, als die man bald das Wasser, bald die Luft, bald einen chaotischen Urstoff ansah. Daß diese Naturphilosophie in ihren Anfängen nicht in unserem Sinne wissenschaftlich sein konnte, liegt wohl auf der Hand. Die Geschichte der Sprachen zeigt dagegen, daß man nicht zuerst über Worte philosophieren konnte, ehe man an die Ergründung von Gedanken und Tatsachen gieng, da die Worte immer und überall aus der Erfassung von Gedanken und Tatsachen hervorgehen, und zur Bezeichnung derselben im Anfange gar nicht hinreichen. Da wir alles begriffliche Wissen nur in Worten zu überliefern im Stande sind, so wird die Dialektik immer einen integrierenden Teil der Philosophie ausmachen, auch der im engsten Sinne wissenschaftlichen. Trotzdem wollen wir dem Herrn Verfasser zugestehen, daß die Dialektik, im schlimmen Sinne des Wortes, als leeres Wortgefecht, viel menschliche Geisteskraft unnütz verbraucht hat. Hat der erweiterte Blick der Gegenwart zwar die kulturhistorische Bedeutung der Sophistik anerkannt, und nimmt der entschiedene Empirist Stuart Mill auch ein Anerkenntnis der Verdienste der Scholastik um Schärfung der menschlichen Denkkraft zum Motto seiner Logik, — so läßt sich doch keinesfalls leugnen, daß die leere Wortweisheit eine unheilvolle Rolle in der Entwicklungsgeschichte der Menschheit gespielt hat und noch spielt, und daß es eine wesentliche Aufgabe der wissenschaftlichen Philosophie sein muß, das wirkliche Wissen von einem toten Wortkram zu scheiden. Hierfür auf dem Gebiete der Naturwissenschaften etwas zu leisten,

scheint uns die Philosophie scientifique ganz geeignet zu sein.

Als ein Mittel, die Fesseln der Dialektik abzuschütteln, sieht Girard die den weitesten Kreisen zugänglich zu machende Ueberzeugung an, daß die Definitionen einen ihnen durchaus mit Unrecht zukommenden Ehrenplatz in der Wissenschaft einnehmen, ganz besonders auch in der Geometrie, in der man den Worten an sich selbst einen wirklichen oder idealen Wert zuschreibt. „Nicht durch die Definition kann man zur Kenntnis der Ideen oder Thatsachen gelangen, sondern nur indem man die einen oder die anderen einer direkten und vertieften Prüfung unterwirft, in welcher man sie nacheinander von den verschiedensten Seiten aufzufassen sucht. Das Resultat dieser Prüfung nenne ich eine Determination. Nachdem die Ideen oder die Thatsachen determiniert sind, erhalten die artikulierten Töne, die in den verschiedenen Sprachen sich verschieden gestalten, und mittelst deren man übereingekommen ist, die Thatsachen und Ideen zu repräsentieren, — erhalten die Worte den vollen Wert eines algebraischen Zeichens. Die Dialektik ist damit definitiv beseitigt.“ Girard führt als Beispiel für seine Behauptung den Begriff der Zeit an, der zu den so einfachen gehöre, daß wir ihn als absolut erkannt ansehen dürften. Da er aber im Verlaufe seiner Auseinandersetzungen wiederholt darauf zurückkommt, die Frage nach der Idealität oder der Realität der Zeit als eine noch bestehende anzuerkennen, die er selbst zwar nach der Richtung der Realität unbedingt bejaht, die aber von zahlreichen anderen auch entgegengesetzt beantwortet wird, so scheint selbst dieser einfachste Begriff doch nicht ganz leicht determinierbar zu sein. Wollen wir nun auch zugestehen, daß der Mann der Wissenschaft, besonders auf seinen speziellen Gebieten, die Verpflichtung hat, die Worte als bloße Zeichen für einen von ihm eingehend durchforschten, von allen Seiten ergründeten Gehalt zu gebrauchen, so ist die große Mehrzahl der Gebildeten doch nicht im Stande, bei jedem Worte, das sie verwendet, bei jedem Begriffe, der ihr von der Wissenschaft eingeführt wird, bis direkt an die Quelle seiner Entstehung zurückzugehen, sondern sie wird sich meist an die Worterklärungen, welche ihr der Gelehrte übermittelt, halten müssen. Da haben wir die Definitionen wieder. Nehmen wir einen so einfachen Begriff, wie den des Kreises. Soll der Gebildete, der sich des Wortes Kreis bedient, und den Gehalt desselben vielleicht einem Kinde zugänglich machen will, selbst an die Erforschung der Natur des Kreises gehen, oder darf er sich an die bekannten Definitionen halten, ohne dialektischer Künste bezüchtigt zu werden?

Sieht man das Wort als algebraisches Zeichen an, so liegt die Frage nach der Bedeutung eines solchen Zeichens doch ungemein nahe, ja sie ist unerläßlich; und die Antwort wird zunächst eine Definition sein, die aus richtiger Sachdetermination hervorgegangen sein soll. Girard hat ja darin ganz Recht, daß die Wissenschaft, ganz ebenso

wie die Rhetorik, eine Masse inhaltloser Phrasen enthält, die für tiefe Weisheit ausgegeben werden, und die der Gedankenfaulheit und Denkfunklarheit als Deckmantel dienen; nur darf er nicht hoffen, durch bloße Vertauschung des Wortes Definition mit dem der Determination zur Beseitigung des leeren Wortkramers zu gelangen. Die richtige Definition soll aus richtiger Sachkenntnis hervorgegangen sein; mehr kann die Determination auch nicht leisten. Die falsche Dialektik hat darin wesentlich ihren Grund, daß man nicht genau genug definiert, so daß ein Wort mehrere verschiedene Begriffe vertritt, oder daß ein und derselbe Begriff in verschiedenen Worten überliefert wird. Sache der Wissenschaft ist es, sowohl zu determinieren, als zu definieren; beide Thätigkeiten werden sich zumeist nicht in denselben Personen vereinigen.

Girard liefert in der weiteren Darlegung seiner Ideen sofort einen Beleg für die Notwendigkeit der Definitionen. Er sucht den Begriff der Kenntnis einer Sache zu bestimmen und definiert ihn dahin: die Kenntnis besteht in der Uebereinstimmung (l'accord), die zwischen dem Subjekte und dem Objekte hergestellt ist. Diese Definition erfordert noch eine Definition; denn der wirklich Wissendurftige wird sofort fragen: was ist denn die Uebereinstimmung des Subjekts mit dem Objekte? Wenn ich z. B. die Eigenschaften eines Steines kennen lerne, so werde weder ich ganz zum Steine, noch wird es ein Partikeln meines Gehirnes; höchstens wird dadurch eine Neuordnung seiner kleinsten Teile veranlaßt, die man aber unmöglich als Uebereinstimmung mit dem Steine bezeichnen kann, da sie mit der Anordnung von dessen kleinsten Teilen durchaus nicht übereinstimmt. — Die Determination, welche Girard dieser Definition folgen läßt, gestaltet die Sache durchaus nicht klarer. Da wir fast nie eine ganz vollständige Kenntnis eines Dinges erhalten, so kommt er dahin, die Uebereinstimmung von Subjekt und Objekt so zu bestimmen, daß diese Uebereinstimmung nicht die vollständige Identität des Subjekts und des Objekts erheische, sondern daß sie nur die teilweise hergestellten Identitäten umfasse, diese aber auch alle. Wehe dem Gelehrten, der mit allen Objekten die er kennt, identisch werden sollte, wenn auch nur teilweise!

Wir haben hierbei verweilt, weil Girard zwar einen richtigen Grundgedanken hat, ihn aber nicht zum Ausdruck zu bringen vermag, aus mangelnder philosophischer Vertiefung. Und dies mag ja nicht ein rein individueller Fehler sein, sondern ein nationaler, was wir schon daraus schließen können, daß die französische Sprache augenscheinlich unser Wort „Begriff“ nicht in allen seinen Bedeutungen wiederzugeben vermag. Idee und Notion bedeuten nicht das, was Girard sich durch die fürchterliche Wortzusammensetzung *être idéal abstrait-généralisé* wiederzugeben genötigt sieht. Für das Wort science, im synthetischen Sinne, findet sich weder im Dictionnaire de l'Académie, noch in dem von Littré eine Definition.



Girard determiniert die Wissenschaft so: „Wenn eine Gesamtheit von Kenntnissen gegeben ist, so bemächtigt sich derselben das menschliche Genie; es abstrahiert, scheidet aus, vergleicht und klassifiziert; und aus dieser Mischung (*mélange*) der Kenntnisse und der intellektuellen Schöpfung geht die Wissenschaft hervor.“

Der wissenschaftlichen Philosophie fällt nach Girard diese Mischung der Kenntnisse und der intellektuellen Schöpfung zu; jedenfalls sind also die Kenntnisse für ihn keine intellektuellen Schöpfungen, sondern sie bestehen ihm objektiv außer uns, wie etwa die platonischen Ideen; welchen Vergleich übrigens der Herr Verfasser entkräftet von sich weisen würde, da er glaubt, durch seine Determination eine strenge Scheidung geschaffen zu haben, zwischen der wissenschaftlichen und der transzendenten Philosophie. „Da diese Determinationen einzig auf der Realität der äußeren Welt basieren, und auf der Existenz der Idee im Menschen, sowie auf der Darlegung der zwischen beiden bestehenden Beziehung, so ruhen sie ausschließlich auf Prinzipien, welche die Geistes- oder Wortspielereien gewisser Metaphysiker leugnen können, welche aber jeder Mensch, der sich im vollen Besitze seiner Geisteskräfte befindet, sofort anerkennt. Ist somit die wissenschaftliche Philosophie von allen dialektischen Wortgefechten und von allen metaphysischen Nebeln befreit, so bleibt ihr doch noch ein ebenso weites wie wichtiges Gebiet; denn sie umfaßt: erstens die Bestimmung des Gegenständlichen (objektiv) der Wissenschaft; zweitens das Studium der Mittel, dasselbe kennen zu lernen; drittens eine subjektive Synthese, welche die Gesamtheit der Einzelwissenschaften umfaßt.“ Girard will nicht die ganze Weite dieses wissenschaftlichen Gebietes beschreiten, sondern sich auf das, was er als Central-Philosophie bezeichnet, beschränken. Die wissenschaftliche Philosophie mit einem Baume vergleichend, sieht er die Philosophien der Spezialwissenschaften als Zweige an, und die Gruppierung derselben als Äste, die Centralphilosophie aber als Stamm. Die Centralphilosophie wird die Gesetze der Formgestaltung des gesamten wissenschaftlichen Stoffes zu enthalten haben; die Anordnung des Buches macht es uns aber nicht leicht, zu einer schnellen bestimmten Erfassung dieser Gesetze zu gelangen. Nach einer längeren Abschweifung über das persönliche Erleben des Verfassers, das ihn zur Abfassung einer wissenschaftlichen Philosophie trieb, folgt ein langer Exkurs über die Wissenschaft des neunzehnten Jahrhunderts, welcher den chaotischen Zustand derselben darthut, und damit ist erst die 108 Seiten umfassende Einleitung geschlossen. Der eigentliche Hauptteil des Werkes zerfällt dann in drei Teile: der Gegenstand der Wissenschaft, die Methode, die Synthese.

Im ersten Teile sucht Girard zunächst die Begriffe der Wissenschaft und der Kunst zu determinieren, Kunst in dem weiteren Sinne gefaßt, den das französische Wort art zuläßt, und der sich nahezu mit angewandter Wissenschaft wiedergeben läßt. Die vollständige Vertrautheit des

Lehrers an der Kriegsschule mit der Kriegswissenschaft läßt ihn hierbei und überhaupt häufig in dem Buche die Belege für seine Behauptungen in der theoretischen und angewandten Kriegswissenschaft suchen, und dies rechnen wir dem Buche zum Verdienste an, denn es erhält dadurch ein im besten Sinne des Wortes originelles Gepräge. Selbstverständlich bringt der Verfasser auch auf dem Gebiete der Mathematik als Fachmann sich zur Geltung, und seine Auslassungen auf diesem Gebiete dürften noch deshalb besondere Beachtung beanspruchen, weil der Gelehrte sich hier mit dem Lehrer der Mathematik vereint, weil Theorie und Praxis sich in dem Ingenieuroffizier verbinden, der einige wertvolle Broschüren über die Befestigungskunst herausgegeben hat.

Girard konstatiert die enge Beziehung, in der Kunst und Wissenschaft zu einander stehen; die erstere ist Schöpfung, „d. h., eine Idee wird Thatsache durch ihre Einwirkung auf den Organismus, welcher seinerseits das Gegenständliche nach dem Bilde der Idee umformt. Es existiert kein Unterschied zwischen dem Beethoven, der die neunte Symphonie schreibt und Napoleon, der den Sieg von Austerlitz davontreibt!“ Sehr zutreffend schildert er die stete Wechselwirkung, in der Kunst und Wissenschaft miteinander stehen; wie es keine Kunst ohne Wissenschaft giebt, so giebt es auch keine Wissenschaft ohne Kunst. „Die strengste Wissenschaft, die mathematische, ist durchweg eine menschliche Schöpfung, das heißt ein Werk der Kunst. Descartes, als er die analytische Geometrie erfand, Leibnitz, als er die Infinitesimalrechnung schuf, Newton, Euler, Bernoulli, Lagrange, Laplace, sie alle haben erfunden, geschaffen, sie alle haben Kunstwerke hervorgebracht.“

In der Anerkennung der schöpferischen Kraft im Menschen stellt sich Girard dem Materialismus oppositionell entgegen, den er auch wiederholt ausdrücklich bekämpft. An sehr schlagenden Beweisen aus der Kriegsgeschichte sucht er das tatsächliche Vorhandensein dieser schöpferischen Kraft nachzuweisen. Minder glücklich ist er in der Bestimmung des Gegenstandes der Wissenschaft, was mit seiner zu einseitigen und unklaren Erfassung des Verhältnisses von Subjekt und Objekt zu einander zusammenhängt. Es ist richtig, daß der Stoff der Wissenschaft objektiv sein muß, daß er sich sowohl von Sinnestäuschungen, wie von Gefühlsbeeinflussungen frei zu halten hat. Die große Masse wird ja auch an diesen oberflächlichen Bestimmungen sich genügen lassen können; wer aber wissenschaftlich den Stoff der Wissenschaft bestimmen will, der muß auf das eigentliche Wesen der Objektivität tiefer einzugehen verstehen. Wir haben schon oben angedeutet, daß das Wissen durchaus nicht durch eine materielle Uebereinstimmung des Wissenden mit dem Gegenstande des Wissens entsteht, auch nicht durch eine formelle, und daß die Kenntnisse nicht außerhalb uns existieren, sondern jederzeit intellektuelle Schöpfungen sind. Ein subjektives Element ist all unserem Wissen beigegeben; die Welt, die wir erfassen, ist nicht die

objektive Welt, sondern unsere subjektive Welt. Aber wohl haben wir zu scheiden, zwischen einer individuell willkürlichen oder zufälligen Subjektivität und einer allgemeinen, notwendigen Subjektivität; und die Naturwissenschaft, wie die Philosophie der Gegenwart, sind gleich eifrig beflissen, das Charakteristische der notwendigen Subjektivität in der Erfassung des Objektiven zu bestimmen. Der höheren Geistesthätigkeit aller Zeiten hat das Problem des Verhältnisses zwischen dem Sein und dem Denken vorge-schwebt, und die bloße Arbeit an der Lösung desselben hat die besten Geister gestählt, so daß wir eigentlich gar keinen Grund haben, über das langsame Fortschreiten derselben zu jammern. Nur zu bedauern ist es, wenn Männer, die sich zur Mitarbeit an diesem großen Werke berufen glauben, die Vorarbeiten, das Erreichte vollständig ignorieren, und damit ihre Kraft vergeuden. Vor mehr als zweitausend Jahren hat Aristoteles, das Haupt der Empiriker, die Resultate der heutigen Wissenschaft antizipiert, indem er aufstellte: all unser Wissen kommt uns durch die Sinne, aber die Denkflee verhält sich den äußeren Eindrücken gegenüber nicht passiv, sondern aktiv, sie wird durch dieselben nur zu eigener schöpferischer Thätigkeit angeregt. Und Kant sagt: „Wenn gleich alle unsere Erkenntnis mit der Erfahrung anhebt, so entspringt sie darum doch nicht eben alle aus der Erfahrung.“

Wie schwer es Girard fällt, auf diesem Gebiete einen festen Standpunkt zu gewinnen, zeigt sich darin, daß er dem wissenschaftlich Gegenständlichen ein transcendent Gegenständliches gegenüberstellt, ohne doch beide klar von einander scheiden zu können. Im Bereiche des Transcendenten soll die reine Idee herrschen, aus ihm gehen hervor: die Religion, die Künste, das Studium der Moralwissenschaften. Es erscheint ihm die Idee, welche sich z. B. in der Venus von Milo verkörpert, als durchaus nicht subjektiv, so daß derartige Ideen eine objektive, von dem denkenden Selbst des Einzelnen unabhängige Existenz haben, und jede Idee nur subjektiv für den ist, der sie erzeugt, während sie für alle anderen objektiv ist.“ Diesem, für den Standpunkt des Verfassers etwas sonderbaren, Aussprüche liegt wieder ein ganz richtiger Gedanke zu Grunde, den er nur nicht in allen seinen Konsequenzen ausgedacht hat, sonst hätte seine Philosophie eine ganz andere Gestalt angenommen.

### Ein Blick auf Algerien.

#### III.

In noch höherem Grade, als Pflanzen- und Tierwelt, führt uns das menschliche Element in Algerien beides vor Augen, einmal den ungeheuren Aufschwung, den das Land in den letzten fünfzig Jahren erfahren hat, und doch auch wieder das Unfertige, das noch immer dem Ganzen anklebt. Lassen wir zunächst die Zahlen reden! Was zeigen

Musland. 1881. Nr. 35.

sie uns nicht in ersterer Hinsicht! Beim Einmarsch der Franzosen im Jahre 1830 lebten in Algerien nur 600 Europäer, 1840 fanden sich deren schon 27,000, 1850 nicht weniger als 125,000, 1860 stieg die Zahl auf 200,000, 1871 erreichte sie 271,000, 1876 sogar 323,000 und in diesem Jahre dürften die 400,000 voll sein. Da nun europäische Bevölkerung auch europäische Kultur bedeutet, so ist schon mit den angegebenen Zahlen auch der außerordentliche Fortschritt der letzteren bewiesen. Dieses verhältnismäßig rasche Anwachsen des europäischen Elements verdankt man übrigens nicht bloß dem Zuzug von außen her, sondern auch der raschen Vermehrung im Lande selbst. Während es nämlich noch während der ersten zwanzig Jahre nach der Besitzergreifung seitens Frankreichs als ausgemacht galt, daß europäische Kinder im Lande nicht groß werden könnten, hat sich später gar bald herausgestellt, daß die Ehen in Algerien fruchtbarer sind als im französischen Mutterlande, indem dort 3,67, hier dagegen nur 3,07 Kinder auf jede Ehe entfallen. Bis jetzt sind schon 64,512 Franzosen im Lande geboren.

Auch die Sterblichkeitsverhältnisse sind in Algerien höchst günstig. Es waren nämlich im Jahre 1878 unter der europäischen Bevölkerung des Landes 11,883 Geburten und nur 9798 Todesfälle zu verzeichnen, so daß sich ein Ueberschuß der Geborenen über die Gestorbenen von 2085 ergab. Es kamen also auf 100 Geborene nur 82,45 Gestorbene. Auch die Eheschließungen unter Europäern in Algerien haben stetig zugenommen. Dieselben betrugen im genannten Jahre 2708, das ist 241 mehr als im Vorjahre. Zu beachten ist außerdem, daß unter französischer Regierung selbst das eingeborne Element und zwar in einem ganz bedeutenden Prozentsatz sich vermehrt hat. Es betrugen nämlich: die Muhammedaner 1872 = 2,125,052. 1876 = 2,462,936. Es ergibt sich also ein Zuwachs von nicht weniger als 337,884 Köpfen in nur vier Jahren.

Eine Abnahme erlitten allein die naturalisierten Israeliten, welche 1872 = 34,574, 1876 aber nur noch 33,287 zählten, mithin eine Abnahme von 1287 zu verzeichnen hatten. Im ganzen erfuhr Algerien im gedachten vierjährigen Zeitraum eine totale Vermehrung seiner Bevölkerung um 404,229 Köpfe, von denen 66,345 Europäer (rund 15 Proz.) und 337,884 Muselmanen (85 Proz.) waren.

Doch werfen wir nun nach dem toten Zahlentwurf, das Dr. Bernhard Schwarz über die Nationen in Algerien bringt, einen eingehenderen Blick auf diese selbst. Die Bevölkerung der Provinz besteht, wie dies die Invasion mit sich brachte, aus dem eingewanderten Element, den Europäern, und dem bereits vorher vorhandenen, eingebornen Material. Daß diese beiden geschichtlich gegebenen Teile aber noch immer nach einem halben Jahrhundert eine Verschmelzung nicht zeigen, daran ist teils die Unkultur und noch mehr der durch die starre Religion des Islam bedingte Fanatismus der Eingebornen, teils aber auch die falsche Be-

handlung der letzteren seitens der Eingewanderten schuld. Vorläufig sei nur konstatiert, daß Uebertritte zum Christentum, Verheirathungen mit Europäerinnen (bezw. Europäern), Aufgeben der Muttersprache und Annehmen der Zunge des Eroberers, Adoptieren europäischer Kleidung und Sitte, soweit nicht das Gesetz dazu zwingt, unter den Eingebornen zu den größten Seltenheiten gehören. Und doch ist eine völlige Pazifikation und umfassend gedeihliche Entwicklung des Landes ohne dies nicht möglich. Was nun zunächst das europäische Element betrifft, so brauchen wir über dasselbe nicht viel zu sagen, da es ja eben „Fleisch von unserem Fleisch und Bein von unserem Bein“ ist. Nur das sei betont, daß an dem Aufschwung der Provinz die Elsaß-Lothringer, die nach 1870 in großen Mengen dahin gelockt wurden, ein nicht geringes Verdienst haben, welches indes doch auf die allgemein germanische Nationalität, die nach Dr. Schwarz im Widerspruche zu den Ermittlungen Dr. Ballins für eine Verpflanzung entschieden geeignetste, sozusagen akkomodationsfähigste und kosmopolitischste, zurückfällt. Einen numerisch zwar geringen, aber ebenfalls in seiner Bedeutung nicht zu unterschätzenden Bruchteil der algerischen Bevölkerung bilden die Malteser, die intelligent, nüchtern und fleißig sind. Sie schämen sich keiner Arbeit und dienen als Packträger, Fischer, Botenleute, Cafetiers und vor allem als Fleischer und Viehhändler, wobei ihnen die arabische Sprache, die sie leicht erlernen, falls sie nicht die Kenntnis derselben — was das gewöhnlichste ist — schon von ihrer Afrika so nahe gelegenen Insel mitbringen, große Dienste leistet. Sie behalten übrigens, obwohl sie ja nach Bedürfnis öfters das französische Bürgerrecht erwerben, doch ihre Tracht bei, die in einer brauntwollenen Mütze, unter welcher die schraubenförmigen Locken bis auf die Wangen herunterwallen, und weiten Beinkleidern besteht, die um die Hüften herum zusammengeknüpft sind.

Auch die Spanier, die zumeist von den Balearen oder aus Andalusien kommen und auch numerisch ins Gewicht fallen, sind lobend zu nennen. Sie sind es, die namentlich den Gemüsebau und die Gärtnerei betreiben, während die Weiber als Dienstkoten oder Ammen fungieren. Auch sie haben noch ihre heimatlische Tracht, nämlich, was die Männer angeht, Hanffandalen, weite Beinkleider mit breitem in die Augen fallenden Gürtel, ein Kopftuch (oder einen Hut), eine mit blanken Metallknöpfen besetzte Jacke und vor allem die in der bekannten malerischen Art um die Schultern geschlungene Decke. Die Weiber dagegen sind namentlich an dem zierlich um das Haupt gewundenen Kopftuch kenntlich und zeichnen sich, besonders die Balearinnen häufig durch große Schönheit aus.

Ungleich mehr Interesse erregen natürlich die Eingebornen. Auch sie bilden ebensowenig wie die Gesamtbewölkerung ein einziges Ganzes. Sie bestehen vielmehr ebenfalls aus einem eingewanderten und einem einheimischen

Teil, den Arabern und den Berbern. Indes sind diese beiden Elemente längst nahezu in eins verschmolzen, wenn gleich ein geübtes Auge sie noch beide leicht zu unterscheiden vermag. Was zunächst die Araber betrifft, so ist über dieselben nicht viel zu sagen, da sie hier im Grunde die nämlichen geblieben sind, die sie in der Heimat waren. Sie sind ja die Eroberer, das stärkere Element, sie haben den Berbern ihre Religion, ihre Sprache und teilweise selbst ihre Sitten zu oktroyieren verstanden, nicht umgekehrt. Im Grunde ist alles, was man über die Araber vorbringen kann, mit einem Worte zusammengefaßt. Sie sind durch und durch Nomaden. Darin liegt ihre Stärke, aber auch ihre Schwäche. Die Beweglichkeit, mit der sie sich in wenig Jahrhunderten, ja oft nur Jahrzehnten über immense Ländermassen ergossen haben, sie erklärt sich aus ihrer heimatlischen Gewohnheit, ohne feste Wohnsitze weit umherzuschweifen. Daher kommen ferner auch ihre Abhärtung, ihre Bedürfnislosigkeit, ihr Schachersinn und merkantile Gewandtheit, ihre geographischen Fähigkeiten, die Leichtigkeit im Verkehr mit Fremden, aber ebenso auch ihr unstetes Wesen, die Unlust, an einem Punkte festen Fuß zu fassen, ihre Abneigung gegen das Gebirge und ihre Vorliebe für die Ebene, ihre Trägheit, ihre Verachtung dem Handwerk und Ackerbau gegenüber, ja ihre Unfähigkeit für die Kultur überhaupt. Das ihnen zur andern Natur gewordene Nomadenwesen wird ihnen, wie es ehemals der Grundstein zu ihrer transitorischen Größe war, dereinstens auch das Grab graben. Ihr Gang über die halbe Welt war ein nomadischer Streifzug, der wohl gegenüber halbleeren Ländern und unkultivierten Völkern Erfolg haben, aber selbstverständlich an den Grenzen der Kultur stehen bleiben, ja, je weiter diese letztere vorrückt, zum immer rapideren Rückgang werden mußte. Nomadenleben und Kulturleben sind Widersprüche.

Die penible Ausmessung, Verteilung und Ausbeutung jedes Quadratfußes von Land, die festen Wohnsitze, abgegrenzten Felder und Wälder und bestimmten Verkehrsbahnen, der klare Ueberblick über das Ganze, das Registrieren, Kontrollieren, Besteuern und eventuelle Bestrafen jedes Einzelnen, die Handhabung der obersten Staatsgewalt, die ganze Zentralisation unseres Staatswesens, mit der doch wieder die freieste Entfaltung des Individuums einhergeht, kurz, die gesamte moderne Lebensordnung, ja eine Ordnung überhaupt sind unverträglich mit dem vagen Hirtentum, das für wenig Menschen außerordentlichen Platz beansprucht, das alles von der Natur erwartet, aber selber nichts baut und pflanzt, vielmehr durch das Umherziehen noch mehr vergeudet als es braucht, Feld- oder Waldkultur haßt und unmöglich macht, und heute da und morgen da ist, niemals faßbar und haltbar. Daher hat es denn auch das Arabertum von der ältesten Zeit bis heute zu keinem eigentlichen Staatswesen zu bringen vermocht. Nicht ein politischer, sondern ein religiöser Gedanke allein, der Islam, vermochte aus den Arabern eine in ge-

wissem Sinne kompakte Masse zu machen. Abgesehen von diesem Faktor, herrschte unter ihnen nur der Familienbegriff. Vater, Mutter und Kinder, das waren für sie die unentbehrlichen, aber auch genügenden Bedingungen des Gemeinwesens. Und dieses von der Natur geordnete Zusammenleben mußte durch das Nomadentum noch eine besondere Vertikung und Ausprägung erfahren. Das Reisen bringt ja auch sonst die Menschen einander näher. Die Weltverlassenheit auf den endlosen Steppenweiden, die mancherlei Gefahren, das waren Dinge, die das einfache väterliche Zelt als trautes Heim erscheinen ließen und das Band, das die Natur geschlungen, noch verstärkten. Ganz besonders aber wurde die Stellung des Vaters durch das Nomadenleben gehoben. Doppelt notwendig mußte ja in einem so unsteten Dasein eine feste, leitende Hand, eine einheitliche Führung erscheinen. So wurde der Hausvater zum Hausherrn, zum unumschränkten Herrscher, dem gegenüber alle Familienglieder nur Unterthanen, Diener, willenslose Individuen waren. Wenn man nun auch dieses Untertänigkeitsverhältnis die Söhne im unwillkürlichen Vorgefühl davon, daß sie ja auch einst zu ähnlicher Nachstellung berufen sein würden, weniger fühlen ließ, wenn diese gewissermaßen als Erbprinzen vom Vater gehätschelt wurden, so mußten es dafür um so mehr die weiblichen Familienglieder empfinden, die ja niemals eine andere Geltung als die absolut Untergebener erlangen konnten. Daher die charakteristische Stellung der arabischen Frau, und zwar der Mutter wie der Töchter. Daher die Freiheit des Familienoberhauptes, der ersteren beliebige Nebenbuhlerinnen zur Seite zu stellen und die letzteren an beliebige Männer zu verkaufen. Die naturgegebene Gleichheit der Geschlechter war völlig verschoben, der Mann zum Halbgott, die Frau zur Sache geworden.

Indes bedingte gerade diese exzeptionelle Stellung des Familienoberhauptes gar bald auch eine Erweiterung des kleinen Familienkreises. Die Autokratie des Vaters dehnte sich unwillkürlich auch über andere als die nächsten Familienglieder, über Schwiegersöhne, Enkel, Schwäger aus. Sein Zelt wurde der Mittelpunkt eines ganzen Kreises von Zelten, der den Namen *Duar* erhielt. Es bildete sich die Sippe; das Familienoberhaupt wurde so zu sagen Geschlechts senior, „*Sheik*“. Von der Sippe aber war nur ein Schritt bis zum Stamme (ursprünglich „*Ul*“, später mit der Präposition „*ad*“ oder „*ed*“, die notwendig ist, wenn der Name des Stammes beigefügt werden soll, z. B. *Ul ad Nail*, in ein Wort verschmolzen, *Ulad*). Denn wenn auch das vagierende Weiden der Herden ein Zusammenleben größerer Menschenmassen verbot (vergl. 1. Mos. 13, 6), so mußte doch auch wieder eine erfolgreiche Abwehr von Feinden und Gefahren eine gewisse größere Vereinigung wünschenswert erscheinen lassen. Solche Stämme zählten oft nur 5–600 Köpfe, wuchsen aber in einzelnen Fällen selbst bis auf 40,000 an. Immer aber blieb der patriarchalische Charakter dem Ganzen ge-

wahrt. Der Stamm war im Grunde eben nur eine erweiterte Familie, der Häuptling („*Raid*“) nur ein einflußreicherer Vater. Ja, so wenig war auch jetzt noch das Volksbewußtsein ausgeprägt, daß die zahlreichen Kriege eines Stammes gegen einen anderen nicht als Bürgerkriege betrachtet und dementsprechend beklagt, sondern wie Feldzüge gegen Fremde angesehen, resp. in Liedern gefeiert wurden.

Mit dem patriarchalischen Charakter war, wie leicht ersichtlich, dem Arabertum auch ein gewisser aristokratischer Zug aufgeprägt. Sein Grundtypus, die Familie mit der hausherrlichen Despotie, eine absolute Monarchie von reinstem Wasser, war ja doch auch das vollkommenste Gegenteil einer Republik, die naturgegebene Stellung des Hausvaters, der gegenüber es keine Gleichberechtigung, kein Parvenütum, keine erworbenen Rechte gab, ein rechter Geburts- und Erbadel. Kein Wunder, daß auf einem so vorbereiteten Boden die Adelsidee besonders gedieh. In der That, kaum ein anderes Volk kann sich eines solchen Adelskultus rühmen, als das arabische. Charakteristisch genug erbt in seinen Augen selbst die Autorität auf einem Gebiete fort, auf welchem sie sonst in der ganzen Welt wohl nur erworben werden kann, auf dem religiösen. Die Nachkommen eines „*Heiligen*“ (*Marabut*) behalten bis in die spätesten Geschlechter hinein das höchste Ansehen, auch wenn sie selbst alles Heilige längst verloren hätten. Daneben existiert noch ein militärischer Adel („*Dschaud*“, zweifelhaft zu sprechen), die Abkömmlinge alter, durch Waffenthaten berühmt gewordener Geschlechter, namentlich der „*Mehhal*“, der Kampfgenossen Muhammeds, umfassend, denen noch heute die Anführung in Kriegsfällen zufällt; — und endlich der eigentliche Geschlechtsadel, der allein denjenigen, „*Scheriff*“ genannten Volksgenossen eignet, welche von *Fatma Zohra*, der Tochter des Propheten, und von *Sidi Ali Abi Taleb*, seinem Oheim, abstammen. Außerdem giebt es bekanntlich unter den Arabern selbst einen Pferde- und Hundeadel, indem auch hier die Stammbäume verfolgt und unter Umständen bis auf die Pferde und Hunde des Propheten zurückgeführt werden.

Wir haben diese arabische Verfassung, wenn man diesen legislativen Ausdruck brauchen darf, für ein Institut, das nur traditionellen Charakter hat, ausführlicher behandelt, weil sich daraus so manches ergibt, was für Algerien wichtig ist. Namentlich muß von da aus die napoleonische Idee von einem freien arabischen Königreiche höchst komisch erscheinen. Auch erhellt daraus, wie wenig überreile liberale Maßregeln bei den Arabern verfangen müssen. Endlich aber — und das ist das wichtigste, vielleicht der bedeutsamste Fingerzeig, den man Frankreich geben kann — wird daraus klar, daß das Arabertum so, wie es ist, nicht in den Rahmen der französischen Kolonie hineinpaßt. Die patriarchalische Autokratie des Familiens bzw. Stammeshauptes verträgt sich nicht mit der modernen Suprematie des Gesetzes und dem modernen Staatsbegriff.

Dieser allgemeinen Charakteristik seien nun noch die Namen der hervorragenden arabischen Stämme in Algerien beigelegt. Es sind dies in der Provinz Algier und zwar im Tell: die Atfah, die Kseir, die Khruiden, die Eboah, die Atrib, die Beni Dschaab, die Beni Eliman, die Beni Khrelifa, die Khrafna, die Beni Muffa, die Beni Hassen, die Mostar und die Stämme der Titri; in der Sahara: die Zenakra, die Schaib, die Nahman, die Nail-Mharaba, die Larba und die Arazlia. In der Provinz Konstantine, im Tell: die Hanenscha, die Nememscha, die Haracta, die Si Jahaya ben Taleb, die Sellaua, die Senja, die Telarrma, die Uad abb el Nur, die Elma, die Amer Mharaba, die Selem, die Sultan und die Uad abi ben Sabor; in der Sahara: die Nail Scheraga, die Nahman, die Zefri, die Mulat und die Saia. In der Provinz Oran, im Tell: die Flita, die Hachem, die Edama, die Stämme der Jacobia, die Dschafra, die Beni Amer und die Rhoffel; in der Sahara: die Stämme des Dschebel Amur, die Harar, die Hamian und die Sidi Scheif.

Was das Äußere des Arabers betrifft, so hat er helle Haut, schwarze Haupt- und Barthaare, dünne Lippen, gebogene Nase, schwarze, lebhafte Augen, eine zurücktretende Stirn, ovales Gesicht und hohe, schlank aber kräftige Gestalt. Die Weiber sind infolge des Haremslebens und ihrer elenden Lage körperlich zurückgeblieben. Die Tracht des Mannes ist der weite, wollene, meist weiße, ärmellose Mantel, der „Burnus“ und der „Haik“ (letzterer von geringerer Qualität). Ueber den glattrasierten Kopf, der stets bedeckt ist, wird häufig zuerst ein kleines, gestricktes Mützchen, das etwa einem Kinderhäubchen ähnelt, gezogen und darüber dann der Turban gelegt. Was die Frauen anlangt, so ist die bekannte Verhüllung derselben nicht überall durchgeführt. Dieselbe wird vielmehr bei den Mauren oder da gefunden, wo eine häufige Berührung mit Europäern stattfindet, und scheint, obwohl ursprünglich jedenfalls aus Rücksicht auf die sengende Sonnenhitze hervorgegangen (bei den Tuaregs verhüllen sich bekanntlich selbst die Männer), doch jetzt zumeist nur von der Eifersucht diktiert zu werden.

Schließlich sei nur noch auf die große Ähnlichkeit des Charakters zwischen Araber und Israeliten hingewiesen, welche das beste Zeugnis des gemeinsamen semitischen Ursprungs ist. Zwar ist das jüdische Element im allgemeinen etwas weicher, schmiegsamer und biegsamer, mutloser und scheuer als das arabische — ein Unterschied, wie er ja auch unter leiblichen Brüdern nicht selten ist — sonst aber teilen sie fast alle Vorzüge und Mängel. Beide kennzeichnet zähe Energie, außerordentliche Opferfähigkeit beim Streben nach einem Ziele, Nüchternheit, Enthaltbarkeit, glühende Phantasie, schwärmerischer Hang mit Neigung zu Fanatismus und Intoleranz, hochpoetische Anlage neben der Fähigkeit, die lebhafteste Empfindung hinter der Maske der Gleichgültigkeit zu verbergen, Abneigung vor den Geschäften der Industrie (die algerischen Araber verfertigen

höchstens Sättel, Geschirre und Zaumzeug oder — was die Weiber betrifft — Gewebe) und des Ackerbaues, und dagegen Neigung und größte Befähigung zum Handel, sowie zu den Naturwissenschaften, Eitelkeit, Hochmut, eine gewisse Grausamkeit und Härte, höchste Sinnlichkeit und nicht am wenigsten Geiz. Die Araber in Algerien vergraben beispielsweise nicht selten ihr Geld und man hat behauptet, daß auf diese Weise mindestens 300 Mill. Fr. dem Verkehr entzogen würden.

In jeder Beziehung vom Araber verschieden ist der Berber, der den andern Teil des einheimischen Elements bildet. Er ist es zuerst schon nach seinem Ursprung und seiner Geschichte. Denn während der Araber ein Immigranter ist, ist der Berber, wenigstens scheinbar, Autochthone. Die hauptsächlichsten Stämme der heute im Lande befindlichen Berber sind: In der Provinz Algier und zwar im Tell: die Zuaua, die Flissa, die Gschitula, die Resliua, die Beni Abdel (in der Gegend von Numale), die Musaja und die Sumata (nördlich und südlich von Niebea), die Stämme in den Bergen von Scherschel und Teneš, die Stämme des Aaransenisgebirges, und vor allem die Beni Raten, welche die Bergwelt zwischen Ued Jffer und Ued Sahel, die sogenannte „große Kabylie“ bewohnen; in der Sahara: die Uargla, die Tuareg und besonders die Beni Mzab. In der Provinz Konstantine und zwar im Tell (zwischen Sahel und Seybuse, dem Landstrich, der die „Kleine Kabylie“ heißt): die Beni Mehenna, die Beni Tifut, die Zerdjiaua, die Zerdessa, die Quarra, die Stämme bei Dschidschelli, die Stämme vom Babor und Gergur, die Beni Abbes im Sahelthale, die Mzaia, die Tudscha und die Jenaia, die At Amehr bei Bougie und die Schauia im Auresgebirge; in der Sahara: die Siban und die Kuarka. In der Provinz Oran: die Stämme des Dahragebirges, die Beni Urarh, die Flita, die Uhsafa, die Trara, die Mirda und die Beni Enus. Die numerisch stärksten, sowie auch hinsichtlich ihrer sonstigen Bedeutung wichtigsten aber sind, wie schon angedeutet, für das Tell die Bewohner der großen Kabylie (Dschurdschuragebirg) und für die Wüste die Beni Mzab. Sie sind der echte Typus nicht nur des algerischen, sondern überhaupt des nordwestafrikanischen Berbentums. Ihrer Schilderung sollen daher noch einige Worte gewidmet sein.

Der Berber, obwohl er sich vielfach von arabischem Einfluß nicht frei erhalten, obwohl er die Religion und teilweise auch die Sprache der Eindringlinge angenommen, oder — was von den Kabylen gilt, wenigstens seine ursprüngliche Mundart mit vielen arabischen Bestandteilen verquicht hat, dieselbe wohl auch — was alle mit alleiniger Ausnahme der Tuaregs trifft — mit arabischen Lettern schreibt, der Berber ist trotz alledem nahezu in allen Dingen das gerade Gegenteil vom Araber. Der Berber bevorzugt zur Wohnung, wenigstens wo es die Verhältnisse gestatten, die Berge, während der Araber die Ebenen liebt. Der Berber hat einen durchaus demo-

kratischen Zug, während der Araber ein Aristokrat vom reinsten Wasser ist. Der Berber neigt zum praktischen Leben und hat wenig Sinn für die Wissenschaft, während der Araber hohe wissenschaftliche Befähigung zeigt. Der Araber pflegt die Medicinkunde und zwar schon seit ältester Zeit, während der Berber die Arznei haßt und sich nur mit einigen selbstgebrauten Kräutertränken oder für Wunden mit einem Pflaster aus Schwefel, Harz und Olivenöl begnügt. Der Araber ist Nomade, der Berber baut sich möglichst Stein- und Lehmhäuser, und selbst wo er, von den Verhältnissen gezwungen, Hirte wird, da zieht er mit den Herden immer nur in geringe Entfernung vom Hause. Er treibt im Gegensatz zum Araber Ackerbau, sowie eine äußerst vielseitige Industrie. Er ist Weber, Fabrikarbeiter (namentlich in der Delbranche, auch ist die Belegschaft der algerischen Bergwerke nahezu ausschließlich berberisch), Töpfer, Korbschlechter, Delpressenerbauer, vornehmlich aber Schmied und zwar zunächst Grob- und Waffenschmied, indem er Pflugshare, Spaten, Senfen, Hacken und dergleichen, sowie Feuerwaffen nebst Pulver und Blei, wie nicht minder blanke Waffen, namentlich die bekannten Datarhans („Flissa“ genannt, von dem Stamme, der sich besonders mit dieser Fabrication beschäftigt) anfertigt. Sodann pflegt der Berber mit ganz besonderer Vorliebe und ebenso besonderem Geschick auch die Kunst des Gold- und Silberschmieds, und namentlich die silbernen Armspangen aus den Werkstätten der Kabylien werden selbst von Europäern viel gekauft und behaupten einen ziemlich hohen Preis. Endlich verwendet der Berber seine Kunstfertigkeit in der Behandlung der Metalle selbst auf verbotenem Gebiete, indem er mit vielem Erfolg falsches Geld herstellt.

Mit dem Araber hat er zwar die Gastfreundlichkeit sowie die Abhärtung und Nüchternheit gemein, indes ist diese letztere bei ihm mehr Folge seines außerordentlichen Geizes als einer Naturanlage. Der Berber lebt äußerst karg, solange es aus seinem Beutel geht, wird er aber freigehalten, so verschlingt er wahrhaft unglaubliche Massen von Speisen. Ebenso ist er im Gegensatz zum Araber bieber und offen. Sein eben erwähnter Geiz äußert sich auch in seiner Kleidung, die, im Gegensatz zu dem fast immer sauberen und intakten Gewande des Arabers, stets schmutzig und lumpenhaft ist. Auf das Habit des Kabylen kann man passend das alte Witzwort anwenden von dem Rock, der aus Löchern besteht, die hie und da mit Zeug umgeben sind. Auch trägt der Berber außer dem Burnus oder Haik, welches letzterer meist von schwarzer Farbe ist, noch ein bis über die Kniee hinabreichendes wollenes Hemd (die „Schelufha“) und bei der Arbeit ein breites lebernes Schurzfell (die „Tabenta“). Sein Haupt bleibt meist unbedeckt, dagegen trägt er an den Beinen fußlose Gamaschen, die aus Wolle gestrickt sind (die „Burrerus“). Auch sein Körperbau ist von dem des Arabers verschieden. Der Berber ist von nur mittlerer Größe, doch stark angelegt.

Ausland. 1881. Nr. 35.

Sein Kopf ist groß, das Antlitz mehr von viereckiger Form, die Stirn breit und gerade gestellt, Nase und Lippen sind dick, die Augen blau und die Haare in der Regel rot; die Hautfarbe endlich erscheint ziemlich hell. Man sieht, daß der Berber in seinem Aeußeren mehr an einen Nordländer, namentlich einen Germanen, als an ein Kind des heißen Südens erinnert.

Beim Kabylen finden wir auch die Bendetta, d. h. die Blutrache, die eventuell vom Vater auf den Sohn forterbt und ihren Grund hat in der Naturvölkern im allgemeinen eigenen Liebe zu den Blutsverwandten als den jedem von Haus aus am nächsten Stehenden. Bekanntlich treffen wir diese wilde und doch ihrer Wurzel nach so edle Sitte auch noch bei vielen mittel- und westasiatischen Stämmen, in Europa namentlich in Korsika, dessen Bevölkerung und selbst Landschaft überhaupt eine gewisse Ähnlichkeit mit der Kabylien offenbart. Merkwürdigerweise berichtet auch Pausanias in seiner phokischen Geographie, daß die eingeborenen (will sagen: vor den Griechen eingewanderten) Bewohner Korsikas „Libyer“ gewesen seien. Doch scheint er damit im Grunde nur Phöniker gemeint zu haben. Für die Bezeichnung: „Kleine Kabylien“ aber, welche ein Teil Korsikas (der Nordwesten, von Calvi bis Ajaccio) erhalten hat, dürfte das tertium comparationis lediglich in der noch wenig bekannten Wildnis beider Landstriche liegen.

Noch aber haben wir zweier Seiten des berberischen Wesens nicht gedacht, die von der größten Wichtigkeit namentlich auch für die Zukunft dieses Volkes wie der Provinz überhaupt sein möchten. Der Berber ist nämlich zwar gleich dem Araber auch religiös und ebenso wie dieser selbst zu Fanatismus geneigt; er ist auch abergläubisch, trägt wie der Araber Amulette und hat, wenigstens was den Kabylen angeht, nicht nur Marabuts, sondern auch Marabutinnen. Desgleichen fehlt es ihm nicht an Vaterlandsliebe, obschon er für die blinde Hingabe an die Interessen etwa eines Sultans nicht den Sinn hat, wie der so zum Autoritätsglauben erzogene Araber. Indes weder Religion noch Patriotismus hindern den Berber, seiner praktischen Anlage nachgebend, mit dem Europäer in engere Verbindung zu treten. Dies ist, so meinen wir, der größte und bedeutsamste Unterschied zwischen Araber und Berber. Durch diesen wichtigen Vorzug erscheint der Berber zivilisationsfähig und mitberufen zur Arbeit an der großen Provinz, was vom Araber nicht gesagt werden kann. Daß der Berber daneben auch positive Talente für eine solche Zukunft mitbringt, ist bereits erwähnt. Nur das sei noch besonders betont, daß seine geschickte und zu jeder Arbeit bereite Hand ihn namentlich für die Fabriken, die dereinst im Lande sich erheben werden, wertvoll machen dürfte.

Ein zweiter Hauptunterschied des Berbers vom Araber ist seine nahezu christliche Behandlung des Weibes. Denn nicht nur, daß der Berber Monogamist ist, diese eine Lebensgefährtin wird ihm auch in Wirklichkeit eine gleichberechtigte Gehilfin, eine wahre Genossin für Freude und Leid.

105

Ja dieses schöne Verhältnis währt selbst noch bis über den Tod hinaus. Denn wenn der Gatte gefallen, ergreift die Gattin sein Gewehr, um ihn zu rächen, sollte sie das Wagnis selbst mit dem eigenen Blute bezahlen. Das kabyllische Weib spielt sogar in der Öffentlichkeit eine Rolle, indem sie nicht selten für entzweite Parteien den Schieds- und Friedensrichter abgibt. Wie wäre solches, oder gar das, was wir schon erwähnten, eine Frau als „Heilige“, bei den Arabern möglich! Auch diese Seite im berberischen Wesen aber bedeutet wieder eine Qualifikation zur Kultur. Denn lediglich eine solche geklärte Anschauung vom Weibe ist mit dem modernen Leben vereinbar.

Dieser allgemeinen Charakteristik seien nun nur noch einige Angaben über besondere Erscheinungen bei den Kabylen des Gebirgs beigegeben. Was zunächst die Wohnsitze angeht, so krönen ihre Dörfer, der leichtern Verteidigung wegen, in der Regel die Höhen steiler Hügel. Im Gegensatz zu den zerstreuten Nomadenzelten der Araber sind die meist aus Stein oder doch Lehm erbauten und mit roten Ziegeln gedeckten Häuschen eng aneinander gerückt, so daß sich nur schmale, bergige Gäßchen bilden. Die Gebäude selbst stehen meist innerhalb eines Hofes, der von der Außentwelt durch eine mit einer Thür versehene Mauer abgetrennt ist. Auf einem solchen Hofraume finden sich nicht selten mehrere Häuser, in der Regel von Verwandten, oft aber auch nur von Bekannten bewohnt. Vor jedem Hause lagert der Düngerhaufen von dem mit im Hause befindlichen Vieh. Die Gebäude haben meist nur eine Thür und ganz kleine Fensteröffnungen, durch die man wohl von drinnen heraus, aber nicht von außen hinein schauen kann. Im Innern der Wohnungen sieht es meist sehr einfach aus. In der Regel sind außer dem Raum für das Vieh nur noch zwei Piecen vorhanden; in der einen schlafen die Männer, in der andern, die sich nicht selten unter dem Dache befindet, die Weiber und Kinder. Das Hausgerät und zugleich den einzigen Schmuck bilden Töpfe und Krüge aller Art von meist recht zierlichen Formen, zwei Steinbänke von etwa zwei Fuß Höhe, einige Matten und Decken, eine primitive Handmühle, die im wesentlichsten aus zwei übereinander lagernden Steinen besteht, und vor allem die für Aufbewahrung des Oels bestimmten Bottiche. Es sind dies kolossale, urnenartige Gefäße, die aus einer Mischung von Lehm und Mist bestehen und von den Frauen an Ort und Stelle über einer Art Holzgerüst angefertigt werden und dann niemals ihren Platz wechseln. Sie stehen auf einer der erwähnten Steinbänke wie auf einem Büffel, und wenn man sich auf einer der ersteren niederlegt, dienen sie zugleich als Rückenlehne. Sie haben eine viereckige, meist nach unten verjüngte Gestalt und sind nicht selten mit zierlichen Arabesken bedeckt. An der Vorderseite befinden sich ein oder mehrere Löcher, die durch Holz- oder Lehmpfropfen geschlossen werden. Die Füllung des Gefäßes geschieht durch eine oben befindliche, verschließbare Öffnung. Nach der Größe und Anzahl dieser Bottiche

(„Ashoufi“) läßt sich die Wohlhabenheit der Familie beurteilen.

Eine Feuerstätte existiert nicht, da meist im Hofe gekocht wird. Das Vieh befindet sich in einem etwas tieferen Loch der Stube, zu welchem einige Stufen oder auch nur ein Absatz hinabführt. Je nach dem Handwerk, das der Hausvater etwa treibt, enthält das Gemach noch einen Ambos, einen Webstuhl oder dergl. In jedem Dorfe treffen wir auch zwei öffentliche Gebäude, nämlich zuerst die Moschee, einen einfachen Bau, der im Erdgeschoß die Wohnung des Imam, in der ersten Etage aber den für die Gottesdienste bestimmten Raum enthält. Das Ganze krönt ein viereckiges Minaret. Das andere öffentliche Gebäude ist das Rathhaus, das charakteristische Merkmal der Kabylenländer. Dasselbe enthält nur einen großen Raum, den Sitzungsaal, in welchem nichts als Steinbänke und Steintische sich befinden. Dies Gebäude erinnert uns an eine hochinteressante Eigenart der Berber, ihre demokratische Verfassung, durch die sie abermals dem Volke auf Korsika, das bekanntlich ein uraltes, aber treffliches Repräsentationssystem besitzt, ähnlich erscheinen.

Die kabyllischen Dörfer nämlich, die beiläufig oft mehrere Tausend Einwohner haben (das durch seine ausgezeichneten Waffen und Geschmeide berühmte Ait L'Hassen, 10 km südlich vom Fort Napoleon, zählt ihrer gegen 5000), zerfallen in Kharubas, das heißt Vereinigungen von mehreren, einer Sippe gehörigen Häusern. Eine solche Kharuba nun wird in einer Art Gemeinderat durch Dahmans, das heißt stehende Repräsentanten, ständige Beamte, vertreten. Daneben entsendet sie zu demselben, je nach ihrer Kopfszahl, einen oder mehrere, durch Erfahrung und Intelligenz ausgezeichnete Mitglieder, die Equals, die eigentlichen Räte.

Das so gebildete Kollegium weist außerdem noch einen Vorsitzenden (den Amin) und einen Ufil, das heißt Kassierer, auf. Der erstere bildet samt dem Finanzier und den Dahmans die eigentliche Exekutive, während das Gros der Räte die beschließende Gewalt darstellt. Der Vorsitzende kann aus eigener Machtvollkommenheit nur Geldstrafen auflegen, die indes ebenfalls schon gesetzlich normiert sind. Im übrigen ist er lediglich der Arm des Gemeinderats, der Dschemaa. Der Ufil führt vor allem das Register, in welches die Einnahmen und Ausgaben unter Kontrolle der Dschemaa eingetragen werden. Die Dahmans sind die Adjunkten des Vorsitzenden. Sie bilden die Mittelpersonen zwischen ihm und der Versammlung und sind derselben für die genaue Ausführung ihrer Beschlüsse verantwortlich. Die Dschemaa versammelt sich einmal in jeder Woche, gewöhnlich am Freitag, dem mohamedanischen Sonntag, und zwar am Abend. Doch werden je nach dem Bedürfnis auch außerordentliche Sitzungen gehalten. Diese Versammlungen tragen zwar, entsprechend dem heißen Blute dieser Kinder des Südens und je nach der mehr oder minder aufregenden Natur des Beratungs-



gegenstandes, nicht selten einen stürmischen Charakter, gleichwohl aber wird stets eine wunderbare Ordnung aufrecht erhalten. Die richterlichen und administrativen Befugnisse sind übrigens sowohl durch geschriebenes, wie mündlich überliefertes Recht bestimmt, welches sich eine ziemliche Unabhängigkeit vom Koran gewahrt hat. Diese parlamentarischen Formen, die uralte sind unter den Völkern, hat Frankreich respektiert, soweit dies mit seinen Gesetzen verträglich war. Nur müssen die Vorstehenden der Gemeinderäte über die gefaßten Beschlüsse Rapport erstatten.

Um mit den Kabylen abzuschließen, sei nur noch erwähnt, daß das arabische Wort Kabila (plur. Kabail) ursprünglich „Stamm“ im allgemeinsten Sinne bedeutete, daß die einbrechenden Araber aber, die in den ersten Jahrhunderten in Algerien sich ihrer Sicherheit wegen noch nicht dem vagen Nomadentum ergeben durften, vielmehr „Gewehr bei Fuß“ stehen mußten, damit bald nur die Eingebornen, also die Berber, bezeichneten. Alte arabische Schriftsteller dagegen unterscheiden nicht selten: Kabail el Arab und Kabail el Berber.

### Der Schakal im Altertum.

Weber im europäischen Griechenland noch in Italien hat es im Altertum Schakale gegeben, während sie sich heute nicht bloß in Griechenland, sondern auch auf einigen ägäischen Inseln (Cuböa, Andros, Naxos) und in Dalmatien finden. Das aasfressende Tier wird in der Zeit der Völkerwanderung den Fußstapfen kulturzerstörender Barbarenhorden gefolgt sein, wie auch das Stachelschwein erst zu den Zeiten der Verödung Mittelitaliens sich in Europa häuslich niedergelassen hat. Die Ausgrabungen vorhistorischer oder klassischer Gegenstände haben nirgends in Europa Ueberreste des Schakals ergeben; er ist ein Wüstentier und war als solches in der klassischen Zeit der alten Völker den libyschen und syrischen Wüsten und den angrenzenden Landstrichen eigen. Von den syrischen Wüsten verbreitete er sich auch gegen Norden ins innere Kleinasien und speziell nach Phrygien. Es ist überliefert, daß der Wolf, wie der byzantinische Lexikograph konfundierend statt Schakal angiebt,<sup>1</sup> in Phrygien daos genannt worden sei. Dies ist das lateinische Davus, der stereotype Sklavename des griechisch-römischen Lustspiels. Phrygien lieferte bekanntlich ein ungemein großes Kontingent für die Sklavenmärkte. Denkt man sich den Schakal gefangen und oberflächlich gezähmt, so giebt es bei seinem feigen und listigen Wesen kaum eine zutreffendere Bezeichnung für eine echte Sklavenseele als den Titel „Schakal“. In

<sup>1</sup> Der hier gemeinte syrische Schakal ist dem Wolfe sehr ähnlich, und die von den Griechen Lykopolis genannte Stadt hieß eigentlich Schakalstadt (Vd. Schmidt, Forschungen auf dem Gebiete des Altertums I. S. 384).

der That ist er ja auch gezähmt worden, wie wir aus ägyptischen Denkmälern ersehen (Denormant, Anfänge der Kultur, I. 233). Das phrygische daos, oder wohl richtiger davos, entspricht vollkommen dem gemeingriechischen thōs (der phrygische Dialekt hat nämlich eine Abneigung gegen Aspiraten) und bedeutet nach der richtigsten Etymologie „Schreier“, wegen seines vielberücktigten Geheul, das Stein' ertweichen, Menschen rasend machen kann. Die Araber nennen ihn Winsler, Wimmerer („wawī“), ebenso die alten hebäischen Jnder („kroshtar“) und das Griechische hat — dem Spiralengang der gesamten Sprachentwicklung entsprechend — von θῶς selbst wieder ein denominatives Zeitwort θωύσσω (schreien) gebildet. In köstlicher Ironie treffen wir ihn flötenspielernd auf einem Karikaturpapyrus des britischen Museums, wo u. a. Löwe und Gazelle eine Art Schach spielen und die Raze den Gänsehirtin macht. Das Neugriechische hat den alten Namen θῶς eingeblüht,<sup>1</sup> weil eben faktisch das Tier im alten Hellas fehlte und also keine zusammenhängende Uebersetzung bestand; es sagt τσαγάλι, was aus der neupersischen Sprache entlehnt ist, wo šaghāl dem altindischen ergāla (Schakal) entspricht (Zick, vergleichendes Wörterbuch<sup>2</sup> 630).

Der Schakal ist also eigentlich ein ungrisches Tier, zudem besitzt er eine Menge ähnlich aussehender Vettern: Hyänen, Steppenhunde, Wüstenfüchse, Servale, Irbise, Biverren, Luchse u. s. w., so daß die seit Aristoteles bei den griechischen Schriftstellern sich findende Konfusion hinsichtlich dieses Tieres nicht wundernehmen kann. Fremdländische Tiere waren ja immer der Konfusion ausgesetzt: so sind Giraffe und Gepard im *ἰππόδρομον* konfundiert worden, die Beschreibung des Hippopotamus hat durch Beimischung von Zügen des Onu empfindlich gelitten, dem indischen Rhinoceros sind Gallenblase und Knöchel der Antilope *pieta* zugeteilt worden u. s. w. Eine solche Verwechslung findet nun auch bei Oppian von Syrien und bei Arrian hinsichtlich des Thos statt. Jener sagt, der θῶς sei eine aus der Vermischung von Wolf und Pantherweibchen entstandene Tierart, die dem Felle nach der Mutter, der Gestalt nach dem Vater gleiche; und Arrian Indic. 15,3 spricht von Tieren, welche fälschlich Tiger genannt werden, während es schädliche θῶες seien von ansehnlicherer Größe als die anderen θῶες. Oppian meint damit eine Art Luchs, *Lynx caligatus* oder *Lynx chaus*, die beide in Vorderasien heimisch sind, oder den Steppenhund, *Canis pictus*, den man noch leichter mit dem Schakal vertauschen konnte; Arrian aber hat bei seiner Schilderung wohl den Jagdtiger oder Gepard im Auge. Wie hier Arrian von mehreren Arten θῶες spricht, so versteht auch Aristoteles unter θῶς nicht bloß

<sup>1</sup> Die Angabe Erhards, Fauna der Cycladen S. 15, daß gewisse Jäger auf Naxos noch neben dem Wort „Schakal“ auch die altgriechische Bezeichnung θῶς für das Tier gekannt haben, ist gewiß nicht auf wirkliche Volksüberlieferung zu beziehen.

den gemeinen Schakal, sondern er begreift ausdrücklich mehrere, offenbar wesentlich verschiedene Tierarten unter dem Gesamtnamen *ῥῶγ*; daher kommt es auch, daß seine Beschreibung zwar im allgemeinen auf den Schakal zutrifft, aber nicht in allen Einzelheiten. Sicher zu weit gegangen aber ist es, wenn die neuesten so verdienstvollen Herausgeber von Aristoteles' Tiergeschichte vermuten, daß Aristoteles überhaupt bei seinen Angaben über den *ῥῶγ* nicht den Schakal, sondern eine Biverre, zunächst die Genette, im Auge gehabt habe. Dieses Tier ist viel zu klein; es hat nur anderthalb Fuß Körperlänge, war den Alten fast unbekannt und wird nur ganz spät — im VI. Jahrhundert — von dem spanischen Jätor er wähnt und außerdem zur Zeit Karl Martells, bei dessen Sieg zu Tours im Jahre 732 eine Menge Ginstertagel felle, die wohl aus Spanien und Nordwestafrika stammten, erbeutet wurden. Ihre eigentliche Heimat ist das Atlasgebirge. Noch weniger als an die Genettfelle wird man an die Civett- und an die Zibettfelle denken können: jene hat ihre Heimat in Guinea, diese in Indien und den ostindischen Inseln. Schließlich lassen sich denn doch die Angaben des Aristoteles, wenn man nur will, auf den viel näher liegenden Schakal beziehen, mit einziger Ausnahme des Irrtums, daß er zur Winterszeit dichter und andersfarbige Haare bekomme, weshalb man — wie Aristoteles meint — irrtümlicher Weise mehr Arten des Schakals annehme, als wirklich existieren (hist. anim. IX. 44). Diese Eigenschaft der Abfärbung besitzen meines Wissens aber auch die Biverren nicht: wir kommen also mit jener Hypothese keinen Schritt vorwärts; und was sollten wir von Aristoteles denken, wenn er wiederholt allerlei Untergeordnetes von den Genetten oder Zibeten berichten würde und dabei ihre merkwürdigste Eigenschaft, den Zibet in ihren Afterdrüsen, mit keiner Silbe erwähnt hätte! <sup>1</sup>

Die älteren Zeugen, Homer, Herodot und (der Hauptsache nach) Aristoteles, verstehen unter dem Thos entschieden unsern Schakal, und auch bei den späteren Schriftstellern, wie Theophrast, Aelian, Quintus Smyrnaeus u. s. w. kann vernünftigerweise im Allgemeinen an der Identität des Thos mit dem syrischen Schakal nicht gezweifelt werden. Um den verwundeten Odysseus waren die anbrechenden Troer geschaart (Hom. *Il.* XI. 474 ff.)

wie oft blutiger'ge Schakal' im Gebirge  
Um den gehörneten Hirsch, den verwundeten, welchen ein Jäger  
Traf mit der Sehne Geschöß; ihm zwar entrann er im Laufe  
Ziehend, dieweil warm strömte das Blut und die Kniee sich  
regten;

<sup>1</sup> Wer recht genau sein will, kann auch noch den Irrtum des Aristoteles a. a. O. hervorheben, daß er behauptet, Schakale und Löwen leben nicht am gleichen Orte. Auch diese Behauptung trifft für die Biverren nicht im mindesten mehr zu, als für den Schakal.

Aber sobald nun der Schmerz des geflügelten Pfeils ihn gebändigt, Dann zerreißen Schakal' im Gebirg' ihn, gierig des Fleisches, Tief im schattigen Hain; doch ein Leu, von der Gottheit gesendet, Naht grimmvoll; es entfliehn die Schakal', und jener verschlingt nun.

Außerdem werden *Il.* XIII. 103 die *ῥῶγ* neben Panthern und Wölfen genannt. Herodot zählt die thoes unter den Bestien der libyschen Wüste auf. Nach Aristoteles hat er eine Ähnlichkeit mit dem Wolfe (hist. anim. II. 17), die Weibchen tragen wie die Hunde und gebären zwei, drei oder vier blinde Junge. Ihr Körper ist gegen den Schwanz hin gestreckter und schwächer; obgleich sie kurze Beine haben, sind sie doch sehr behend und können weit springen (VI. 35). Ihrem Naturell nach sind sie menschenfreundlich, fügen dem Menschen weder Schaden zu, noch fürchten sie ihn sehr; mit den Hunden und Löwen aber leben sie im Kriege (IX. 44). Nahrung haben sie dieselbe wie die Löwen und leben daher in Feindschaft mit ihnen (IX. 1, 23). Theophrast läßt in der ersten *Ibys* Schakale (B. 71. 115), Wölfe, Bären und Löwen ein Jammergeheul erheben über des Daphnis Tod. Das Gedicht wird in Alexandrien gemacht worden sein. Auf den ägyptischen Monumenten und Papyrusrollen sieht man das Tier tausendmal, oft vorzüglich naturgetreu dargestellt, auch auf ägyptisierenden Bildwerken außerhalb des Nilandes, wie im Isisstempel zu Pompeji (Helbig, campanische Wandgemälde Nr. 5), wo er auf einen Widder losgeht. In der Paarung begriffen sind zwei Schakale dargestellt auf dem Denkmal bei Dümichen, Resultate der archäologisch-photographischen Expedition, Tafel VIII., und zwar zeigt sich an diesem Beispiele wieder die vortreffliche Naturbeobachtung der alten Ägypter. Auch Schakalmumien haben sich noch genug erhalten. Er war das heilige Tier des Gottes Anubis, des schakalköpfigen Hüters der Totenstätten, und unter den vier Genien des Amenthes (der Unterwelt) war einer gleichfalls schakalköpfig. Von der Bedeutung des Schakals als Hieroglyphe spricht Horapollo (S. 259 L.).

In der griechischen Mythologie hat das ausländische, fast unbekannte Tier natürlich keine Rolle gespielt: in den uralten indischen Sagen soll es den Abenddämmerungshimmel bedeuten (de Gubernatis, Tiere der indogerm. Mythol. II. 433). Würden jene Sagen bis nach Griechenland und Italien gedrungen sein, so dürften wir sicher sein, statt des Schakals den Hund oder den Fuchs anzutreffen. Erstere Vertauschung finden wir beim Sirius oder Hundstern. Der Hund zur Bezeichnung des die größte Hitze bringenden Sternes bei den Griechen und Römern ist nach allgemeiner Ansicht der Forscher un-griechischen Ursprungs, übrigens schon sehr alt, da er schon bei Homer vorkommt. Es erscheint ja an sich möglich, daß man sich den vor den übrigen Fixsternen hervor-leuchtenden Sirius als Wächterhund der anderen Sterne dachte, die als eine Herde Weidvieh vorgestellt wurden;

aber in welchem Zusammenhang denkt man sich dann die offenbar schlechte Qualität, welche dem Sternenhund stets anhaftet? Mit dieser evident schlechten Natur des Sirius, eines bauernfeindlichen Gestirns (*sidus invidum agricolis*), einer schrecklichen, verhassten, versengenden Potenz, wie er stets bei den griechischen und römischen Schriftstellern auftritt, harmoniert auch die ägyptisch-perfische Auffassung des Gestirns als Verkünders segensbringender Wasserfluten keineswegs (Nivola, griechische Sternbilder, S. 13); denn so bekämen wir wiederum nur die Erklärung für einen segenspendenden Stern. Höchst erwünscht muß es uns daher sein, daß aus dem fernsten Osten uns diesmal ein Licht aufgeht, aus der Himmelskunde der alten Chinesen. Der große Hund wurde von ihnen bezeichnet als der himmlische Schakal, und das ist außerordentlich zutreffend; auch die alten Ägypter nannten ihn Schakalstern. Wie die allzugroße Hitze und Dürre, so ist auch der Schakal ein recht eigentlicher Verderber der Saatsfelder: sie bilden seine Wohnstatt, hier sucht er ruhelos im Zickzack streifend seine Beute und verderbt dabei unzählige Pflanzen. Der eigentlich griechische Name für den Hundstern war nicht *κύων*, sondern *μυζία* = *μαρ-ια*, glänzend, vergl. sanskr. *mar-itsi* m. f., Lichtstrahl, indogerm. Wurzel *mar*, glänzen (Zick, vergl. Wörterbuch<sup>2</sup> 624); auch der Name *Seirios* heißt der funkelnde, das gleiche sollen der ägyptische Name *Sothis* und der persische *Tashter* oder *Tistrya* besagen (Nivola, a. a. O. S. 18). Ein Hundstern ist aus dem ursprünglichen ostasiatischen Schakalstern wahrscheinlich in Mesopotamien geworden, wo der Sirius als Verkünder der erhofften Uebersutung des Landes für glückbringend galt, und es somit besonders bei der in der Zendreligion aufgestellten Verehrung des Hundes außerordentlich nahe liegen mußte, den überlieferten chinesischen Schakalstern bösen Charakters in einen Hundstern guten Charakters zu verwandeln. Dazu kam, wie wir sahen, für die Griechen selbst der Umstand, daß der Schakal ihnen ein fremdartiges Tier war. Die hellenische Phantasie machte den Sternenhund sofort zum Jagdbegleiter *Orions* und einen Stern daneben zum Hasen: besonders geschickt hat sich die Sache freilich nicht angelassen; denn die Gestalt des Hundes gleicht eher einem aufwartenden Pudel als einem mitlaufenden Jagdhunde: er streckt die Vorderpfote in gleicher Linie mit der Schnauze hinaus und sitzt ruhig auf den Hinterfüßen. Ebenso gemütlich benimmt sich der Hase; „fast zum Spott gegen einen solchen Nimrod ruht er unter seinen Füßen“. (Buttmann, Sternbilder der griech. Sphäre, S. 30). Plastisch dargestellt sehen wir den Sirius neben Zeus und Dionysos als einen von Feuerstrahlen umgebenen Hund auf den Münzen zweier Städte der Insel *Keos*, wo auch die Landesagen vom Hundstern und seinen Einflüssen zu erzählen wußten (Creuzer, Symbolik und Mythologie, III. 824). Der Untergang des Hundsterns hat Anlaß gegeben zu einer hübschen, echt hellenisch plastischen Mythe. *Staros* nämlich,

der schöne Knabe, der mit seinem Vater *Dädalos* von *Kreta* aus das Fliegen versucht und im Meer ertrinkt, ist, wie uns *Hesychios* lehrt, nichts anderes als der hellstrahlende Hundstern, der mit all seiner Jugendpracht und Hoffahrt im Meere untergeht.

Jedermann kennt aus der Bibel die Erzählung im Buche der Richter von *Simson*, wie er dreihundert Füchse fing, ihnen Zündstoff an die Schwänze band und sie dann mit brennenden Schweifen durch die Saatsfelder des philistäischen Erbfeindes jagte. Man hat dies einen *Rubenstreich* genannt (*Brehm*); richtiger wäre wohl eine höhere Auffassung der Erzählung vom Standpunkte der Symbolik. Unter den Füchsen sind jedenfalls Schakale zu verstehen, da letztere sehr gewöhnlich an der philistäischen Küste sind und ruhelos leben und weil sie, nicht der Fuchs, die Saatsfelder durch ihre Streifereien zu verderben pflegen; darüber sind alle Bibelerklärer einig. *Simson* aber zeigt sich wie überhaupt in seinen Heldenthaten so auch hier nicht als einfacher Mensch, sondern als Sonnenheros oder Sonnengott, als syrischer *Herkules*. Es ist die sengende Glut des höchsten Sommers mit ihrer verderblichen Wirkung auf das Getreide, was in jener Erzählung bildlich dargestellt war. Die Rehrseite dieses Glaubens ist nun die, daß man auch zum Schutze gegen solche verderbliche Einflüsse Schakale oder Füchse über die Felder laufen läßt, natürlich nicht im Hochsommer, sondern im Frühling, wo derartige Feuerläufe in unschädlicher Weise stattfinden können. So erlustigte sich das römische Volk alljährlich am 15. April, unmittelbar nach dem Feste der Erdgöttin (*Tellus*) am Fuchsbrennen: man fing Füchse ein, umwickelte ihre Schweife mit Heu, zündete sie an und jagte sie so durch die Fluren. Dadurch wurden nach dem Aberglauben der Leute die Saatsfelder gereinigt und vor Frost, Brand und Versengung durch böse Gestirne gesichert. Wahrscheinlich aus Mangel an Füchsen begnügte man sich auch gelegentlich mit rötlichen Hunden, um durch ihr Opfer den wütenden Hundstern zu versöhnen und Gnade für die Feldfrüchte zu ersuchen (*Ateius Capito* bei *Festus* 13, 21, S. 285).

Wir haben bei *Simson* gesehen, wie der Schakal-Fuchs sogar in Heldensagen Eingang gefunden hat: hier trat er passiv auf; aktiv als Helden selbst treffen wir den Schakal-Fuchs in der Tiersage oder in den ältesten indogermanischen Tierdichtungen, den indischen Schakalfabeln, unsern äsopischen Fuchsfabeln.<sup>1</sup> Die eigentümliche Unterordnung des Schakals unter den Löwen ist es, was, in orientalisch-poetischer Weise zu einem Ministertum des Schakals bei König Löwe ausgemalt, den Grundpfeiler der schönsten Tierfabeln und Tierepen bildet, die wir überhaupt kennen.

<sup>1</sup> Ein starker Beweis für die Natürlichkeit dieses Gedankens liegt darin, daß die nämliche Ansicht vom Dienstverhältnis des Schakals zum Löwen sich in Erzählungen ausgeprägt bei den Negerstämmen am Senegal noch heutzutage findet, *Roger, fables Sénagalaies* S. 48.

Jedes echte Tiermärchen geht von poetischer Anschauung natürlicher Erscheinungen aus und es wäre somit mehr als befremdlich, wenn jene Beziehung des Schakals zum Löwen auf reine Erfindung hinauslaufen sollte, wie man meistens annimmt. Dies ist denn auch in der That keineswegs der Fall. Vielmehr ist es ein auf dem natürlichen Gebahren beider Tiere beruhender Grundzug der ältesten Tiermärchen, daß der Schakal als Diener des Löwen angesehen wird. Denn er folgt gern in respektvoller Entfernung dem Löwen und der Hyäne, um sich an den Resten ihrer Beute zu sättigen. Und da er dem Löwen nicht folgen kann, ohne von Zeit zu Zeit sein heiseres Bellen hören zu lassen, so beobachtet man seinen Laut genau, um durch ihn Kunde von dem Dasein des Löwen und von der Richtung zu bekommen, welche dieser einschlägt. So sagt der berühmteste Löwenjäger unserer Zeit, Jules Gerard. Dieses durch die erste moderne Autorität bestätigte Verhältnis beider Tiere muß auch den alten Indern, für deren richtige und zugleich tiefpoetische Auffassung der äußeren Natur in ihren Veden ein so schönes Denkmäl sich erhalten hat, wohl bekannt gewesen sein, und sie haben es auch poetisch aufs Beste zu bewerten verstanden, indem sie es als Grundlage ihrer ganzen Tiermärchenbildung benützten. Sie sahen den Schakal sehr oft nach Art eines Bedienten hinter dem Löwen drein folgen; der Löwe erschien ihnen, wie den Morgenländern überhaupt, als König der Tierwelt; was war natürlicher, als daß man den Schakal zum Rat und Minister des Löwenkönigs machte und Märchen erfann, wie der schwache, aber pfiffige Schakal seinem starken, aber nicht schlaunen Herrn gegenüber sich da und dort in Vorteil gesetzt habe? Zwischen Fuchs und Löwe besteht kein derartiges Verhältnis; nur bei der indisch-persischen Fabelversion, wo statt des abendländischen Fuchses der morgenländische Schakal figurirt, findet jenes Dienstverhältnis des pfiffigen Tieres zum einfältigeren, welches doch eben einen Hauptzug der schönsten altertümlichen sogenannten äsopischen Fabeln ausmacht, seine natürliche Erklärung; es kann daher kaum bezweifelt werden, daß die alten äsopischen Fuchsfabeln, also der Kern unserer ganzen Fabelnitteratur, größtenteils aus ursprünglich sanskritischen Schakalmärchen abstammen.<sup>1</sup>

Es fragt sich nun, warum bei Uebertragung der indischen Märchen ins Griechische der Fuchs die Stelle des Schakals erhalten hat. Diese Veränderung war einmal deswegen sehr leicht möglich, weil den Griechen, welche überhaupt durchschnittlich in Beobachtung der äußeren Natur unter den alten Indern stehen, jenes wichtige Verhältnis des Schakals zum Löwen ganz unbekannt geblieben ist, sie also auch durchaus keinen Grund hatten, gerade den Schakal als Minister des Löwen anzusehen und beizubehalten. Aristoteles hatte behauptet (hist. anim. IX.

<sup>1</sup> Derartige sanskritische Fabelsammlungen, wo immer der Schakal an Stelle unseres Meineke figurirt, sind Pantshatantra und Hitopadesa.

1, 23), daß Schakal und Löwe einander feind seien, weil sie sich von den gleichen Tieren nähren, und daß sie daher gar nicht in derselben Gegend vorkommen, wodurch also die Unmöglichkeit jenes Verhältnisses erwiesen wäre (hist. anim. IX. 31); und auch bei Homer haben wir oben gefunden, daß er den Schakal von dem zufällig nachkommenden Löwen seiner angefreßenen Beute beraubt werden läßt; auch hier ist somit das Verhältnis beider Tiere in einer Weise aufgefaßt, welche den der Fabelbildung zu Grund liegenden Gedanken an eine Dienstbarkeit des Schakals beim Löwen in Friede und Freundschaft eigentlich unmöglich macht. Erst nach dem Ausgange der gesamten klassischen Litteratur lesen wir die Idee einer Art von Dienstbarkeit des Schakals zum Löwen bei einem Konstantinopeler Gelehrten, nämlich dem Anonymus Matthäi c. 13. Auch er nimmt an, daß der Schakal auf der Jagd dem Löwen vorausgehe, er erjage den Hirsch, trinke sein Blut und überlasse dann dem später kommenden Löwen den besten Teil der Beute, „um seiner Tugend willen und damit er ihm nichts Böses zufüge; so scheint der Schakal des Löwen Diener zu sein“.

Fürs zweite findet diese Veränderung des Schakals in den Fuchs ihre natürliche Erklärung in dem allgemeinen Entwicklungsgange, welchen die Fabelpoesie genommen hat. Da sie nämlich vom Naiven zum Didaktischen sich bewegt, so sanken mit dem Auseinanderfallen der alten Märchen in lehrhafte Apologe die Tiere allmählich zu bloßen Charaktermasken herunter, und auf die Natürlichkeit der einer Erzählung zu Grunde liegenden Züge aus dem Tierleben wurde immer weniger Rücksicht genommen. Nun ist es zwar unrichtig, wenn man schon behauptet hat,<sup>1</sup> der indische Schakal zeichne sich bloß durch seine Feigheit und Gefräßigkeit aus und passe: vermöge seiner ganzen Natur viel weniger als der Fuchs für die Rolle, die er in der Fabel spiele. Vielmehr galt die Schlaueit schon im grauen Altertum bei den Indern als ein Hauptcharakterzug des einheimischen Schakals. Bereits im Amara Sinha, dem ältesten sanskritischen Lexikon, wo sogar das Schwein, der Büffel und die Kaze noch als ungezähmte wilde Tiere aufgezählt werden (Lassen, ind. Altertumsk. I. 298), finden sich als Namen des Schakals vantschaka und mrgadhurtaka, d. h. Betrüger, Schalk unter den Tieren. Und warum sollte der Schakal den alten Indern nicht als ein besonders listiges Tier erschienen sein, so gut wie uns sein Vetter Meineke? Legt er doch gerade in seinem Verhältnis zum Löwen, dem wichtigsten für die Fabelbildung, unverkennbare Proben von Schlaueit ab. In Griechenland dagegen hat jedenfalls der Fuchs hinsichtlich des Ruhmes

<sup>1</sup> Ebenso unrichtig ist es, wenn Weber: Indische Studien S. 336 sagt: „Daß aber die Inder, wenn sie einmal den Fuchs der griechischen Fabel kennen lernten, denselben durch kein passenderes Tier als den Schakal ersetzen konnten, liegt auf der Hand.“ Es giebt in Indien nicht bloß Schakale, sondern auch Fälsche, warum soll also eine Veränderung notwendig gewesen sein?

der Schlaueit dem Schakal schon vor alter Zeit den Rang abgelaufen; denn während der Fuchs stets als Urbild der Verschlagenheit angesehen wird (vgl. Aelian. nat. anim. VI. 24, IV. 25. Oppian. cyneg. I. 448 ff. Anonym. Matth. 5 u. f. w.), erwähnt kein Schriftsteller irgendwo als hervorstechenden Charakterzug des Schakals die Schlaueit; es ist daher gar nicht zu verwundern, wenn bei lehrhafter Ausprägung der alten Schakalmärchen der Fuchs als Repräsentant der List an die Stelle seines Veters trat, der in Europa damals gar nicht existierte und viel weniger bekannt war, als der in allen griechischen Landschaften gemeine Fuchs.

Das Verhältnis der Römer zum Schakal habe ich mit Stillkweigen übergangen; sie erwähnen ihn kaum, und Plinius, der an ein paar Stellen seiner gedenkt, ist vollständig abhängig von griechischen Quellen. Er giebt ihm den griechischen Namen thos und berichtet nur, was die griechischen Autoren vor ihm berichtet hatten. Bei den Amphitheaterpielen wurde er auch nicht verwendet, ohne Zweifel, weil er ein zu unansehnliches, feiges und übelriechendes Tier war.

Graz.

D. Keller.

### Aus dem Leben der Eskimo Amerikas.

#### III.

In der Sprache der einzelnen Eskimostämme kommen in bezug auf einzelne Wörter kleine Abweichungen vor, doch ist diese im allgemeinen bei allen gleich. Bei nur äußerst geringem Wortreichtum ist dieselbe reich an Selbstlauten. Um ein Vorhaben auszudrücken, mehrere Begriffe u. dgl. zu verbinden, werden nicht Worte aneinander gefügt, sondern dem Hauptworte Silben angehängt, die eine bestimmte Richtungsthatigkeit bezeichnen. So z. B. bezeichnet die Silbe mon irgend ein Beginnen, als: tuktukmon, auf die Rentierjagd gehen; snikpunion, schlafen gehen zc., während die Silbe nami die Begleitung eines anderen bedeutet. Tuktuknami heißt also jemanden auf die Rentierjagd begleiten. Die Silbe langa bedeutet das Verlangen eines Gegenstandes: imik heißt Wasser, imiklanga, gib mir Wasser. Die Silbe zuak oder nuak bedeutet eine Vergrößerung, so z. B. tosek, der Teich oder See; tosekzuak, ein großer See; kug, der Fluß; kugnuak, der große Fluß. Lug bedeutet eine Verkleinerung, so z. B. kinak, ein Berg; kinaklug, ein Hügel. Die Silbe kuni bedeutet eine Steigerung eines Zustandes: kakena, hungrig; kakena kuni, sehr hungrig; mamiana ungünstig; mamiana kuni, sehr ungünstig; quiena, wohl, gesund; quiena kuni, sehr gesund u. f. w.

Wie arm an Wörtern die Sprache ist, mag schon aus dem Umstande zu ersehen sein, daß sie nur für eine Farbe, nämlich die schwarze, oder besser gesagt dunkle, den Ausdruck maktuk, haben, alle übrigen aber durch Vergleiche aus-

drücken. Rot wird z. B. mit teimatu au (wie das Blut); blau mit teimatu imik (wie das Wasser); farblos mit teimatu siko (wie Eis), ausgedrückt.

Ähnlich wie mit den Farben geht es den Eskimo mit den Tages- und Jahreszeiten; sie leben von Tag zu Tag sorgenlos, kennen kein Alter und keine Sorge. Sind sie durch irgend einen Umstand gezwungen, eine Tageszeit anzugeben, dann ist ihnen die Sonne mit ihrem Stande genügend, und handelt es sich um eine nähere Bezeichnung der Jahreszeit, dann ist es März, wenn die Seehunde, Juni, wenn die Rentiere Junge werfen, April, wenn die Rentiere beginnen ihren Pelz zu wechseln, und August, wenn die Rentierfelle für leichte Kleidung am brauchbarsten sind.

In der Konversation, auch wenn man der Sprache nicht so weit mächtig ist, um alles zu verstehen, spiegelt sich der kalte, monotone, ganz dem Lande seines Aufenthaltes angepasste Charakter des nordischen Bewohners. Er spricht seine Gedanken schnell aus, Frage und Antwort aber folgen nur langsam aufeinander, und die ungemein tiefe Stimme, die den Eskimo des Netschillikstammes schon in der Jugend eigen ist, giebt dem Ganzen ein auffallendes, ernstes Gepräge.

Was übrigens das geistige Vermögen der Eskimo anbelangt, so muß man über dasselbe ein alle Erwartungen übertreffendes günstiges Urteil fällen. Ein gutes Beispiel hierfür gab das Verständnis der vorgezeigten Karten. Für einen Landesteil, der dem Eingebornen durch längeren Aufenthalt bekannt ist, genügt eine einfache Karte vollkommen, um ihm gewisse Punkte zeigen zu können. Auf ein paar Meilen mehr oder weniger kommt es ihm freilich nicht an; aber er wird, falls eine größere Bucht, eine Halbinsel oder sonst ein bemerkenswertes Kennzeichen die in Frage stehende Gegend bestimmt, seine Vorstellung des Landes mit der der Karte in vollkommene Harmonie bringen können. Seine Zeichnungen einer ihm bekannten Küstenstraße sind besonders interessant, weil er zwar eine jede, auch geringste Landspitze andeutet, aber die großen Krümmungen nach den verschiedenen Weltgegenden gänzlich ignoriert, so daß man sich an seine geradlinigen Zeichnungen erst gewöhnen muß, um sie zu verstehen.

Seine schwächste Seite in der geistigen Entwicklung bildet das Zählen. Sein Zahlensystem geht absolut nur bis zwanzig, und er bildet alle bis dahin reichenden Zahlen aus den Nummern 1 atouscha, 2 melrony, 3 pingasuit, 4 sitamany, 5 tadlimany, 6 aquanat, 10 kolet, 11 aquanakpuk. Die Zahl 7 ist das zweite 6, demnach melrony aquanat; 12 das zweite 11, demnach melrony aquanakpuk, und 19 somit das vierte, sechste, 11, also sitamany aquanat aquanakpuk — jedenfalls ein langer Name für die kleine Zahl. Zwanzig ist das zweite 10, folglich melrony kolet; alles, was zwanzig übersteigt, wird mit Hilfe der Finger genau, oder mit amischuadly (viel) ausgedrückt.

Dagegen bezieht sich die scharfe Beobachtungsgabe der Eskimo auch auf Gegenstände, die anscheinend gar kein Interesse für sie haben. Sie zeigt sich, bemerkt Herr Klutschak, nicht nur in den Gesprächen, sondern bedeutend selbst dann, wenn sie allein sind und sich auf beliebige Weise einen Zeitvertreib suchen. „Bücher und Bleistifte haben für sie besondere Anziehungskraft, und ein Heft einer lieferungsweisen Ausgabe der Lessingschen Werke, das ich stets zu diesem Behufe neben mir zur gefälligen Eskimo-Venüfung bereit legte, war stets in den Händen meiner Besucher. Ruhig setzten sich die Leute neben mich auf mein Bett und hielten das Heft, wenn auch verkehrt, gerade so vor sich und blickten mit so ernstem, begierigem Mienenspiele in dasselbe, als ob sie wer weiß wie tief im Studium begriffen wären. Mit noch größerer Aufmerksamkeit beobachteten die Kinder das Kleinwerden meiner Bleistifte. Ich mußte, da mein Vorrat an Zeichenmaterial sehr bedeutend zur Neige gieng, mit diesem sehr ökonomisch zu Werke gehen, und erst wenn der Stift so klein geworden war, daß er selbst im Crayonhalter unbrauchbar wurde, konnte ich ihn verschenken. Sobald ich nun einen neuen in Gebrauch nahm, abonnierten sich die Kinder auf den letzten Rest desselben, kamen täglich zu mir, um sich zu überzeugen, um wie viel er in einem Tage kürzer geworden war, und zeigten eine große, beinahe unaussprechliche Freude, wenn ich mein Versprechen erfüllte und ihnen endlich das kleine Stückchen Bleistift und ein Stück Papier schenkte. Dann erst gieng der Spaß an, und die Buchstaben aus dem Buche, ja sogar einzelne Illustrationen wurden nachgezeichnet, kurz, von dem Geschenken der beste Gebrauch gemacht. Man muß alle diese Beobachtungen vorerst einer gewissen, dem Eskimo angeborenen Neugierde zuschreiben, aber gerade diese Neugierde ist es, die sich bei Zivildisierung unkultivierter Völker als die erste Hauptbedingung für das Gelingen der wahren, humanen Missionsarbeiten unseres Jahrhunderts bewährt hat.“ In der Gesamtbetrachtung des Lebens des einzelnen Eskimo von der Wiege bis zum Grabe, in dessen Familienleben sowohl, als in den sozialen Verhältnissen des Stammes, liegt der Beweis, daß bei den beschränkten Ansichten über Religion u. d. dieser Grundideen vorliegen, welche die Eskimo unter den wilden Völkern, falls wir sie in diese — im Begriffe weitestfällige — Kategorie überhaupt rechnen dürfen, einen der höchsten und vollkommensten Standpunkte einnehmen lassen.

In ihrem geselligen Leben als Stammesgenossen finden sie ihr einziges Vergnügen. Gesellig sind sie sehr gern, und so oft es ihre Nahrungsquellen erlauben, sammeln sie sich möglichst zahlreich in größeren Ansiedelungen. Hier tritt ihre patriarchalische Verfassung am besten zu Tage. Die ältesten Männer sind die ungewählten, unernannten, und doch gerne befolgten Ratgeber, und wohin sie ziehen, und was sie beginnen, dorthin und darum folgt der Rest

wie eine Herde Schafe dem Leitthammel. Gibt es überhaupt noch eine Autorität, die einen gewissen Nachspruch ausüben kann, dann ist es der Hohepriester, der Ankut, (Angakok der grönländischen Eskimo), von deren einem Klutschak anlässlich des Ankaufs von Franklinreliquien ein nettes Stückchen erzählt: „Da wir die Sachen stets genau betrachteten, um uns von deren Echtheit zu überzeugen, wurden die Eskimo aufmerksam, und mit der Zeit entdeckten sie, daß der breite Pfeil der Königin von England, welcher jedem einzelnen Teile eines englischen Kriegsschiffes eingepreßt war, beim Ankaufe eine Rolle spielte. Eines Tages kam der Hohepriester des Stammes, ein verschmitztes Individuum, zu uns und offerierte uns ein aus Kupfer verfertigtes, mit einer schön gearbeiteten knöchernen Handhabe versehenes Messer. Auch das Kupfer trug den breiten Pfeil, doch nicht eingepreßt, sondern eingekraßt, und der alte Ankut wunderte sich nicht wenig, als er zur Thüre hinausgewiesen wurde. Es war dies der einzige Fall, wo wir uns über einen Täuschungsversuch von Seite der Eingebornen beklagen konnten. Charakteristisch ist es, daß gerade der Ankut es war, der uns betrügen wollte.“

Diese Ankut üben zugleich die Rolle des Arztes und des Wahrsagers. Wird jemand krank, so läßt er den Ankut selbst, oder eine seine Stelle vertretende alte Frau holen und die betreffende Persönlichkeit fragt dann den nächsten Anverwandten über den Zustand des Kranken, sowie den mutmaßlichen Grund und Sitz der Krankheit aus. Die Mittel, mit denen der Arzt die Genesung des Kranken herbeiführen will, mögen verschiedene sein; doch, so gerne die Eskimo den Weißen in ihren Zelten haben, bei solchen Anlässen wird er jedesmal ersucht witschahoh (später) wieder zu kommen und erhält somit nicht Gelegenheit, den Zeremonien im Interesse wißbegieriger Leser beizuwohnen. Nur einmal war es Klutschak möglich, an der Adelaide-Halbinsel eine beabsichtigte Kur des Eskimo Zoe mit anzusehen. Mit dem Eintritt seiner Krankheit hatte derselbe einen fünf bis sechs Pfund schweren Stein unter sein Kopfkissen bekommen und dieser wurde dreimal des Tages von einer alten Frau herbeigeholt und unter Verrichtung aller möglichen Gebetsformeln seinem Gewichte nach geprüft. In Bezug auf Wahrsagerei leisten die Ankut sowohl in Form von Versprechungen, als auch in der Art ihrer eigenen Vortragsweise Großes, nie aber beobachtete Klutschak, daß sie, wie dies bei den Indianern ja oft der Fall ist, irgend welche Mittel der zwar spärlichen, aber doch vorhandenen Pflanzentwelt anwenden. Nur gegen die Schneeblindheit und sonstige Augenleiden verwenden die Eskimo ein sichtbares Mittel dadurch, daß sie einem Polarhasen einen Teil seiner Kopfhaut in der Nähe seiner Augen ausschneiden, und sich kleine Stückchen davon dann in die eigenen äußeren Augentwinkel stecken. Wie hat ferner Herr Klutschak ein Mittel anwenden gesehen, von dem man sich eine wirkliche Hilfe hätte versprechen können. Die gewöhnlichste Kurmethode bei leichteren Erkrankungen ist

eben die erwähnte Wahrsagerei und gemeinsames von sämtlichen Frauen der Ansiedelung durchgeführtes aja, aja-Singen. Es ist dies für den gesunden Menschen genug, um ihn krank zu machen, wie es dem Patienten aber gehen mag, das hat unser Gewährsmann nie Lust gehabt, zu versuchen. Wird die Krankheit bedenklich, dann läßt man den Patienten unberücksichtigt, dem Tode nahe aber überläßt man ihn ganz und gar seinem Schicksale. Es ist wahrlich ein Wunder, wie unter Eskimo Heilungen von Wunden vorkommen können, die bei uns zur Behandlung jedenfalls nur geschickten Ärzten anvertraut werden würden. So lebt z. B. unter den Zivilisierten ein alter Mann, mit einer großen, unter den Eskimo äußerst selten vorkommenden Glaze, die aber nicht vom Alter, sondern von einem großen Bären her stammt, der den Alten einst in einem Ringkampf besiegte, zu Boden warf und mit seinen großen Fangzähnen skalpierte. Monatelange schwebte sein Leben an einem Faden, doch heute ist er ohne Anwendung aller Medicinen wieder vollkommen gesund und rüstig und hat seitdem an manchem anderen Bären seinen Grimm ausgelassen.

Was die Geselligkeit der Eskimo anbelangt, so charakterisiert sich dieselbe überall in ihren Spielen und verschiedenen Unterhaltungen, in ihren gemeinsamen Mahlzeiten, in dem Kommunalgebrauche ihrer Vorräte und sonstigen Eigentums und endlich im engeren Verhältnisse der Familie.

Zeitvertreib ist auch den Eskimo eine Notwendigkeit, und die Netsilik, selbst erwachsene, alte Männer, haben stets ein Geflecht von Rentiersehnern bei sich, aus dem sie durch verschiedenartige Verknüpfung (wie dieses ähnlich auch bei uns noch hier und da als Kinderspiel bekannt ist) verschiedene figurale Verschlingungen hervorbringen, die sie dann, ihrer Phantasie freien Lauf lassend, nach verschiedenen Tieren benennen. In der Geschwindigkeit der Ausführung der Fadenverschlingungen wetteifern die Leute, einander zu übertreffen, und finden auf diese unschuldige Weise ihren Spaß und eine Unterhaltung.

Zu den Spielen und Unterhaltungen gehören das sogenannte Kalaudi und dann eine Art Hazardspiel, das sogenannte Rugluta. Die Vergnügungsart des Kalaudi hat ihren Namen nach dem einzigen Musikinstrumente der Eskimo. Ueber einen großen, etwa vier Fuß im Durchmesser zählenden Reifen mit einer daran befestigten Handhabe wird ein haarlos gegerbtes Rentierfell naß gespannt und dann über einer Thranlampe getrocknet. Dies ist das Kalaudi. Die Bewohner unserer Ansiedelung, erzählt Kluttschaf, schienen ihre Feste öfter zu wiederholen, denn sie hatten für die Abhaltung derselben eine eigene große, ungewöhnlich hohe Schneehütte erbaut, und als von Seite des Hohenpriesters das Zeichen gegeben wurde, fand sich alles, Mann, Frau und Kind, in der Festlokalität ein. Sie erschienen sämtlich in besonders geschmückter Weise, denn sowohl Männer als

Frauen trugen, die ersteren um den Hals, die letzteren vom Kopfe herunterhängend, Fransen aus Bärenfell und jeder männliche Eingeborne, der einmal irgend ein Tier erlegt hat, trug ein Zeichen desselben an einem Gürtel aus Seehundsfell über der Schulter. An diesen Gürteln befanden sich die Füße von Krähen, Gänsen, Enten, Schwanzflossen von großen Salmen, Zähne von Seehunden, Rentieren und Wölfen, und die vielen großen Bärenzähne zeigten, wie oft dieser Stamm mit solchen Raubtieren zu kämpfen Gelegenheit hatte. Am auffallendsten sah der Hohenpriester aus. Er stak ganz in einem in feine Streifen geschnittenen Bärenfell, Kopf und Hände waren frei, der übrige Teil jedoch reichlich und wild ornamentiert. Alle waren wie gewöhnlich bewaffnet und behielten, die Frauen nicht ausgenommen, alle die Messer auch während der ganzen Unterhaltung in den Händen. Die Frauen bildeten einen Kreis, so groß als es die Hütte zuließ, die Männer schlossen einen zweiten um den der Frauen und mit einer gewissen Würde trat jetzt der Priester in denselben ein. Er hielt eine kleine Ansprache an die Versammlung, die natürlich wir Nicht-Eskimos auch nicht verstehen konnten, ließ sich dann das Instrument, das Kalaudi, geben und übergab es ohne es sonst zu berühren, nach eigener Wahl einem Manne. Damit hatte seine Amtsfunktion ihr Ende erreicht und das Vorspiel der Vorstellung war beendet.

Der Gewählte hat seinen Platz im Ring eingenommen, nahm das Kalaudi bei der Handhabe in seine linke und einen kurzen Schlegel in die rechte Hand und führte einige leise Schläge auf den Reifen, aber nicht auf das Fell des Instrumentes. Eine bejahrte Frau, gewissermaßen eine Vorsängerin, begann mit anfangs leiser, dann immer stärker werdender Stimme eine Melodie, in die nach und nach sämtliche Frauen einfielen. Mit dem Anstimmen des Liedes, wenn man diesen ohrenbeleidigenden Gesang so nennen kann, begann auch der Kalaudischläger seine Begleitung und je nachdem er die der Handhabe nähere oder weitere Stelle des Reifens trifft, bringt das Instrument auch höhere oder tiefere Töne hervor. Aus dem langsameren Tempo giengen Musik und Gesang, sich gegenseitig übertäubend, in ein schnelleres über, und der Spieler, indem er sich langsam im Kreise drehte, stieß von Zeit zu Zeit einen barbarisch klingenden Jauchzer aus.

So vergingen zehn, fünfzehn Minuten, auch noch mehr, bis der Mann ermüdet war und er das Instrument einem Zweiten übergab. Dieselbe Musik, derselbe Gesang wiederholte sich, in den Gesichtern der Beteiligten aber, namentlich der Frauen, lag ein feierlicher Zug, der am allerwenigsten verriet, daß die Leute wirklich vergnügt waren. Der kalte, einförmige Volkscharakter spiegelte sich auch hier wieder. Erst als die Festvorstellung zur Befriedigung unserer Trommelfelle, wenigstens was das Kalaudi anbelangt, ihr Ende genommen, giengen die Frauen in ihre eigenen Hütten, die Männer und Jungen aber begannen



gemeinschaftlich eine Art gymnastischer Uebung aufzuführen. Sie leisteten hierin, besonders was Kraft anbelangt, Bedeutendes, und die zehn- bis vierzehnjährigen Jungen, die sich bei der Gelegenheit im Ringkampf produzierten, verrieten, wie früh sich dieselben die körperliche Gewandtheit und Gelenkigkeit aneignen, die ihnen später die erste Bedingung zur erfolgreichen Benützung von Pfeil und Bogen wird. Die ganze Unterhaltung dauerte tief in die Nacht hinein.

Die *Mugluta* der Eskimo ist ein Stück Knochen oder ein Stück Walroßzahn, durch welchen senkrecht zur Längsachse ein Loch gebohrt ist. Dieselbe hängt an einem Geflechte aus Rentierschnen frei von der Decke und ist zur Vergrößerung der Stabilität von unten durch einen ebenfalls an einen Faden gehängten Stein beschwert. Um dieses Instrument stehen im Kreise die Spieler und jeder von ihnen ist mit einem kurzen Speere, dessen Ende knapp in die Öffnung des Knochens paßt, versehen. Auf das gegebene Zeichen *Ati* (beginne) stößt nun jeder auf die Öffnung zu, und wer diese mit seinem Speere trifft, ist der Sieger und Gewinner des Preises, den eine der mitspielenden Personen in Form einer Nadel oder eines Löffels zc. ausgesetzt hat. Die Männer setzten für ihre bescheidenen Verhältnisse oft große Preise aus, und nicht selten kommen Rentiere und Moschusochsen zum Ausspielen, die noch auf den großen Schneefeldern des Inlandes herumlaufen.

Eine der interessantesten Studien bieten die gemeinsamen Mahle. In der Schneehütte oder dem Zelte eines der Ältesten des Stammes kocht die Hausfrau ein quantitativ sehr bedeutendes Mahl, und kaum ist dies fertig, so verkündet der Ruf „*ujuk*“ (so viel wie „gekochtes Fleisch“) die Neuigkeit in der ganzen Ansiedlung. Alles, was Mann ist oder werden will, kommt, mit einem scharfen Messer bewaffnet, zu der Stelle, und sich im Kreise stellend oder im Sommer am Boden niederlassend, empfängt der dem Hausvater nächst Befindliche ein Stück Fleisch, schneidet sich ein großes „Mundvoll“ ab und übergibt es seinem Nebenmann. Bei Rentier- oder überhaupt magerem Fleische folgt demselben ein Stück frisch geschnittenen Thranes und endlich ein Gefäß mit Fleischbrühe. Dieses alles geht im Kreise herum, bis nichts mehr übrig ist, und das Abschneiden des betreffenden Stückes allein ist eine Ehrendürdigkeit eskimoischer Speisen-Etikette. Mag das betreffende Stück Fleisch auch noch so groß sein, es wird der davon gewünschte Teil in den Mund genommen, mit den Zähnen festgehalten und dann erst die Trennung des übrigen Teiles mit dem Messer, das ganz nahe dem Munde den Schnitt macht, vorgenommen. Es ist oft fürchterlich mit anzusehen, wenn kleine, kaum fünf- bis achtjährige Knaben mit einem großen, scharf gefeiltten Messer auf die Entfernung von kaum  $\frac{1}{4}$  Zoll an der Nasenspitze vorbeischnitten, und daß hier nicht Malheur auf Malheur geschieht, ist wirk-

lich staunenswert. Die Frauen nehmen nur unter einander, nie aber in Gesellschaft der Männer an einem Mahle Anteil.

Wie beim Mahle, so ist auch im ganzen und großen alles Kommunal-Eigentum, was in einer Eskimo-Ansiedlung sich an Proviant und Geräten befindet. Solange ein Stück Fleisch im Lager aufzutreiben ist, gehört es allen, und bei der Teilung wird auf jeden, besonders aber auf kinderlose Wittwen und kranke Personen Rücksicht genommen.

Diese Fürsorge des einen für den anderen spiegelt sich am besten in der Familie, und um aus dem diesbezüglichen Interessanten das Interessanteste zu wählen, sei aus dem Leben der Eskimo von der Wiege bis zum Grabe, der Geburt, der Ehe und des Alters noch besondere Erwähnung gethan.

Wenn in einer permanenten Ansiedlung stabil, so wird vier Wochen vor der Niederkunft die Wöchnerin von ihrem Gatten getrennt und in eine separate Behausung gebracht, zu der außer Frauen niemand Zutritt hat. Hier in der Einsamkeit erblickt das Kind das Licht der Welt, und dieselbe Brust, die es säugt, ist auch das einzige Mittel, wodurch es vor dem rauhen Klima geschützt wird. Erst einen Monat nach der Geburt kehrt die Mutter mit dem jungen Erdenbürger zurück an die Seite ihres Gatten, und erst dann sieht und begrüßt der Vater zum erstenmale sein Kind. Mit dem Eintritte in die Gesellschaft der Seinen wird aber auch das Mädchen, der Knabe — Braut resp. Bräutigam, d. h. nach der Reihenfolge der erfolgten Geburten (nur Geschwister sind ausgenommen) werden die Kinder schon frühzeitig als Mann und Frau bestimmt. In dieser frühen Jugend beginnt aber für sie die Schule des Lebens und, ob Knabe oder Mädchen, ihre Spiele, sie sind ein treues Vorspiel der Arbeit, die ihnen spätere Tage auferlegen werden. Namentlich die Knaben beginnen schon in den frühen Jahren teil zu nehmen an den Jagden und sonstigen männlichen Beschäftigungen, und wenn sie durch Geschicklichkeit und die Zahl der erlegten Tiere bewiesen haben, daß sie nicht nur eine Frau und Familie, sondern auch die Schwiegereltern ernähren können, ist es ihnen erlaubt, in den Stand der Ehe zu treten. Manchmal geschieht es, daß durch Tod oder sonstige Umstände ein Junge seine zukünftige Gattin verliert. Ist dies der Fall, dann tritt er als erster Verheirateter vor den letzten, mit einem Mädchen beglückten Jungen und die nächste Geburt eines solchen schenkt ihm, falls sie nicht seine Schwester ist, eine Gattin. Daß unter solchen Verhältnissen unter den Eheleuten oft ein sehr ungleiches Alter vorkommt, ist natürlich, doch sind gewöhnlich Mädchen im 13. bis 15. Jahre heiratsfähig. Außer der Tätowierung, als ein Zeichen der Ehe, giebt es keine Heiratszeremonien, nur unter den *Kinipetu-Eskimo* gebührt dem Anfut das *jus primae noctis*. Die Zahl der Frauen eines Mannes ist auf zwei begrenzt, und ist sogar ein

Mann verpflichtet, die Witwe seines Bruders als zweite rechtmäßige Frau anzunehmen. Mädchen vor der Heirat gestorbener Jungen, sowie Wittwen sind frei, und es steht ihnen in diesem Falle frei, in einen anderen Eskimostamm zu heiraten. Die Kinder bleiben auch nach der Heirat unter der Aufsicht und Leitung ihrer Eltern, resp. der Mutter, und sind verpflichtet, von jeder erlegten Beute einen Teil davon an diese abzugeben. Bis zum nahen Tode erfreut sich das Alter großer Achtung und der aufmerksamsten Fürsorge, und erst, wenn der Eskimo dem letzten Ende naht, tritt für denselben eine Verlassenheit ein, von welcher Klutschak ein grauenhaftes Bild entwirft.

Man muß den furchtbaren Aberglauben der Eskimo kennen, um die Wichtigkeit eines solchen Vorfalles einzusehen. Im Todeskampfe ist der Gatte der Frau, die Mutter dem Kinde, das Kind den Eltern fremd, im Todesfalle hört die Verwandtschaft, in Todesgefahr jede Nächstenliebe, jede Menschenhilfe auf. Der Eskimo, der eines natürlichen Todes stirbt, stirbt allein. Klutschak beobachtete einen solchen Fall. Seit langer Zeit war Kudliak, eine junge Frau, krank und gab des Abends durch Rächeln kund, daß ihr Dasein unter den Sterblichen kein langes mehr sein werde. Sogleich nahmen die Inassen der Hütte, in der sie lag, ihre sämtlichen Habseligkeiten und giengen einen andern Schlafplatz suchen, die Hütte wurde verschlossen und die Sterbende blieb sich selbst und dem Himmel überlassen. Am nächsten Morgen war sie eine Leiche. Jetzt erst regte sich das Gefühl der Eingebornen; die traurige Kunde lispelte man von Hütte zu Hütte, doch hätte es niemand ohne Verletzung ihrer Gebräuche wagen dürfen, die Tote auch nur sehen zu wollen. Ein Mann und eine Frau, in diesem Falle also ihr Mann und ihre Tante, hatten die Pflicht, für die Beerdigung zu sorgen. Zwei Stunden, nachdem diese den Tod erfahren, ruhte die in einige Felle und ihre sämtlichen Kleider eingewickelte Leiche auf einem Schlitten, und die zwei Personen selbst zogen diesen nach der nächsten Landspitze. Hunde dürfen zu diesem Zwecke nicht verwendet werden, und der Grund dafür dürfte wohl in dem Bedenken der Eskimo liegen, daß die Hunde, wenn hungrig, die oberhalb der Erdoberfläche aus Steinen gebauten Gräber besuchen dürften. Ohne jede Zeremonie verläßt der Schlitten die Ansiedelung, und die Leute gehen nicht einmal vor die Hütten, um den einfachen Leichenzug eines letzten Blickes zu würdigen.

Ein Todesfall bringt aber, so einfach die Bestattung selbst ist, eine Menge Gebräuche mit, die mitunter sehr unangenehm sind. Ist der Ankut anwesend, so verhängt er über die nächsten Verwandten des Verstorbenen einen sogenannten „Tarbu“, d. i. eine Zeit je nach Umständen der näheren oder weiteren Verwandtschaft, von acht Tagen bis zu einem Monat (ein Jahr hat für die Eskimo 13 Monate, und diese Zeit von Neumond zu Neumond wird wie der Mond selbst Taktus genannt), welche die Betreffenden in ihrer je-

weiligen Behausung, ob Zelt oder Schneehütte, zubringen müssen. Diesmal war der Ankut nicht anwesend, und man begnügte sich mit Einhaltung der drei Tage (da in diesem Jahre der dritte Todesfall vorkam), an welchem nichts gethan werden sollte. Nach Recht und Gesetz sollten die Männer nicht jagen gehen, durften gemeinsam nicht essen, die Hunde durften nicht in die Schlitten gespannt, ja nicht einmal auf dem Erdboden gefüttert werden, sowie auch die größte Vorsicht gebraucht werden muß, um nichts, seien es auch nur Abfälle von Rentierkleidung, fallen zu lassen.

Am Abende des dritten Tages seit dem Ableben der Kudliak wurden die zwei Leichenbestatter in eine separate Schneehütte gebracht und dort mußten sie die Nacht hindurch allein zubringen. Mit Sonnenaufgang begaben sie sich zum Grabe der Verstorbenen und bis zu ihrer Rückkehr mußte ein jeder in der Ansiedelung nüchtern bleiben. Was sie dort an der Begräbnisstätte thaten, wäre interessant zu wissen, doch sind die Eskimo in der Mitteilung ihrer religiösen Gebräuche ungeheuer wortkarg, und sie zu belauschen ist mit großen Schwierigkeiten verbunden.

Nach der Rückkehr dieser zwei Personen wurde die innere Peripherie eines jeden Schneehauses vom Hausvater mit einem Gegenstande, dessen Nennung hier nicht für passend erachtet wird, und der die ganze Zeit der Trauer oberhalb des Eingangs befestigt war, mit Eindrücken versehen. Der Hausvater, sowie alle Inassen nach der Reihenfolge des Alters bis zum sprechfähigen Kinde drehten sich dann nach verschiedenen Richtungen in der Hütte und sprachen das Wort taba, d. h. genug, und mit dem Waschen der Hände und des Gesichtes war die ganze Zeremonie zu Ende.

## Miscellen.

Der Fund im Dejbjerg Moor. Die großen Moorfunde in Schleswig und auf Jünen haben völlig neue, überraschende Kulturbilder aus den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung vor unseren Augen entrollt. Sie zeigen uns die Kleidung, den Schmuck, die Waffen des Mannes, das prächtig aufgeäumte Roß, mancherlei Hausgerät, die stattlichen Schiffe, welche die kühnen Reden übers Meer trugen, und ein Fahrjügel, ein Fragment einer Radfelge und ähnliche Bruchstücke bezeugen, daß, trotz der unwegbaren Straßen, auch Wagen nicht unbekannt waren. Leider gestatten die spärlichen Ueberreste keine Schlüsse auf die Größe und Gestalt des Gefährtes. Von größtem Interesse ist deshalb die Nachricht, daß vor kurzem im dem Pastoratmoor zu Dejbjerg (Rinkjöbingamt, Jütland) ein Wagen aus dem 4. oder 5. Jahrhundert ans Licht gefördert ist. Zu Anfang dieses Jahres wurden dem altnordischen Museum in Kopenhagen durch die Kandidaten jur. Rosenörn eine Anzahl verschiedenartiger Bronzen über-

mittelt, die in dem genannten Moor gefunden waren. Von einigen derselben war es unzweifelhaft, daß sie als Beschläge gedient hatten, und bei näherer Nachfrage stellte sich heraus, daß sie in der That an Holzwerk befestigt gewesen, welches von den Torfgräbern abgelöst und als wertlos weggeworfen war. Völlig gleiche Bronzestücke, und zwar nicht nur von gleicher Form sondern auch von gleichen Dimensionen, waren vor einigen Jahren zu Broholm auf Fünen in einem Grabe gefunden und vom Kammerherrn v. Sehestedt zu Broholm als Ueberreste eines Wagens aufgefaßt worden, der seinerzeit mit dem Toten auf dem Holzstoß verbrannt war. Der Fund im Dejbjerg Moor hat dies bestätigt. Dr. Henry Petersen, welcher auch die Ausgrabungen zu Broholm leitete, wurde von dem altnordischen Museum mit der Untersuchung des Fundortes beauftragt und was er dort fand, war trotz der Zerstörung seitens der Torfgräber genügend, um zu konstatieren, daß die Bruchstücke von einem dort versenkten Wagen herühren, einem Staatswagen mit zierlich gedrehten, säulenförmigen Sparren und prächtigen Bronzebeschlägen an den Rädern und an den Seiten, zum Teil mit schönen Ornamenten, wie sie für den Beginn der Völkerwanderung charakteristisch sind.

Die Bevölkerungsstatistik Ungarns. Die „Politische Korrespondenz“ veröffentlicht folgendes: Die in Ungarn bewerkstelligte letzte Volkszählung ergibt nach dem amtlichen Berichte eine anwesende Bevölkerung von 15,610,729 Personen. Davon entfallen auf Ungarn und Siebenbürgen 13,697,999, auf Fiume und sein Territorium 21,363, auf Kroatien und Slavonien 1,191,845, auf die Militärgrenze 697,516. Vergleicht man dieses Resultat mit jenem der Zählung aus dem Jahre 1870, wo die Summe der anwesenden bürgerlichen Bevölkerung 15,417,327 Seelen betrug, so ergibt sich eine Zunahme von bloß 193,402 Seelen, das ist 1,25 Prozent. Die größte Zunahme von 9½ Prozent zeigt die Mitte des Landes, das Gebiet zwischen der Donau und Theiß, ferner um 6 Prozent der Westen, das Gebiet jenseit der Donau; die größte Abnahme weist der Osten auf, sie beträgt 4,38 Prozent auf dem Gebiete des rechten Theißufers, 3,54 Prozent auf dem linken Theißufer. Die Bevölkerung Fiumes ist sogar um 19½ Prozent gestiegen, in Kroatien ist sie um 4½ Prozent gewachsen. Im Ganzen ist das Resultat wenig erfreulich.

Ein neuer Arabienreisender. Der gewesene Assistent der Wiener k. k. Universitätssternwarte, Herr Eduard Glaeser wird in kürzester Zeit Tunis, wo er sich seit November 1880 aufhält, verlassen, um im Auftrage des „Institut de France“ (Académie des Inscriptions et belles lettres) Arabien zu durchforschen. Die Reise, die sich von Hadramaut bis zum Lande der Wahabi erstrecken

dürfte, wird rein geographische Zwecke verfolgen, außerdem archäologische Forschungen und linguistische Studien nicht aus dem Auge lassen. Herr Glaeser, ein geborener Deutschböhme hat sich in Tunis vorzüglich akklimatisiert und die Kenntnis der arabischen Sprache vollkommen angeeignet.

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassa.

**J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Barkah.**

**Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart.**

Soeben erschienen:

### Die Maschinenelemente.

Ihre Berechnung und Construction mit Rücksicht auf die neueren Versuche.

Von **C. Bach,**

Ingenieur, Professor am K. Polytechnikum zu Stuttgart.

gr. 80. (VI und) 391 Seiten. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten und 42 Tafeln Zeichnungen in besonderem Atlas.

**M. 16. —**

Ein Lehrbuch für werdende und Handbuch für ausübende Maschineningenieure mit der Tendenz, Ordnung in die zulässigen Belastungen zu bringen. Weitere Vorzüge des vorstehenden Werkes: Einfachheit des rechnerischen Apparates und Erläuterung des allgemein Hingestellten an einer Menge von Beispielen.

### Die Römische Frage

unter Pippin und Karl dem Grossen.

Eine geschichtliche Monographie von

**Wilhelm Martens,**

Dr. der Theologie und der Rechte, Regens a. D.

80. (XI und) 379 Seiten. M. 6. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Westpostvereins.)

Quartalspreis bei wöchentlicher Verendung: im Westpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beitragel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 221—227.** Die Wahrheit über Oesterreich. — Nationalität und Nationalismus Italiens. — Ein Kaiserwort. — Die päpstliche Allokution vom 4. August. — In Santhia. (II.) — Neues aus den Bulgarenländern. — Zur neuesten Phase der preussischen Kirchenpolitik.

Das Rothe Kreuz und das Völkerecht. — Die neue Ausgabe des Poiani. — Ein Commentar zu Leopardi's Gedichten. Von Dr. M. Landau. — Montenis und Suia. Von A. Leuk. (Fortsetzung und Schluß.) — Zur geologischen Literatur. — Zur neugriechischen Literaturgeschichte. Von Oskar Meier. — Marquis Wielopolski. Von v. Stein-Nordheim. (III—IV.) — An den Kaiserprophet Dr. Janaz v. Döllinger. Von Verthold Auerbach. — Julius Moim. Von Dr. Munter. — Europäische Wandervbilder. — Münchner Kunst. Von Dr. Fecht. — Rechtsstaat und Socialismus. — Der Handel an der Westküste von Südamerika. — Allgemeine deutsche Patente und Musterrecht-Ausstellung.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die  
**Expedition in Augsburg.**

Schluß der Redaktion: 28. August 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünzigster Jahrgang.

Nr. 36.

Stuttgart, 5. September

1881.

Inhalt: 1. Streifzüge durch Groß-Griechenland. I. S. 701. — 2. Wissenschaftliche Philosophie. Von E. Delsner. II. S. 704. — 3. Der Kapitalwert des Menschen. S. 708. — 4. Die Vegetation der australischen Wüste. S. 712. — 5. Vom Büchertisch. S. 712. — 6. Frommer Glaube. S. 719. — 7. Die Bevölkerung Oesterreichs. S. 720.

## Streifzüge durch Groß-Griechenland.

### I.

Als das Ergebnis vieljähriger Studien und mehrfacher Bereisung der süditalienischen Küstengegenden bietet uns der Professor der Altertumskunde an der Nationalbibliothek zu Paris, Herr François Lenormant, die ersten zwei Bände eines wie es scheint ziemlich umfangreichen Werkes,<sup>1</sup> das eine völlig neue sowohl topographische wie historische Darstellung der klassischen Stätten Groß-Griechenlands bezweckt. Es ist dies eine hervorragende wissenschaftliche Leistung, welche zweifelsohne bei den eigentlichen Fachmännern großes Aufsehen erregen wird. Ihrer Natur nach besteht nämlich Hrn. Lenormants jüngste Arbeit aus drei verschiedenen Elementen, dem geographisch-topographischen, dem archäologischen und dem historischen, und zwar liegt, unserer Ansicht nach, gerade in dem letzten die Hauptbedeutung der in Rede stehenden Publikation. Insbesondere dürften jene Nachweise die Aufmerksamkeit des Historikers auf sich ziehen, welche der Verfasser für die, lange Zeit völlig verkannte Thatsache der Neuhellenisierung Süditaliens unter der Herrschaft der byzantinischen Kaiser vom achten bis zum neunten Jahrhundert beibringen konnte, nachdem bereits jede Spur der alten Hellenisierung des Landes verschwunden und daselbst schon mehrere Jahrhunderte lang unter der Oberhoheit der römischen Kaiser ganz und gar lateinisch gewesen war. Ebenso wird die in Lenormants Werk zu Tage tretende bedeutende Wertverteilung der Münzdenkmäler als

historisches Unterrichtsmittel der gerechten Würdigung gewiß nicht entgehen.

Allein die Richtung dieser Blätter bringt es mit sich, daß, mehr wie dem reinhistorischen und dem archäologischen Teil, wir jenen Abschnitten von Lenormants gelehrter Arbeit unsere Beachtung zuwenden, welche der Verfasser im Titel unter der Bezeichnung „Paysages“ zusammenfaßt. Indes beziehen sich auch diese in die allgemeine Darstellung eingestreuten Landschaftsbilder auf eine im ganzen noch so wenig besuchte Strecke des süditalienischen Küstengebiets, daß ein näheres Eingehen auf des Verfassers interessante Erörterungen über Land und Leute wohl nicht ungerechtfertigt erscheinen mag.

Hr. Lenormant begann seine historische Wanderung vom Norden her mit Tarent. Den Anblick dieser Stadt schildert er als einen überaus reizenden und malerischen. Nirgends aber, fährt er fort, werden die Erwartungen, die ein kunstliebender Reisender an einen alten und berühmten Namen, an eine glänzende Vergangenheit knüpfen mag, so gründlich getäuscht wie in Tarent. Von den Gebäuden der antiken Stadt ist ober der Erde auch nicht die geringste Spur mehr vorhanden, und selbst aus dem Mittelalter ist kein wie immer geartetes Kunstwerk erhalten geblieben. Mit Ausnahme von ein paar, ebenfalls in Kürze zum Niederreißen bestimmten Thürmen der alten Stadtmauern wurde alles im Lauf der jüngsten Jahrhunderte entweder neu aufgebaut, oder unter dem Einfluß der Geschmacklosigkeit der spanischen Verfallszeit restauriert. So ward auch die alte Kathedrale in der empörendsten Weise modernisiert. Trotz dieses völligen Mangels an künstlerischen Denkmälern entbehrt die Stadt doch nicht

<sup>1</sup> La Grande-Grèce. Paysages et histoire. Littoral de la mer ionienne. Paris. A. Lévy 1881. 80. Vol. 1. 2.

alles malerischen Reizes. Die Bauart der hohen fensterlosen Häuser, sowie die Anlage der schmalen mit zahlreichen Strebebogen versehenen Gassen erinnert nämlich vielfach an jene der Städte des Orients.

Einen traurigen Anblick gewährt dagegen die Bevölkerung von Tarent: sie ist größtenteils schmutzig, rhachitisch und abgemagert. Man sieht ihr gleichsam den Mangel an frischer Luft an, während eine ungesunde beinahe ausschließlich aus Fischen bestehende Nahrung vielfache Hautkrankheiten unter ihr erzeugt. Fast alle Kinder haben Skrofelnarben und bei den Erwachsenen kommt Elefantiasis häufig vor, geradese wie in Damiette, und wahrscheinlich infolge der gleichen Lebensweise.

Die Hauptsehenswürdigkeit von Tarent bildet heutzutage das Mare Piccolo, mit seiner lebendigen und geschäftigen Fischzucht und Fischerei-Industrie. Insbesondere bemerkenswert ist aber diese mit dem äußern Meer bloß durch einen schmalen Kanal zusammenhängende Wasserfläche von etwa 25 km im Umfang, durch das Wimmeln von Vertretern der kleinen Wasserfauna, wie Zoophyten, Krustaceen und Mollusken. Wie schon im Altertum bildet auch jetzt die Fischerei die Beschäftigung eines großen Teils der Bevölkerung und eine der Haupteinnahmequellen der Stadt. Im Altertum lieferte sie überdies den Stoff zu einer der wichtigsten und berühmtesten Industrien von Tarent, nämlich zur Purpurfärberei, wozu die Muscheln gewisser Arten von *Murex* verwendet wurden. Der Purpur von Tarent, so belehrt uns Plinius, war nach jenem von Thyrsus der gesuchteste und teuerste; seine rote Farbe war heller als die des phönizischen und namentlich als jene des lakonischen Purpurs; letzterer war der violettste von allen.

Die heutzutage in Tarent befolgte Austerzucht — bekanntlich sind die Tarentiner Auster in ganz Italien berühmt — ist noch dieselbe, welche ein reicher Römer Namens Sergius Drata kurz vor dem Bürgerkrieg der benachbarten Stadt Brundisium entlehnte und nach dem Lucriner See verpflanzte; dieselbe Methode hat sich auch im See Fusaro bei Neapel erhalten.

Sehr interessant ist, was Professor Lenormant über die antiken Funde aus Groß-Griechenland berichtet. Bei den Erbarbeiten in Tarent, und namentlich in der Nekropole von Muribetere, stößt man häufig auf antike Gegenstände; allein die Nachgrabungen werden nicht regelmäßig und aufmerksam betrieben. Die aufgefundenen Gegenstände werden zerstreut oder gar zerstört, oder im günstigsten Fall ohne Authentizitätszeugnis nach Neapel geschickt. Da nun gegenwärtig die aus dem eigentlichen Griechenland herstammenden Altertümer bei den Liebhabern in der Mode sind, pflegen die von Natur aus wenig gewissenhaften neapolitanischen Händler die ihnen aus Süditalien zukommenden schönen Stücke von hellenischer Arbeit für echt griechische Fundobjekte auszugeben. Die athenischen Antiquare, wenn sie jetzt nach Paris oder London reisen,

verfehlen ebenfalls nicht ihren Weg über Neapel und Rom zu nehmen, wo sie sich mit allerhand Antiquitäten versehen, die sie dann den Sammlern für hohe Preise als Fundstücke aus Korinth oder Athen ablassen. Ich sah einmal — erzählt Lenormant — in Tarent eine reizende Bronzestatuetten von feinsten griechischer Arbeit vom Anfang des fünften Jahrhunderts; sie stellte einen gepanzerten Jüngling vor und war unlängst gefunden worden, aber bereits — wie man mir sagte — an einen Kunst- und Antiquitätenhändler in Rom verkauft. Als ich ein paar Wochen darauf nach Rom kam, versäumte ich nicht, jenen Antiquar aufzusuchen. Nachdem er mir verschiedene Kunstsachen gezeigt, öffnete er geheimnisvoll ein Etui und sagte: „Sehen Sie dieses Wunderwerk, welches ich soeben aus Athen bekommen habe, ein unstreitig attischer Fund.“ Es war meine Statuette aus Tarent!

Dies mag sowohl den Altertumsliebhabern wie nicht minder den Gelehrten zur Richtschnur dienen, die leicht versucht sein könnten, auf Provenienzen solcher Art hin wissenschaftliche Deduktionen zu gründen. Ist es doch jetzt bekannt, daß das berühmte archaische Basrelief aus Mar-mor in Paris, wonach man den Charakter der altkorinthischen Bildhauerschule bestimmt hat, aus dem Kabinett von Mustapha-Pascha her stammt, der es in Neapel beim Antiquar Barone gekauft hatte. Der korinthische Ursprung jenes Herkules ist also eine reine Erfindung, mit der man die Leichtgläubigkeit des jetzigen Besitzers täuschte.

In Tarent selber giebt es, außer Münzkabinetten, weder Museen noch Privatsammlungen. Trotzdem, meint Professor Lenormant, gestatten uns die vorhandenen Ueberreste die Existenz einer eigenen tarentinischen Schule in den plastischen Künsten zu ahnen, welche, vom dorischen Geiste durchdrungen, einen bedeutenden Einfluß auf die italischen Völker ausübte. Auch in der keramischen Malerei scheint Tarent im sechsten Jahrhundert der Mittelpunkt einer sehr entwickelten Fabrikation gewesen zu sein, die ihre Produkte durch ganz Italien verschickte. Damit soll nicht gesagt sein, daß nicht auch anderwärts derartige schwarze Thonmalereien auf rotem Grund erzeugt worden seien; von Ruvo, wo man den vollständigen Apparat eines solchen Künstlers samt den roten und schwarzen Farbentöpfen auffand, steht es sogar unleugbar fest. Allein Tarent gab die Mode an, sowohl in Apulien wie in Lucanien; von ihnen giengen die griechischen Töpfer aus, die sich unter den übrigen eingebornen Völkerschaften niederließen.

Bei dieser Gelegenheit macht der Verfasser auf einen an sich zwar unbedeutenden, aber kulturhistorisch nicht unwichtigen Zug im häuslichen Leben der Großgriechen aufmerksam, der auch durch die numismatischen Denkmäler seine Bestätigung findet, daß nämlich die Tarentiner die einzigen Griechen waren, bei denen die Katze als Haustier gehalten wurde.

Ebenso spricht er am Schluß seiner Ausführungen über Tarent von jener an den Weistanz mahnenden krankhaften Erscheinung, welche, von der Gegend von Tarent im vierzehnten Jahrhundert ausgegangen, während nahezu dreihundert Jahren zu einer förmlichen Epidemie in Europa ausartete und irrthümlicherweise auf den Stich einer gewissen Gattung großer Spinnen zurückgeführt wurde, während nunmehr festgestellt ist, daß letztere trotz ihrer Größe völlig unschädlich sind, und daß deren Stich nicht einmal die leiseste Fiebererscheinung hervorzubringen vermag, weshalb sie auch jetzt von den Kindern in der Umgebung von Tarent häufig in ihren Schlupfwinkeln aufgestöbert und verfolgt werden, ohne daß sich dabei je ein Unfall ergäbe. Heutzutage giebt es denn auch keine tarantolati mehr in Italien, und von der einst gefürchteten Seuche ist, außer einem den Neapolitanern lieb gewordenen Nationaltanz, nichts mehr übrig geblieben als ein fast in allen Sprachen verbreitetes Sprichwort.

\* \* \*

Am westlichen Ende der Ebene, die sich von der Gegend von Tarent bis zu den Bergen der Basilicata erstreckt, stürzen zwei ziemlich bedeutende, niemals vertrocknende Bergströme von den steilen Abfällen des alten Lucaniens herab ins Meer. Der südlichere von den beiden ist der Basiento, der Casuentus der Alten, der andere der ehemalige Bradanus, noch heute Bradano genannt. Diese beiden Flüsse, das Gebirg und das Meer, schließen eine, trotz ihrer unvollkommenen Bebauung selbst jetzt noch unglaublich fruchtbare Ebene ein; dort, am Meeresufer, lag einstens das berühmte Metapont.

Sein Ursprung reicht bis in die vorhomerische Zeit zurück, wo es Alphas hieß und in welcher seine Einwohner lebhaft Handelsbeziehungen mit Sizilien unterhielten. Später wurde der Name in Metabos umgeändert, woraus die Griechen Metapontion machten. Ihren Untergang fand die Stadt bekanntlich im Sklavenkrieg, wo sie von wilden Räuber- und Sklavenhorden unter Spartacus eingenommen, gänzlich zerstört und eingeäschert wurde. Gleichwohl wird ihr Name in der Geschichte der Kunst und der Philosophie ewig fortleben. War doch sie es, die in den letzten Jahren des sechsten Jahrhunderts, als eine heftige demokratische Reaktion, an deren Spitze Chylon und Ninon standen, Pythagoras zwang, Croton zu verlassen, dem großen Philosophen eine Zufluchtsstätte in ihren Mauern gewährte.

Das ganze Mittelalter hindurch war die Stelle, wo einstens Metapont stand, völlig verödet. Wer weiß aber, meint Herr Lenormant, ob nicht etwa der Zeitpunkt herannaht, wo die alte Mäuerstadt nach einem Todeschlummer von zwanzig Jahrhunderten zu neuem Leben erwachen wird. Es wäre dies eins jener Wunder, welche die Eisenbahnen hervorbringen; allein es hat durchaus nichts Unwahrscheinliches. In wenigen Jahren, wenn die Linie

über Potenza nach Neapel ausgebaut sein wird, dürfte Torremare, welches auf der Stelle des alten Metapont erbaut ist, eine wichtige Zweigstation werden und als solche berufen sein, sich zu einem neuen Populationscentrum zu gestalten, dessen Aufschwung durch die natürliche Fruchtbarkeit des umliegenden Bodens nur gefördert werden könnte.

Mittlerweile aber ist Metapont eine Wüste und auch durch eine Wüste gelangt man dahin. Die Station Torremare liegt 48 km von Tarent entfernt und auf dieser ganzen Strecke findet man außer den Bahnwächterhäuschen keine einzige menschliche Wohnung. Diese armen Bahnwächter aber, samt ihren Familien, haben alle abgezehnte Gesichter, einen bleifarbenen Teint, magere Gliedmaßen; man erkennt sofort an ihrem Anblick, daß das Fieber sie langsam verzehrt. Das gleiche gilt vom Beamtenpersonele der einsamen Station Ginosa, die fast 10 km vom gleichnamigen Ort entfernt liegt. Der Mangel an Bevölkerung hat natürlich den Mangel an Bodenkultur zur Folge, und beide zusammen drücken der Gegend ihren eigenthümlichen Stempel auf. Professor Lenormant versichert, daß er sich auf der Fahrt durch diese Ebene an einen der ödesten Flecke Griechenlands oder Klein-Asiens versetzt wähnte. Wie dort unterbrechen aber auch hier stellenweise grüne Oasen die Eintönigkeit der Wüste und ihrer kümmerlichen Vegetation.

Torremare, welches der Eisenbahnstation den Namen gegeben hat, ist ein ehemaliges, jetzt in einen Meierhof umgewandeltes Schloß aus dem Mittelalter. Wer die Ruinen von Metapont besichtigen will, mietet dort ein Fuhrwerk; ein solches zweirädriges federloses Vehikel, an dem zwei heftische Pferde vorgespannt sind, ist freilich das primitivste, was man sich in dieser Art vorzustellen vermag; allein wer Komfort sucht, thut überhaupt gut, in Italien niemals weiter nach Süden als bis Neapel vorzubringen.

Ein paar hundert Meter nordwestlich von Torre, in der Richtung gegen den Bradano zu, überschreitet man eine leise Terrainwelle, die eine Reihe alter Gräber andeutet, von denen einige im Jahr 1878 untersucht wurden; hierauf gelangt man unmittelbar auf den Boden der alten Stadt. Obwohl keinerlei erkennbare Ruinen sich mehr über die Erdoberfläche erheben, ist doch die Lage von Metapont an den durch die Trümmerschichten gebildeten Terrainerhöhungen, die mit Ziegelstücken und Ueberresten von zerbrochenen Töpferwaren weit und breit bedeckt sind, deutlich erkennbar. Nicht ein einziges Trümmerstück zeigt den Charakter der römischen Zeit; alles ist ausschließlich griechisch. Dem Umfange nach zu urtheilen, kann Metapont nicht mehr wie 30,000 Einwohner beherbergt haben.

So zu sagen im Mittelpunkt des von der alten Stadt eingenommenen Raumes liegt jetzt ein großer Meierhof, die sogenannte Massaria di Sansone, ganz aus antiken Trümmern erbaut. In nächster Nähe davon nahm der

Herzog von Lupnes im Jahr 1828; mit Hilfe des Architekten Debacq, seine von so großem Erfolg gekrönten Ausgrabungen vor. Seit jener Zeit fanden indes keine solche mehr statt. Von der Massaria di Sanfione bis zur Tavola dei Paladini, der Haupttruine von Metapont, braucht man noch ungefähr drei Viertelstunden. Diese Ueberreste bestehen in fünfzehn Säulen — zehn von der Nordseite und fünf von der Südseite des Peristyls — welche einem dorischen Tempel angehörten, der große Ähnlichkeit mit dem Ceresstempel in Paestum hat und gleich diesem aus der ersten Hälfte des fünften Jahrhunderts v. Chr. stammen dürfte. Die Säulen der Tavola dei Paladini haben eine Höhe von fünf Durchmessern. Keine Inschrift belehrt uns über die Gottheit, die hier verehrt wurde; allein der Umstand, daß im Innern des Tempels Mosaiken aufgefunden wurden, die Elpis und Hermes vorstellen, deutet darauf hin, daß derselbe dem Kultus von Demeter, entweder allein oder im Verein mit ihrer Tochter, gewidmet war. Diesem Nachweis widmet Herr Lenormant eine fünfzehn Seiten lange gelehrte Abhandlung, auf die wir jedoch nicht eingehen wollen, sondern anstatt ihrer lieber erwähnen, daß die italienische Regierung sich in der letzten Zeit die Konservierung dieser wenigen noch vorhandenen Ruinen sehr angelegen hat sein lassen. Leider hat der mit den betreffenden Arbeiten beauftragte Ingenieur den unseligen Einfall gehabt, die schönen Tempelüberreste mit einer hässlichen, zwei Meter hohen Friedhofsmauer zu umgeben. Der ganze Effekt der herrlichen Säulenschäfte, die früher einsam inmitten der unbewohnten Landschaft emporragten und sich malerisch vom tiefblauen Hintergrund des südlichen Himmels abhoben, ist dadurch zerstört, und bringt man in das Innere dieser abscheulichen Einfriedigung, so ist einem wieder jeglicher Ausblick nach außen benommen, was um so bedauerlicher ist, als das Panorama, welches man sonst von dem den Tempel tragenden Plateau aus genießt, die ganze öde Erhabenheit, die volle imponierende Großartigkeit der römischen Campagna befißt.

Südwestlich vom Tempel bezeichnen langgestreckte Terrainerhebungen, die sich in senkrechter Richtung auf den Lauf des Bradano und auf die nach Bernalda und Matera führende Straße hinziehen, die Lage antiker Gräberreihen. Merkwürdigerweise ist diese deutlich wahrnehmbare Nekropole auf dem im Werke des Herzogs von Lupnes vorkommenden Plane nicht angegeben. Nachgrabungen wären an dieser Stelle ebenso ergiebig wie leicht zu bewerkstelligen. Die Bauern fördern häufig beim Umdern bemalte Gefäße und sonstige Gegenstände zu Tag, zerstören aber zugleich ohne allen Grund die antiken Totenstätten.

Nach den Mühsalen des Tages gewinnt man gerne wieder das Bahnhofgebäude der Eisenbahnstation, wo dem müden Altertumsforscher ein Buffet winkt, auf dessen Ressourcen man freilich nicht zu sehr vertrauen darf, welches einem aber wenigstens Brot, Wein, Käse und vor

allem, was in einer solchen Einöde nicht hoch genug anzuschlagen, Teller und Gbbestecke bietet, um das frugale Mahl anders als nach türkischer Manier zu verzehren. Ferner ist eine, besonders für Maler und Archäologen wichtige Neuerung zu verzeichnen: oberhalb des erwähnten Buffets befinden sich nämlich drei Fremdenzimmer mit Betten, in denen es auch möglich ist, die Nacht zuzubringen — wenn anders man mit dem gehörigen Stoizismus im Punkt der Hölle ausgestattet ist.

## Wissenschaftliche Philosophie.

Von E. Delsner.

### II.

Girard kommt im weiteren Verlaufe seiner Darlegung der wissenschaftlichen Philosophie zur Bestimmung des Verhältnisses, in welchem Ursache und Wirkung zu einander stehen, und giebt seiner Befremdung Ausdruck, daß die bisherige Wissenschaft so wenig sich mit dem wichtigen Gesetze beschäftigt habe, daß dieselbe Ursache immer dieselbe Wirkung erzeugt. Wir bedauern, daß Herr Girard sich nicht mit der vortrefflichen Logik von Stuart Mill bekannt gemacht hat, in der gerade das Verhältniß von Ursache und Wirkung zu einander meisterhaft behandelt ist. Bekanntlich ist unser großer Naturforscher Liebig derartig durch das Studium Mills gefördert worden, daß er selbst bekannt hat, er habe einen Teil der großen Erfolge seiner Experimentationen den von Mill anempfohlenen Methoden zu danken. Auch von Hume, dem großen Zweifler, scheint Girard nie etwas gehört zu haben, da er meint, daß niemals ein bedeutender Gelehrter die Ursächlichkeit in der Natur in Zweifel gezogen habe.

Girard teilt die Ursachen in wirkende und in veranlassende ein, anheimgebend, ob man sie lieber als natürliche und soziale, oder auch die letzteren als freiwillige oder schöpferische bezeichnen wolle; im Gegensatz zu Kant stellt er Zeit und Raum in die Reihe der wirkenden Ursachen, giebt ihnen also objektive Realität. „Die Chemie bietet Beispiele von Kombinationen, deren Resultate differieren, je nachdem sie schneller oder langsamer vollzogen werden. Die Krystallisation findet nur statt, wenn die Moleküle sich langsam niederschlagen können. Die Stählung des Eisens erfolgt nur bei einer plötzlichen Abkühlung des Metalles . . . Obgleich, wahrscheinlich in Folge mangelhafter Formulierung des Gesetzes der Verursachung, die Physik, Chemie und andere sehr fortgeschrittene Wissenschaften sich nicht eingehend mit der Rolle beschäftigen, welche Zeit und Raum als wirkende Ursachen spielen, so ist dies doch nur eine Lücke, die sich ausfüllen läßt, wodurch man vielleicht zu ganz unerwarteten Resultaten gelangen würde. Die mathematischen Wissenschaften erkennen implizite der Zeit und dem Raume die Rollen wirken-



der Ursachen zu, und ziehen daraus die fruchtbarsten Konsequenzen.“

Da die sozialen Thatfachen durch den freien Willen des Menschen, durch die schöpferische Idee verursacht werden, so würde sich Girard genötigt sehen, sie dem Gebiete des Transcendenten zuzuweisen, wenn die Idee nicht durch ihre Realisation in das Gebiet des Thatfächlichen einträte. „In dem eigentlichen Kunstwerke tritt die Thatfache hinter der Idee zurück, so daß die Wichtigkeit des Thatfächlichen genau begrenzt ist durch die Notwendigkeit seiner Existenz für die Manifestation der Idee. In der sozialen Thatfache halten Idee und Thatfache sich das Gleichgewicht; denn wenn die Thatfache, die in dem Gewinne einer Schlacht zur Erscheinung kommt, durch ihre politischen Resultate wichtiger wird, als die Konzeption des Generals, so werden doch durch die schöpferische Kraft, die sich im Siege kundgegeben hat, neue Generationen von Siegern herangebildet. In den Erzeugnissen der Industrie endlich tritt die Idee hinter die Thatfachen zurück: ein Paar Schuhe muß schon arg drücken, ehe man der größeren oder geringeren Intelligenz des Verfertigers gedenkt.“

Girard kommt trotz vielfacher geistreicher Apeirous über die Wechselbeziehung, die zwischen der schöpferischen Idee und den Thatfachen besteht, nicht recht zum vollen Bewußtsein der Thatfache, daß die Idee und deren Realisation, als Ursache und Wirkung, in einer wissenschaftlichen Philosophie nicht von einander getrennt werden dürfen. Die sozialen Thatfachen haben auch ihre naturwissenschaftliche Seite, will man aber diese ergründen, so muß man sie zunächst getrennt von der moralischen behandeln, so daß die freischöpferische Thätigkeit des Menschen außer Spiel bleibt. Sieht man, entgegen der materialistischen Anschauung, den freien Willen des Menschen zu, so lassen die sozialen Thatfachen im wesentlichen sich nicht naturwissenschaftlich behandeln, sondern gehören zumeist dem Gebiete zu, das Girard als transcendent bezeichnet. Girard gesteht selbst zu, daß es schwer werden dürfte, im höheren Unterrichte in betreff der sozialen Wissenschaften sich ausschließlich auf dem Gebiete des objektiv Thatfächlichen zu halten. Da der Gegenstand der wissenschaftlichen Philosophie das objektiv Thatfächliche sein soll, mit Ausschluß dessen, was Girard als transcendent bezeichnet, die sozialen Wissenschaften aber nur nach ihrer naturwissenschaftlichen Seite sich objektiv thatfächlich behandeln lassen, ohne Beschreiten des Reiches der Idee, so läßt sich die fundamentale Scheidung des wissenschaftlichen Stoffes in natürliche Thatfachen (*faits naturels*) und in soziale Thatfachen (*faits sociaux*) nicht aufrecht erhalten.

Da jede Thatfache an sich Ursache und Wirkung ist, so verwirft Girard die Scheidung des wissenschaftlichen Materials in Thatfachen und Kausalitäten, und stellt sich wesentlich auf den positivistischen Standpunkt, indem er als Gegenstand der Wissenschaft ausschließlich die Kenntnis

Musland. 1881. Nr. 36.

der Thatfachen selbst ansieht, und die Darlegung ihrer relativen und notwendigen Aufeinanderfolge in der Ordnung der Dinge. Nur darüber bleibt er uns die Aufklärung schuldig, was eigentlich eine Thatfache ist. Das Element des Materiellen ist ihm nicht wesentlich für das Thatfächliche, da er Zeit und Raum auch für Thatfachen hält; auch die Realität ist nicht unterscheidend für Thatfache und Idee, da er von reellen Thatfachen und Ideen spricht; auch die Objektivität ist es nicht, denn die Idee wird ja objektiv, sobald sie nicht mehr Eigentum des ursprünglichen Erzeugers ist. Was ist nun das charakteristische der Thatfache? Darauf bleibt uns Girard die Antwort schuldig und er muß sie schuldig bleiben, weil sein Standpunkt unschlüssig zwischen Materialismus und Idealismus hin und her schwankt und für das Subjektive und das Objektive keine rechte Grenze zu finden weiß.

Einen Grund des chaotischen Zustandes unseres wissenschaftlichen Materials findet Girard darin, daß die Wissenschaft nicht nur Thatfachen und ihren ursächlichen Zusammenhang zum Gegenstande hat, sondern auch mit Axiomen, Prinzipien, Gesetzen, Definitionen u. s. sich befaßt, die bei genauerer Prüfung sich sämtlich als Thatfachen oder als verdeckte Kausalitäten ausweisen, oder bloße Produkte einer hohlen Dialektik sind. Zu den letzteren rechnet er den Satz, daß „alle Wissenschaften von Axiomen ausgehen, die ihnen zur Grundlage dienen“. Ehe er an die Untersuchung des Begriffes Axiom geht, sucht er an einigen Axiomen den geringen wissenschaftlichen Wert, den sie haben, nachzuweisen: „Axiom: Jede Zahl ist entweder gleich oder ungleich. — Gewiß, weil man ungleich die Zahl nennt, die nicht gleich ist! Will man aber vielleicht damit sagen, daß jede Zahl entweder durch 2 teilbar ist, oder nicht? Aber dann besteht doch ganz das gleiche für die Divisoren 3, 4, 100, 1000 u. s., so daß es so viel Axiome wie Zahlen geben müßte. . . . Axiom: zwei Quantitäten die einer dritten gleich sind, sind einander gleich. — Das ist aber nicht nur von den Quantitäten wahr, sondern von allen Dingen. Andererseits besteht der wesentliche Charakter der Gleichheit darin, daß alle gleichen Dinge untereinander sich gleich find. Statt dieser zweimal beschränkten Proposition eines allgemeinen Gesetzes thäte man besser zu sagen, worin die Gleichheit (*égalité*) besteht. Wahrscheinlich würde es nicht nur wenige Schulen, sondern auch wenige Lehrer und Gelehrte geben, die hierauf eine Antwort zu geben verstünden. — Axiom: das Ganze ist größer als seine Teile. — Dieses Axiom bezeichnet den extremen Punkt kindischer Dialektik. Gegenüber einer solchen Albernheit verstummt die Kritik. Axiom: das Ganze ist gleich der Summe der Teile, in die es zerlegt wurde. — Dieser Satz ist falsch beinahe in der Gesamtheit der Manifestationen der Natur; folglich ist er nicht eine selbstverständliche Wahrheit. Warum ist er in der Geometrie wahr? Das müßte man doch sagen! Und würden aus einer derartigen Auseinandersetzung die jungen

107

Intelligenzen nicht mehr Nutzen ziehen, als aus den oben angeführten Albernheiten?"

Die Untersuchung des Begriffes Axiom führt Girard zu dem Postulate, daß das denselben bezeichnende Wort aus der Wissenschaft verschwinden sollte, um dem der Grundthatsache (sait fondamental) Platz zu machen.

Das Wort d'Alemberts: „Wir verdanken viele Irrtümer dem Mißbrauche der Worte; vielleicht verdanken wir diesem selben Mißbrauche auch die Axiome;" glaubt Girard noch richtiger auf die Definitionen anwenden zu können, besonders auf die mathematischen. Wir können seiner abermaligen, eingehenden, aber doch nicht recht zusammenfassenden Darlegung, weshalb die Definition durch die Determination zu ersetzen sei, nicht folgen, sondern geben nur die Schlusssätze, die eine Art von Résumé bieten: „Wollte man die Zeit und den Raum durch eine Formel definieren, d. h. sie in eine Anzahl von Worten einschließen, so würde man einen dialektischen Irrtum zuwege bringen; sie zu beschreiben ist unnütz, denn es genügt, ihre Namen auszusprechen, um die bezüglichen Ideen zu erwecken, aber ehe man sie in die exakte Wissenschaft einführen kann, ist es da nicht nötig, auf ihrer Objektivität zu bestehen, auf ihrer Kontinuität, auf ihrer Homogenität, auf ihrer Unteilbarkeit zc.; mit einem Worte, ist es nicht unerlässlich, die Eigenschaften hervorzuheben, von denen man bald fortwährenden Gebrauch machen wird? Ich stelle also als philosophische Regel auf, daß jede mathematische Wissenschaft durch die Aufzählung und durch die Determination der Grundthatsachen, auf welche sie sich stützt, eingeleitet werden soll.“

„Die zweite Regel wäre: Alle geometrischen Figuren sind der Gegenstand von Beschreibungen, in welchen ihre hauptsächlichsten Eigenschaften deutlich aufgezählt werden. Sagt man, daß das Quadrat ein Viereck ist, dessen Seiten gleich sind und rechte Winkel bilden, so giebt man eine Beschreibung des Quadrates . . . Es existiert eine Art von mathematischen Definitionen, die wahrscheinlich zu dem Irrtum der Mathematiker Veranlassung gegeben haben, welche glauben, Sachen durch Worte schaffen zu können. Diese Definition besteht in der Beschreibung der Ursache, deren Wirkung die geometrische Figur ist, die man vor Augen hat. Wenn man z. B. sagt, daß die Kugelfläche entsteht, wenn ein Halbkreis sich um seinen Durchmesser als Achse dreht, so spricht man eine Ursache aus, — welche ist: ein Halbkreis, dessen Durchmesser fest ist, plus der Bewegung, — eine Ursache, durch deren Wirkung eine Kugelfläche erzeugt wird, gerade so wie die Ursache  $6 \times 8$  wirkt, um 48 zu erzeugen; oder wie ein Architekt, Mauern und Steine wirken, um ein Haus zu erzeugen. Diese Art der Definition ist doch nichts als das Aussprechen einer Kausalität, und wie diese ist sie dem allgemeinen Gesetze der Objektivität des wissenschaftlichen Stoffes unterworfen. Was haben statt dessen die Geometer daraus gemacht? Da sie wahrnahmen, daß das Resultat der Kausalitäten

die Erschaffung neuer Thatsachen ist, so haben sie geschlossen, daß diese Schöpfung das Erzeugnis der Definition sei, und daß es deshalb genüge zu definieren, um zu schaffen.“

Girard berührt hier in der That einen Grundirrtum des Hyperidealismus, ohne aber, bei seiner mangelhaften Scheidung des Subjektiven und des Objektiven, dadurch zu einer klaren Darlegung des wirklichen Sachverhalts zu gelangen.

Einen weiteren Beleg für die Notwendigkeit der Neugestaltung der mathematischen Wissenschaften findet Girard in der allgemeinen Unklarheit in Betreff der Postulate Euklids: „Das Werk Euklids enthält keine Postulate, in dem Sinne, den wir heute dem Worte geben . . . Wahrscheinlich hat der Ausdruck Postulat seinen Ursprung in den drei Forderungen, die Euklid so faßt: 1) von jedem Punkte nach jedem Punkte eine Gerade zu ziehen; 2) eine begrenzte Gerade stetig gerade fort zu verlängern; 3) aus jedem Punkte in jedem Abstände einen Kreis zu ziehen.“

Als Legendre das Werk Euklids revidierte, unterdrückte er diese Forderungen . . . aber ohne Erfolg. Seitdem hat das Postulat, nachdem es die Scharfsinnigkeit der Geometer erschöpfte, die ausgezeichnete Ehre gehabt, einer neuen Geometrie zum Ausgangspunkte zu dienen. Da ihnen die Demonstration nicht gelang, so haben die Geometer es endlich beiseite liegen lassen . . . und da sie nun alle geometrischen Elemente, die sie nicht demonstrieren können, unterschiedslos bald Axiom, bald Definition, bald Grundbegriff, Hypothese oder Postulat nennen, kurz alles was nicht das direkte Erzeugnis ihrer inneren Thätigkeit ist, so ist nun die Sprachverwirrung fertig . . . Das Postulat kann in keinem Falle einen wissenschaftlichen Stoff abgeben . . . Und ich glaube hinzufügen zu können, daß wenn eine mathematische Wissenschaft eine derartige Anomalie in ihrer Entwicklung darbietet, es vernünftiger sein würde, davon die Ursache in einem Grundirrtume zu suchen, als durch Unterdrückung einzelner Teile zu den flagrantesten Absurditäten zu gelangen.“

Ebensoviel Unklarheit wie über die Axiome herrscht nach Girard über die Prinzipien und Gesetze. „Die Prinzipien haben nur dann einen wissenschaftlichen Wert, wenn sie der Ausdruck wirklicher Kausalitäten sind . . . Die Gesetze, welche aus natürlichen Ursachen hervorgehen, sind ewig und unveränderlich, wie diese Ursachen selbst; im Gegenteil modifizieren sich die Prinzipien, die aus schöpferischen Ursachen hervorgehen, bei jeder neuen Schöpfung.“

Die bisher auf den Schulen gelehrt Geometrie bezeichnet Girard als falsch und setzt ihr eine neue Geometrie gegenüber, die mit Lobatschewsky ihren Anfang genommen hat. Lobatschewsky schreibt: „Ich habe versucht zu beweisen, daß nur direkte Beobachtungen uns berechtigen, anzunehmen, daß in einem geradlinigen Dreieck die Summe der Winkel gleich ist zwei rechten.“ Die Euklidische Geometrie mag zur Schärfung der Logik dienen,

die praktische Geometrie verlangt ein fortwährendes Vergleichen des idealen Produktes mit dem real Gegebenen. Als ein wesentliches Merkmal der neuen Geometrie bezeichnet Girard die Einführung der Bewegung in dieselbe. „Da der Raum sich auf zwei Weisen manifestiert, durch die Ausdehnung und durch die Bewegung, so ruht jede geometrische Konzeption, die elementare, wie die höhere, welche a priori eine dieser beiden Rundgebungen ausschließt, auf einer mangelhaften Basis, und ist mit einem unheilbaren Grundfehler behaftet. Die Geometrie, die Wissenschaft des Raumes, ist die Wissenschaft der Ausdehnung und der Bewegung . . . Die Ausdehnung kann durch die Bewegung erzeugt werden. Und das ist nicht nur in der Geometrie wahr, sondern auch in der Natur, da die Geologie uns lehrt, daß jeglicher Stein sich gebildet hat, durch die Gruppierung von Molekülen, die unter dem Einflusse verschiedener Ursachen sich vollzog. So kann man denn also sagen, daß die Geometrie die Wissenschaft der Bewegung ist, — der Bewegung, die ausschließlich in ihren Beziehungen zum Raume betrachtet wird, unabhängig von der Zeit, dem Stoffe etc.“ Nach einer eingehenden Ausföhrung dieser seiner Ansicht glaubt Girard zuversichtlich annehmen zu dürfen, daß jeder Geometer, der seine Darlegung aufmerksam gelesen hat, dadurch in stand gesetzt sein wird, das berühmte Postulat auf ein Problem der elementaren Geometrie zurückzuführen, so leicht zu lösen, wie jedes andere, unter der Bedingung, daß man darin das Wahre von dem Falschen oder nicht Demonstrirbaren unterscheidet, daß man den Parallelismus erzeuge, statt von ihm eine absurde Definition zu geben, und daß man einen richtigen Gebrauch von der Bewegung und von der Verursachung mache. „Jeder wird sich so schmeicheln dürfen, das Ungeheuer besiegt zu haben, und ich begnüge mich gern mit der Ehre, die Waffen dafür geschmiedet zu haben.“

Da der Herr Verfasser fast nie am Schlusse langer, über die verschiedensten Materien sich verbreitender Untersuchungen das Resultat derselben in kurzen, bestimmt hervorgehobenen Sätzen markiert, so ist es nicht leicht, mit wenigen Worten zu sagen, was er als das Gegenständliche der Wissenschaft ansieht. Wollte man nach seinen Worten alle Manifestationen des Universums, außer denen der reinen Idee dafür ansehen, so müßten wir sogleich fragen, welches die Rundgebungen der reinen Idee sind, da die Ideen, auch wenn sie nicht realisiert werden, doch objektiv werden, sobald sie aus einem Hirn in viele Köpfe übergehen, und als die schöpferischen Ursachen des sozialen Geschehens in die soziale Wissenschaft gehören.

Was nun die Methode der Erlangung des wissenschaftlichen Stoffes betrifft, so stellt Girard als erstes Gesetz derselben auf, daß der Mensch zur Kenntnis irgend eines wissenschaftlich Gegenständlichen nur durch den vernünftigen Gebrauch seiner Sinne gelangen kann. Das zweite Gesetz hätte sich aus der Beantwortung der Frage zu er-

geben: was der Mensch an einem wissenschaftlich gegebenen Gegenstande zu erkennen im stande ist. Girard ist, im Gegensatz zu denen, die an die Anwesenheit eines unerkennbaren Substrates in jedem Dinge glauben, der Ansicht, daß man, bei gehöriger wissenschaftlicher Untersuchung, das Ding in allen seinen Teilen erkennen könne; die Annahme eines Substrates erscheint ihm nur die Folge einer mangelhaften logischen Erziehung. Die wissenschaftliche Hypothese unterscheidet er von der metaphysischen dadurch, daß er der ersteren ein durch das Experiment zu ergründendes Objekt zuweist, während das Objekt der metaphysischen Hypothese sich nicht durch das Experiment klar stellen läßt.

Die Mathematik rechnet Girard zu den Naturwissenschaften. „Sie bietet tatsächlich den wesentlichen Charakter dieser Wissenschaften dar, denn die schöpferischen Ursachen, die sich in ihr zur Geltung bringen, sind nur veranlassende Ursachen. Wie der Chemiker nach Belieben die Stoffe mischen kann, welche ihm die Natur bietet, so kann auch der Mathematiker die Grundthatfachen neben- und übereinander stellen, auf denen die Wissenschaft beruht, die er behandelt. Aber wenn einmal dieses Gemisch oder diese mathematische Konstruktion vollzogen ist, so ist einerseits die Zusammensetzung, andererseits die Eigentümlichkeit der geometrischen oder analytischen Figur unabhängig vom Chemiker oder Mathematiker; sie hängen nicht mehr von dem Willen ab, der sie hervorrief.“ Die mathematische Demonstration ist dem Experimente in der übrigen Wissenschaft gleich zu stellen, doch unterscheidet sie sich von diesen durch ihre Einfachheit, durch welche die unbedingte Sicherheit der Resultate herbeigeföhrt wird, und durch die Möglichkeit, sie so oft zu wiederholen, als man nur irgend will.

In betreff der Geschichte, die Girard auch der wissenschaftlichen Philosophie zuweist, obgleich er der Ansicht Ferrières ist, daß alles, was sich nicht durch das Experiment verifizieren läßt, nicht in das Reich der Wissenschaft gehört, wird von der historischen Kritik, die an Stelle des Experimentes tritt, besonders Genauigkeit in der Quellengabe verlangt und ein Fernhalten von jeder subjektiven Voreingenommenheit. Auf dem Gebiete der Naturwissenschaften hat besonders der Belgier Houzeau sich als historischer Kritiker in jüngster Zeit ausgezeichnet.

Bei Besprechung der Anwendung der wissenschaftlichen Methode auf die Therapie, deren trostlosen Zustand er eingehend darlegt, kommt Girard zu einem Vorschlage, der vielleicht nicht in seinem ganzen Umfange neu, aber doch auch noch nicht völlig realisiert ist, und der wohl der Beachtung wert scheint. Es handelt sich um Anwendung der medizinischen Statistik in weit ausgebehnterem Maße, als sie bisher gehandhabt wurde. Die Wirksamkeit oder Unwirksamkeit der wichtigsten Arzneimittel auf die verschiedenen Konstitutionen, sowohl in allopathischen als in homöopathischen Gaben, soll durch eine in der ganzen zivilisierten Welt vorzunehmende Registrierung, zunächst in

den Hospitälern, nach bestimmten, von den ärztlichen Kongressen festzustellenden Schematen Kargelegt werden, um durch den Ausdruck der großen Zahlen zu einer größeren Wissenschaftlichkeit in der Anwendung der Arzneistoffe zu gelangen.

Gehen wir nun zur Synthese über, die ja eigentlich das Resultat der Methode sein sollte, durch diese aber nur den zu bearbeitenden Stoff erhalten hat, so wird ihr ein ganz subjektiver Charakter zugesprochen. Die Synthese formt die Kenntnisse erst zur eigentlichen Wissenschaft um. „Ohne menschliche Schöpfung giebt es keine Wissenschaft; und weil jede Schöpfung ein Kunstwerk ist, so ist die Synthese, nach meiner Definition nichts anderes, als die Kunst in der Wissenschaft.“

„Die wissenschaftliche Gestaltung der Kenntnisse schließt zwei Operationen in sich, deren verschiedener Charakter deutlich hervortritt. Die erste, die man als wissenschaftliche Klassifikation bezeichnen könnte, besteht in der Ueberführung der bloßen Kenntnisse in die wissenschaftlichen Elemente: wissenschaftliche Ideen und Prinzipien oder Gesetze. Die zweite könnte man als wissenschaftliche Gruppierung bezeichnen; ihr Gegenstand ist, die großen Abteilungen und Unterabteilungen herzustellen, welche die Gruppen der Wissenschaften und die Einzelwissenschaften bilden. Die Klassifikation bethätigt sich in successiven Synthesen, die Gruppierung durch ebenso successive Analysen . . . Die Umwandlung der bloßen Kenntnisse in die Wissenschaft wird bewirkt durch eine dreifache intellektuelle Operation, deren drei Glieder sind: die Abstraktion, die Vergleichung, die Verallgemeinerung. Aus dieser Operation resultieren die wissenschaftlichen Ideen, wenn sie sich auf Thatfachen bezieht, die Prinzipien oder Gesetze, wenn sie sich auf Kausalitäten bezieht . . . Eine Abstraktion ist durchaus nicht ein ideales Gebilde, sondern sie ist im Gegentheil wesentlich eine Realität . . . da sie, wenn sie wissenschaftlich bleiben will, nur eine Ausschließung sein kann, durch die man von einem Gegenstande alle seine Eigenschaften abstreift, mit Ausnahme derer, die man gesondert betrachten will.“ Wieder ist hier ein richtiger Gedanke nicht ganz klar ausgedacht. Girard sieht sich außer stande, ein allgemeines Gesetz für die Konstituierung der wissenschaftlichen Elemente anzugeben; hofft aber, daß durch eine Zusammenstellung der Gestaltungsgesetze der einzelnen Wissenschaften sich das diesen Gesetzen Gemeinsame als allgemeines Gesetz wird darstellen lassen. Er warnt vor Klassifikationen, die auf der Basis unvollkommener Kenntnis des Gegenstandes vorgenommen werden.

Für die wissenschaftliche Gruppierung sind zwei Gesetze aufzustellen; erstens soll dieselbe nach durchaus objektiven Merkmalen erfolgen, zweitens soll sie bei ihrer Bildung nicht die Wahrnehmung eines Zieles sich vorsehen, sondern die Feststellung eines Gegenstandes. Die Wichtigkeit des letzteren Gesetzes wird besonders auf dem Gebiete der Mathematik nachgewiesen. Während Kant und nach ihm

von Uronski als Gegenstände der reinen Mathematik ausschließlich die zählbare Quantität und die Ausdehnung hinstellten, müssen wir ihr die rationelle Mechanik und die Lehre von der Bewegung in der Zeit zuschreiben. „Die mathematischen Wissenschaften unterscheiden sich von den übrigen Naturwissenschaften nicht durch die a priori Fixierung eines bestimmten Gegenständlichen, sondern durch die besondere Natur der Thatfachen, die ihnen zur Basis dienen und durch die Art der Entwicklung, die ihnen eigen ist und die darin besteht, daß sie sich in ihren Konstruktionen nur der Grundthatfachen bedienen, auf die sie sich stützen. Daraus geht hervor, daß sich a priori keine Grenze für die mögliche Ausdehnung der reinen Mathematik ziehen läßt.“

Die Arithmetik bezeichnet Girard als die Wissenschaft der nicht kontinuierlichen Größe oder der Quantität, während die übrigen mathematischen Wissenschaften es mit kontinuierlichen Größen, wie Länge, Breite, Dicke, Fläche, Gewicht, Kraft, Masse zc. zu thun haben. Deshalb ist ihm die Kant'sche Herleitung der Zahl von der Zeit, einer kontinuierlichen Größe, falsch.

Fassen wir den Gehalt des Girard'schen Buches zusammen, so müssen wir sagen, daß es zwar mehrfache wertvolle Hinweise für Neugestaltung des wissenschaftlichen Stoffes giebt, aber doch für das Hauptgesetz der Synthese keine Formulierung zu finden weiß. Die wissenschaftliche Synthese ist eben, wie der Verfasser ganz richtig bemerkt, eine schöpferische Kunstleistung, die nicht dem bedächtig erwägenden Verstande, sondern der genialen Gestaltungskraft zufällt. Aus einem fertigen Kunstwerke lassen sich sehr wohl die Regeln seines Aufbaues herausfinden und den Nachkommen zum Muster aufstellen; aber das umgekehrte Verfahren, die vorherige Angabe von Regeln, wie ein Kunstwerk entstehen solle, ist wohl nie fruchtbar gewesen. Trotz dessen ist es nicht ohne Nutzen, auf so manches hingewiesen zu haben, worauf eine wissenschaftliche Neugestaltung wesentlich zu sehen haben werde.

### Der Kapitalwert des Menschen.

Einer der erheblichsten Vorwürfe, welchen man Adam Smith machen kann, besteht in der Vernachlässigung, die er dem geistigen Werte des Menschen hat zu teil werden lassen. Nicht etwa als ob der geistige Wert des Menschen in jenem Systeme der Nationalökonomie überall keinen Platz gefunden oder nicht richtig aufgefaßt worden wäre; aber wo Adam Smith diesen Punkt berührt, da geschieht es in so untergeordneter Weise und so oberflächlich, daß daraus irgend welche Folgerungen für das System der Wissenschaft sich überall nicht ergeben. Diesen Mangel hat man seitdem mehr und mehr auszugleichen versucht. Der Mensch repräsentiert durch dasjenige, was er in der Periode seiner Erziehung sowohl an

körperlichen als an geistigen Fähigkeiten sich erworben hat, eine Summe von angesammelter Arbeit, d. h. ein Kapital, welches er nach Vollendung seiner Erziehung produktiv zu verwerten im Stande ist, und bei ordentlichem Gange der Dinge wirklich verwertet. Rechnet man dazu ferner die Summe desjenigen, was der Mensch fortlaufend an Nahrung, Wohnung und Kleidung zu seinem Unterhalte bedarf, und welches gleichsam eine Summe von Arbeit darstellt, die einer produktiven Verwertung entgegensieht, so macht dieses alles zusammen genommen die Grundlage dessen aus, was den Wert des Menschen konstituiert. Denn wenn dieses angesammelte Kapital richtig angelegt ist, so muß es seinem gesamten Betrage nach und mit Zins auf Zins vermehrt von dem Augenblicke an, wo die Erziehung geschlossen wird und der Mensch in seinen Beruf eintritt, im Laufe der übrigen Lebenszeit nach und nach als Produktion genau wieder erscheinen, folglich sein gesammter Wert nebst Zins auf Zins nach und nach als Verdienst genau wieder einkommen, und damit zugleich — was wir hier nur beiläufig bemerken — durch den Ueberschuß des Verdienstes über den Bedarf dem Menschen die Möglichkeit geben, zur Erziehung der nachfolgenden Generation mitzuwirken, und damit dasjenige wieder abzutragen, was er für seine Erziehung der vorangegangenen Generation verdankt: ein Spiel, welches in Ewigkeit sich zu wiederholen bestimmt ist.

Wenn wir hier nun mit Benützung der gehaltvollen Schrift des Professor Dr. Wittstein „Mathematische Statistik“ den Versuch machen, auf Grundlage der soeben gegebenen Andeutungen den Wert des Menschen auf jeder Stufe seines Lebenslaufes durch eine Geldsumme auszudrücken, so kann dies auf den ersten Blick wie ein Unternehmen erscheinen, welches der Würde des Menschen nicht gemäß ist. In der That wird es aber kaum der Erinnerung bedürfen, daß es hier nur um den national-ökonomischen Wert des Menschen sich handelt, woneben alle anderen Rücksichten außer Betracht bleiben, und daß die Fälle gar nicht so selten sind, in denen es wünschenswert sein kann, diesen Wert zu kennen. Wir wollen nicht reden vom Sklavenmarkte, wo vor allem der rein national-ökonomische Wert des Menschen die Preise feststellt, oder von jenen halbbarbarischen Völkern, bei denen der Mord durch eine Geldsumme gesühnt wird. Aber wo in unseren Tagen nach Emanation des freilich sehr verbesserungsbedürftigen Haftpflichtgesetzes von 1871 einer Eisenbahnverwaltung, dem Fabrikbesitzer zc. die Verpflichtung obliegt, die durch ihre Schuld entstandenen Unglücksfälle durch Geld zu vergüten, da wird es von Wichtigkeit sein, Grundlagen zu gewinnen, nach denen der Wert eines Menschenlebens abgeschätzt werden kann. Ferner wenn der Staat Soldaten aushebt und in den Krieg führt — wir wiederholen noch einmal, daß es sich hier nur um den national-ökonomischen Wert des Menschen handelt, und wir wissen sehr gut, daß bei der Verteidigung des Vater-

Ausland. 1881. Nr. 36.

landes ein anderes, ein höheres Moment mit ins Spiel kommt — so muß, und zum Glück geschieht es ja jetzt, für jeden Geblienen oder arbeitsunfähig Gewordenen an die Familie ein Ersatz geleistet werden, der gleichfalls nur nach national-ökonomischen Grundsätzen bestimmt werden kann.

Um für die anzustellende Rechnung eine Grundlage zu gewinnen, nehmen wir an, der gesamte leibliche und geistige Konsum des Menschen, der für seinen Unterhalt und seine Ausbildung erforderlich ist, bleibe Jahr aus Jahr ein dem Werte nach derselbe, und setzen diesen Wert jährlich =  $a$ . Denn wenn auch in der That in den jüngeren Jahren die körperlichen Bedürfnisse durch eine geringere Summe zu befriedigen sind als in den älteren, so kommen dagegen dort noch die Kosten der Erziehung und des Unterrichts hinzu, und mithin wird die vorausgesetzte Gleichheit sich nicht zu weit von der Wirklichkeit entfernen. Sollte aber auch gegen die gedachte Gleichheit sich etwas Erhebliches einwenden lassen, so müssen wir dennoch zum wenigsten für den Anfang von dieser Voraussetzung Gebrauch machen, damit unsere Rechnung eine möglichst einfache Grundlage behalte.

Der Wert von  $a$  ist aber nicht für alle Stände gleich groß anzunehmen. Wir werden unsere Rechnung fortlaufend mit zwei Beispielen begleiten und setzen: 1) Für den Landmann, Handwerker, Arbeiter zc.

$$a = 450 \text{ Mark,}$$

und 2) für den Beamten, Gelehrten, Techniker zc. oder den sogenannten Studierten

$$a = 900 \text{ Mark.}$$

Die erste dieser beiden Zahlen möge für sich selbst sprechen. Zu der letzteren Annahme veranlassen uns die bekannten Erfahrungen, daß 900 Mark als eine Minimalsumme gilt, mit welcher ein Studierender auf der Universität erhalten werden kann, sowie als Minimalgehalt eines Beamten zc., bei dem dieser „nur eben nicht verhungert“. Ausgaben des Luxus müssen hier vollständig ausgeschlossen bleiben, denn nach den Grundsätzen der Nationalökonomie sind sie nichts anderes als vernichtende Arbeit, die niemals ein Kapital darzustellen fähig ist.

Bezeichnen wir nun mit

$L(n)$  die Lebenden einer Sterblichkeitstafel vom Alter  $n$ , mit

$R(n)$  die Leibrente des Alters  $n$  für den gegebenen Zinsfuß  $r$  (wo hier die in jedem Augenblicke fällige Leibrente zu verstehen ist, welche dem arithmetischen Mittel zwischen der pränumerando- und der postnumerando-Leibrente gleichgesetzt werden kann) und mit

$$\rho \text{ den Diskontierungsfaktor} = \frac{1}{r},$$

dann ist der auf den Augenblick der Geburt zurückdiskontierte Wert alles Konsums der ganzen Lebenszeit

$$= a R(0). \quad (1)$$

Es sei ferner  $N$  dasjenige Alter, mit welchem der Eintritt in den Beruf stattfindet und mithin die Produktion beginnt, und unter  $x$  verstehe man den vorläufig unbekannten Wert der künftigen jährlichen Produktion, den wir wiederum in jedem Jahre gleich groß annehmen. In der Wirklichkeit findet auch diese Gleichheit nicht statt, indem z. B. die Besoldung der Beamten, welche die gedachte Produktion messen soll, mit einem geringen jährlichen Saße anfängt, dann durch Gehaltszulagen steigt, und endlich mit der Pensionierung wieder auf einen geringeren Betrag hinabgeht. Wir wollen aber hier von derartigen Komplifikationen wiederum absehen, indem wir die Untersuchung so einfach wie möglich zu halten suchen.

Dann ist der auf den Augenblick der beginnenden Berufstätigkeit zurückdiskontierte Wert aller künftigen Produktion

$$= x R(N) \quad (2)$$

und folglich derselbe Wert, auf den Augenblick der Geburt reduziert,

$$= x R(N) \frac{L(N)}{L(0)} \rho^N \quad (3)$$

Soll nun die gesamte Produktion genau den gesamten Konsum nebst Zins auf Zins decken, oder mit andern Worten, soll die gesamte Einnahme aus der Ausübung des Berufs genau die gesamte Ausgabe für Unterhalt und Ausbildung nebst Zins auf Zins wieder erhalten, so müssen die Werte (1) und (3) einander gleich gesetzt werden. Man hat also zur Bestimmung von  $x$  die Bedingungs-gleichung

$$a R(0) L(0) = x R(N) L(N) \rho^N \quad (4)$$

woraus folgt, daß

$$x = a \rho^N \frac{N R(0) L(0)}{R(N) L(N)} \quad (5)$$

Behufs der numerischen Rechnung legen wir die Sterblichkeits-tafel von Desparcieur (nach der Redaktion von Florencourt) zu Grunde, und nehmen als Zinsfuß zunächst nur 4 Proz. oder  $r = 1.04$ , obwohl unter Umständen eine höhere Verzinsung geboten sein dürfte. Ferner setzen wir:

1) für den Landmann zc. das Alter der beginnenden Produktion  $N = 15$  Jahre. Dann folgt aus (5)

$$x = 999 \text{ Mark}$$

als Betrag derjenigen jährlichen Einnahme, bei welcher unter den gemachten Voraussetzungen der Landmann, Handwerker zc. für seine Auslagen nebst Zins auf Zins genau Ersatz erhält. Diese Summe repräsentiert demnach, bei ordnungsmäßigem Gange der Dinge, genau den Wert seiner jährlichen Produktion.

2) Für den Beamten zc. oder den sogenannten Studierten für das Alter der beginnenden Berufstätigkeit  $N = 25$  Jahr. Dann erhält man aus (5)

$$x = 3429 \text{ Mark}$$

als Betrag der Produktion derjenigen jährlichen Einnahme,

welche ihm seine Auslagen mit Zins auf Zins ersetzt, d. h. den Wert seiner jährlichen Produktion.

Um den Einfluß des Zinsfußes auf diese Zahlen erkennen zu lassen, fügen wir noch hinzu, daß mit 5 Proz. Verzinsung die beiden vorstehenden Werte von  $x$  auf 1143 und 4269 Mark, und mit 6 Proz. auf 1311 und 5337 Mark sich erhöhen.

Es ist hiermit also eine Aufgabe gelöst, die schon an sich nicht ohne Interesse sein dürfte, nämlich: den Geldwert der jährlichen Produktion eines gegebenen Menschen zu finden, der — wie hier immer vorausgesetzt werden muß — in der That und wirklich arbeitet. Denn wäre etwa letzteres nicht der Fall, so würde für die Dauer der Arbeitslosigkeit die Einnahme eben verloren gehen. Diese Aufgabe soll uns aber hier nur als Vorbereitung zu der Hauptfrage dienen, die uns beschäftigt, nämlich: Wie der Wert eines gegebenen Menschen in einem gegebenen Augenblicke durch eine Geldsumme auszudrücken sei?

Zur Beantwortung dieser Frage kann man auf einem doppelten Wege gelangen, nämlich ebensowohl durch Schlüsse aus der Vergangenheit, als auch durch solche aus der Zukunft. Denn aus dem Vorhergehenden muß sofort klar sein, daß der Kapitalwert eines Menschen in einem gegebenen Augenblicke unmittelbar erhalten wird, wenn man die Summe alles dessen, was er bis dahin an Arbeit durch Erziehung und Unterhalt in sich aufgenommen hat, vermindert um die Summe aller seiner bis dahin erfolgten Produktionen, beide Posten zu dem gegebenen Zinsfuß auf den betreffenden Augenblick bezogen. Derselbe Kapitalwert kann aber auch ermittelt werden, indem man die Summe der nach den vorstehenden Prinzipien künftig von dem Menschen zu erwartenden Produktionen um die Summe seines künftig zu erwartenden Konsums an Unterhalt und Erziehung vermindert, beide Posten wiederum zu dem gegebenen Zinsfuß auf den in Rede stehenden Augenblick bezogen. Die beiden Rechnungsweisen müssen einerlei Resultat liefern, weil nach den ausgeführten Entwicklungen der gesamte Konsum und die gesamte Produktion, mit Zins auf Zins zu dem gegebenen Zinsfuß auf einerlei, übrigens beliebigen Zeitpunkt bezogen, einander jederzeit genau decken.

Für die Rechnung selbst muß man ferner unterscheiden, ob das Alter der beginnenden Berufstätigkeit schon überschritten, oder ob es noch nicht erreicht ist. Im letzteren Falle rechnet man bequemer aus der Vergangenheit, da in diesem Stadium eine Produktion überall noch nicht eingetreten ist. Bezeichnet man mit  $C(n)$  den Kapitalwert des Menschen im Alter  $n$ , so hat man sofort

$$C(n) = a R(0) \frac{L(0)}{L(n)} r^n - a R(n) \quad (6)$$

welcher Ausdruck demnach für  $n < N$  Gültigkeit hat.

Durch Schlüsse aus der Zukunft würde man statt dieses Ausdrucks erhalten

$$C(n) = x R(N) \frac{L(N)}{L(n)} \rho^{N-n} - a(R)(n) \quad (7)$$

was vermöge (4) auf dasselbe hinauskommt.

Dagegen im ersten Falle, wo das Alter der beginnenden Berufstätigkeit schon überschritten ist, rechnet man bequemer aus der Zukunft, und erhält unmittelbar

$$C(n) = (x-a) R(n) \quad (8)$$

welcher Ausdruck also für  $n > N$  giltig ist.

Für  $n = N$  fallen die Werte aus (6) bis (8) zusammen, und der entsprechende Wert  $C(N)$  ist zugleich das Maximum in der Reihe der Werte von  $C(n)$ . Diese Reihe beginnt überdies für  $n = 0$  mit dem Werte Null, und schließt, sobald das höchste in der Sterblichkeitstafel aufgeführte Alter überschritten ist, wieder mit dem Werte Null. Es giebt demnach immer vor und nach dem Alter der beginnenden Berufstätigkeit zwei Momente, in denen der Kapitalwert eines Menschen gleich groß ist; der erste derselben liegt in der Reihe der zunehmenden, und der andere in der Reihe der abnehmenden Werte.

Zur weiteren Erläuterung geben wir hier eine Reihe berechneter Werte von  $C(n)$  für die beiden genannten Beispiele, und zu mehreren Zinsfüßen.

#### Kapitalwert des Menschen in den successiven Lebensaltern.

1) Des Landmannes, Handwerkers zc.				2) Des Studierten zc.		
Alter.	4 Proj. Mart.	5 Proj. Mart.	6 Proj. Mart.	4 Proj. Mart.	5 Proj. Mart.	6 Proj. Mart.
0	0	0	0	0	0	0
5	2802	2877	2955	5604	5754	5907
10	6246	6594	6966	12,492	13,191	13,932
15	10,431	11,346	12,351	20,859	22,689	24,702
20	10,101	11,049	12,081	31,461	35,316	39,705
25	9813	10,800	11,862	45,339	52,605	61,218
30	9501	10,533	11,631	43,896	51,300	59,886
35	9093	10,164	11,298	42,015	49,500	58,302
40	8568	9684	11,821	39,591	47,175	55,839
45	7923	9024	10,188	36,609	43,947	52,584
50	7173	8253	9402	33,144	40,200	48,528
55	6351	7386	8493	29,349	35,970	43,830
60	5547	6519	7566	25,629	31,746	39,048
65	4731	5622	6591	21,861	27,378	34,014
70	3840	4614	5466	17,751	22,476	28,206
75	2949	3579	4278	13,629	17,430	22,083
80	2262	2766	3339	10,446	13,479	17,229
85	1656	2049	2490	7659	9975	12,858
90	924	1152	1413	4263	5607	7296
95	450	564	699	2076	2754	3612
100	0	0	0	0	0	0

Aus den Werten in dieser Tabelle lassen sich verschiedene beachtenswerte Schlüsse ziehen, von denen wir hier nur die folgenden anführen wollen.

1) Die Kapitalwerte des Landmannes zc. und des Studierten zc. stehen sowohl vor dem beiderseitigen Ein-

tritte in den Beruf, als auch von dem Augenblicke an, wo beiderseits die Periode der Berufstätigkeit begonnen hat, bis zum Tode, bei einerlei Zinsfüße in einem konstanten Verhältnisse zu einander. Aber während dies Verhältnis im ersten Falle nur den Wert 1:2 hat, steigt es im zweiten Falle, je nach dem Zinsfüße, auf 1:4,6 bis 1:5,2, d. h. es haben in Ansehung des Nationalreichtums in der Periode der Berufstätigkeit 10 Studierende so viel Wert wie 46 bis 52 Landleute oder Handwerker.

2) Der Landmann zc. sinkt, bei 4proz. Verzinsung, schon mit 55 bis 60 Jahren auf den Wert des Zehnjährigen, und mit 75 bis 80 Jahren auf den Wert des Fünfjährigen hinab, während bei dem Studierten jenes erst mit 75 bis 80 Jahren, und dieses erst mit 85 bis 90 Jahren eintritt. Bei 5 und 6proz. Verzinsung rücken alle diese Zeitpunkte um Etwas später. Der Studierende hält sich also allgemein, was seinen Kapitalwert anbelangt, weit länger auf der Höhe des Mannes, als der Landmann, oder es kehren um desto später, je länger die Jugendbildung gewährt hat, in den höheren Lebensjahren wieder die Werte der Kindheit zurück.

3) Der Einfluß einer längeren Dauer der Jugendbildung auf die Erhöhung des Nationalreichtums läßt sich auch erkennen, indem man die beiden Kolonnen der vorstehenden Tabelle auf einerlei Wert von  $a$ , d. i. des jährlichen Konsums, reduziert (z. B. alle Geldsummen der Kolonne 1 verdoppelt). Alsdann findet sich, daß wer seine Jugendbildung bis zu 25 Jahren ausdehnt, alles Uebrige gleichgesetzt, in der Periode seiner Berufstätigkeit einen 2,3 bis 2,6mal (je nach dem Zinsfüße) so großen Kapitalwert repräsentiert, als derjenige, welcher schon mit 15 Jahren seine Jugendbildung abgeschlossen hat.

4) Als ein besonderer Fall verdient noch beachtet zu werden, daß der 20jährige Soldat einen mehr als dreimal so großen Kapitalwert hat, wenn er aus dem Stande des Studierten, als wenn er aus dem Handwerkerstande ausgehoben wird.

Die vorstehenden Ergebnisse werden ohne Zweifel noch einiger nicht unerheblichen Modifikationen bedürfen, namentlich insofern, als weder der Konsum, noch die Produktion im Laufe der Jahre in aller Strenge als konstant angesehen werden darf, wie hier geschehen ist. Wir rechnen dahin in erster Linie den Einfluß der Invalidität, welche eine abnehmende Produktion zur Folge hat, während sie den Konsum unverändert läßt. Es würde nun ein viel zu rohes Verfahren sein und zu völlig unzutreffenden Folgerungen verleiten, wollte man etwa, um diesen Einfluß in Rechnung zu ziehen, ein bestimmtes Lebensalter als das durchschnittliche Alter der Invalidität zu Grunde legen — genau ebenso verkehrt, wie wenn man etwa es unternehmen wollte, die Aufgabe, welche oben zu der Gleichung (4) geführt hat, auf Grundlage der mittleren Lebensdauer zu lösen — vielmehr bedarf es

*J. L. L. i. J.*



dazu der Invalidentafeln von ganz ähnlicher Konstruktion wie unsere Sterblichkeitstafeln. Da aber die Statistik, die so manche Frage bis jetzt noch unbeantwortet läßt, auch Tafeln solcher Art, oder auch nur das Material dazu für irgend welche Berufsclassen überall nicht geliefert hat, so müssen wir uns die darauf bezüglichen Rechnungen hier versagen.

Dr. A. Berghaus.

### Die Vegetation der australischen Wüste.

C. B. Sanger hat über die geologische Beschaffenheit des Innern von Süd-Australien einen Bericht veröffentlicht, der es sich zur Aufgabe macht, einige Irrtümer, die über dessen Wüsten-Charakter herrschen, zu beseitigen und zu zeigen, daß dasselbe keineswegs so trostlos ist, wie es einige Reisende dargestellt haben. Wie in den „Colonies“ mitgeteilt wird, zeigt Sanger, daß das Land von den Gums bis Manwaulanina aus steinigen Plateaux besteht, die mit alluvialen Ebenen abwechseln. Jede Ebene ist von einem oder mehreren Wasserläufen durchschnitten, die während eines größeren Teiles des Jahres trocken sind oder allenfalls bis auf einige Wasserspiegel austrocknen. Die Wasserläufe haben in der Regel einen westlichen Abfluß und verlieren sich in gewisser Entfernung entweder gänzlich oder dehnen sich zu einem flachen Wasserbecken oder, wie man sagt, einem See, aus. Bei Eintritt der Regenzeit oder nach einem starken Regengusse füllen sie sich rasch und breiten sich, ihre Ufer überschreitend, über jene Becken aus, welche dann sogenannte Seen bilden, von denen einzelne permanent sind. Wenn es zwei oder drei Jahre wenig oder gar nicht geregnet hat, werden diese letztgenannten Seen bald salzig und zum Trinken untauglich. Sowie aber neues Hochwasser herabkommt oder ein starker Regen fällt, bekommen die Seen wieder ihre frühere Frische. Auf den Plateaux ist die Vegetation verhältnismäßig ärmlich, da sie nur aus verkümmerten Bäumen und Sträuchern besteht. Aber so desolat sie dann auch erscheint, ändert sich ihre Physiognomie nach einem Regen mit überraschender Schnelligkeit, und was kurz zuvor noch eine Steinwüste war, zeigt sich nun in prachtvolles Grün gekleidet. Vor allem aber ist die Vegetation auf den reichen Alluvial-Ebenen eine sehr üppige und werden hier die besten Weiden angetroffen. Im Norden von Manwaulanina ändert sich das landschaftliche Bild vollständig. Die steinigen Plateaux verschwinden, und an ihrer Stelle ziehen niedere Rücken von blendend weißen Sandhügeln Hunderte von Meilen entlang nach Norden und Westen hin. Hier beginnt jenes Gebiet, welches man die Central-Wüste von Australien genannt hat. Den Ausdruck „Wüste“ muß man jedoch mit Vorsicht gebrauchen. Niemand, der das Sandhügel-Land nach einem ausgiebigen Regen sieht, würde wagen, es eine Wüste zu nennen; hat aber die

Dürre lange Zeit angehalten, dann ist es allerdings wenig besser als eine zweite Auflage der Sahara. Diese große Verschiedenheit des landschaftlichen Charakters erklärt auch die Widersprüche in den Berichten der Reisenden, die verschiedene Eindrücke empfangen haben, je nachdem sie das Land in den nassen oder trockenen Jahreszeiten gesehen. Zwischen den Sandhügeln sind flache Wasserbecken gelegen, die jenen ähnlich sind, welche oben als mit den steinigen Plateaux abwechselnd geschildert worden sind und welche, wie die letzteren, von den austretenden Bächen, die sich am Fuße der Hügel hinwinden, periodisch überschwemmt werden. Der Ueberschuß an Hochwasser aus den Tropengenden fließt den Cooper, die Diamantina und das im Lande sich verzweigende Flusnetz hinab und füllt allmählich die Seen und Teiche. Dies geschieht bis zu einer gewissen Ausdehnung jedes Jahr.

Die alluvialen Ablagerungen unterscheiden sich im Charakter wesentlich von jenen des Plateau-Landes. Jene sind größtenteils aus einem roten sandigen Thon zusammengesetzt, während die letzteren feste blaue Mergel sind. Diese beiden Thone können gewissermaßen als für beide Regionen charakteristisch bezeichnet werden. Kurz, es würde nach Sangers Bericht scheinen, daß vieles von den bisherigen Ansichten über die sogenannte australische Wüste einer völligen Berichtigung bedarf, und daß jene durch ein kluges Haushalten mit den reichen periodischen Niederschlägen, die gegenwärtig nutzlos abfließen, in einem Zustand dauernder Fruchtbarkeit erhalten werden könnte, besonders wenn, wie neuerlich behauptet worden ist, im ganzen Umfange der Wüste bedeutende Mengen von Grundwasser, das durch abzuteufende Brunnen gehoben werden könnte, vorhanden sind.

### Vom Büchertisch.

Ein Werk von wahrhaft nationaler Bedeutung, welches das ganze deutsche Vaterland in lebendigen geographischen Bildern mit all seinen großen historischen Erinnerungen, seinen hervorragenden Leistungen in Kunst, Wissenschaft und Industrie umfaßt, ist in der besonders durch seine Jugendschriften rühmlichst anerkannten D. Spamer'schen Verlagsbuchhandlung in Leipzig erschienen. Wir meinen das unter der Redaktion von Dr. G. A. v. Rüdten, Fedor v. Rössen und Richard Oberländer und unter der Mitwirkung namhafter Fachmänner und Spezialschriftsteller herausgegebene, auf mehrere stattliche Bände berechnete vaterländische Werk: „Deutsches Land und Volk“, von dem bereits die vier ersten Bände vollständig, der 5. und gleichzeitig der 9. Band teilweise in mehreren Einzelleistungen erschienen sind. Es würde uns zu weit führen, wollten wir all das bereits Erschienene der Reihe nach besprechen. Wir möchten für diesmal uns nur mit dem 4. Bande kurz befassen. Derselbe behandelt die Glanz-

partien unseres schönsten deutschen Stromes, 'des Vaters Rhein, seine anmutigsten Landschaften von Mainz bis Bonn einschließlich der romantischen Seitenthäler, wie des Nahe, Lahn- und Ahrthals in fesselnden, farbenfrischen und naturgetreuen Schilderungen und verweilt mit besonderer Liebe und Wärme bei der großen Vergangenheit des deutschen Volkes, seinen großartigen Kunstdenkmälern, seinen bedeutenden Männern der Wissenschaft, seinen nennenswerten Erfolgen der Industrie und Bodenkultur. Der Verfasser, Dr. C. Mehlis, dürfte unsern Lesern wohl schon durch mehrere gebiegene Schriften auf dem Gebiete deutscher Altertumskunde, durch seine „Rheinstudien“ und Forschungen „Im Nibelungenlande“, sowie durch viele Aufsätze in diesen und verschiedenen namhaften wissenschaftlichen Blättern vorteilhaft bekannt sein. Auch der vorliegende Band zeugt von den vielseitigen Studien des unermüdblichen Autors und zeichnet sich durch gewandte, anziehende und bis zum Ende fesselnde Darstellung aus. Lebendig treten da die hohen Geister der Vergangenheit vor uns hin, auf den altersgrauen Schloßern und Ruinen erscheinen die geharnischten Gestalten mannhafter Krieger, minnigliche Edelknechte mit ihrem Falken auf der Hand, aus den verwitterten Klosterräumen lugen wehmütig weltensagende Mönche und Nonnen in den herrlichen Rheingau, in den unterirdischen Kellerräumen klingt die Bechluft und die Weinlaune der Verehrer der edelsten Gottesgabe, aus den Wogen aber funkt der Nibelungenhort, tönen die verführerischen Weisen der Nixen und der ergreifende Schwanengesang unglücklich Liebender. Wir können das auch durch passende Illustrationen anmutig ausgestattete Buch allen Freunden und Verehrern der Schönheiten unseres Vaters Rhein hiermit nur aufs wärmste empfehlen.“

\* \* \*

Die monistische Philosophie von Spinoza bis auf unsere Tage. Von Wilhelm von Reichenau. Geförnte Preisschrift. Köln und Leipzig. Eduard Heinrich Mayer. 1881. 8°.

Am 13. Oktober 1877 wurde durch die Redaktion der „Gaea“ eine Preisaufgabe ausgeschrieben über „die Entwicklung der monistischen Philosophie von Spinoza bis auf unsere Tage“ folgenden Wortlautes: „In der gewünschten Darstellung soll zunächst das Verhältnis Spinozas zur cartesianischen Philosophie, sodann die Weiterbildung und Klärung des monistischen Gedankens durch Leibniz, Schopenhauer, Lazar Geiger und Ludwig Noiré, die Bedeutung der Kant'schen Vernunftkritik, des Prinzips der Erhaltung der Energie und der Deszendenztheorie für den Monismus beleuchtet und in ihrem logischen Zusammenhange dargestellt werden. Es wird außerdem verlangt, daß in klarer und scharfer Definition Materialismus und Monismus unterschieden werden und die Frage geprüft wird, ob der letztere geeignet ist, die Forderungen des Gemüths mit den Resultaten der Wissenschaft zu versöhnen

und solcher Art an Stelle der bisher vorherrschenden Systeme die Weltanschauung der Zukunft zu werden.“ . . . Mit Vorstehendem war für den Verfasser der äußere Anstoß zur Ausarbeitung dieses Werkes gegeben, welches in erster Linie eine Gabe für Naturforscher sein will. Daher ist denn auch die auf allen Universitäten gelehrt ältere Philosophie weit minder berücksichtigt worden, als die allerneueste, seit dem Siege der Entwicklungstheorie erschienene; letztere wird noch nicht von den Rathgebern herab verbreitet. Ob sie dessen würdig sei oder nicht, dürfte sich schon daraus ergeben, daß sie, wie gezeigt wird, allein es ist, welche Antwort auf die Frage giebt: „Wie entsteht ein Gesamt-Organismus?“ Diese Antwort ist einzig im Stande, den Einzel-Organismus des Menschen zu erklären, da letzterer aus jenem heraus geschaffen wird. ●

\* \* \*

Aus der Werkstätte des menschlichen und tierischen Organismus. Eine populäre Physiologie für gebildete Leser aller Stände. Nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft bearbeitet von Ferdinand Siegmund. Mit 470 Abbildungen. Wien, Pest und Leipzig. A. Hartleben. 1881. 8°.

Dieses Werk, auf das wir schon einmal hingewiesen haben, liegt nunmehr abgeschlossen vor. Der Verfasser hat, wie dies im Prospekte versprochen wurde, den ganzen Gang der Lebensfunktionen systematisch dargestellt. Zu diesem Behufe beginnt er mit den kleinsten Theilen des Organismus, den Bausteinen desselben, der Zelle und geht dann über zur Lehre vom Stoffwechsel, ein Kapitel, das wohl für Jedermann kein geringes Interesse hat, indem es ja von der Ernährung, von der Verdauung und nebenbei von der rationellen Diät handelt, die auf das Wohlbefinden des Menschen von wesentlichem Einflusse ist. Die nun folgenden Abschnitte: „Das Blut und sein Kreislauf“, „Die Athmung“, „Die Ausscheidungen“, „Die Lehre von den Bewegungen“ enthalten eine Menge interessanter Details über so viele wichtige Funktionen der menschlichen Maschine, daß es sich wohl verlohnt, mit denselben näher vertraut zu werden. Wie viele von den Gebildeten sind noch ganz im Unklaren, worin eigentlich die Thätigkeit des Herzens besteht, und welche Wichtigkeit das Atmen hat, auch wissen sie kaum, auf welche Weise die menschliche Sprache zu Stande kommt. Ist zwar die Nervenphysiologie noch ein dunkler Punkt und müssen auch die Forscher eingestehen, daß sie trotz der verbesserten Instrumente und der exakteren Untersuchungsmethode über vieles keine Auskunft geben können, so hat der Verfasser doch die neuesten Resultate über das physiologische Verhalten der Nerven, über das relativ noch am besten erforschte Gebiet der Sinnesthätigkeiten und über die Funktionen der Zentralorgane des Nervensystems, Rückenmark und Gehirn, mitgeteilt. Das Kapitel über den sogenannten tierischen Magnetismus, durch den Magnetiseur Hansen wieder auf

die Tagesordnung gesetzt, dürfte gewiß zeitgemäß sein, zumal hier die neuesten Forschungen Heidenhains benützt wurden. Eine große Reihe von künstlerisch ausgeführten Illustrationen, darunter viele Porträte hervorragender Männer der Wissenschaft, dienen einerseits dem Buche zur Zierde, andererseits erleichtern sie wesentlich das Verständnis des Ganzen. Druck und Ausstattung lassen nichts zu wünschen übrig.

\* \* \*

Hoffmann's Pflanzenatlas, auf dessen Erscheinen wir schon früher empfehlend aufmerksam machten, ist nun bis zum 4. Hefte gebiegen und wir finden in der gebotenen Fortsetzung unser damaliges, günstiges Urteil durchaus bestätigt. Der Pflanzenatlas verspricht thatsächlich nicht nur für Lehrer und Studierende, sondern auch für Laien und Liebhaber der Botanik ein vortreffliches Hand- und Familienbuch zu werden; wir begleiten daher das wacker fortschreitende Unternehmen mit warmer Anerkennung.

\* \* \*

Die fremdländischen Stubenvögel, ihre Naturgeschichte, Pflege und Zucht. Von Dr. Karl Ruß. Bd. IV: „Lehrbuch der Stubenvogelpflege, Abzucht und Zucht.“ Lief. I. (Hannover, Karl Rümpler.)

Nach Vollenbung zweier Bände dieses großartigen Werkes, deren erster die körnerfressenden Vögel (Hartfutter- oder Samenfresser) und deren dritter die Papageien umfaßt, erscheint jetzt der vierte Band — die Vogelpflege enthaltend — von dem die erste Lieferung vorliegt. Auf dem Gebiete der Vogelpflege darf der Verfasser sicherlich als der hervorragendste Meister gelten, denn es stehen ihm reichere eigene Erfahrungen einerseits und mannigfachere Mitteilungen aller übrigen Vogelwirte anderseits zu Gebote, als irgend einem andern. Die Pflege und Zucht hat in den letzteren Jahren eine erstaunliche Fülle reicher Erfahrungen ergeben, die Dr. Ruß in seiner bekannten lebensvollen und gründlichen Weise zur Darstellung bringt. Die vorliegende erste Lieferung enthält: 1) Ausführliche Einleitung, 2) Einführung der fremdländischen Vögel, 3) Empfang und Eingewöhnung, 4) Wohnungen für die Vögel, und aus dem überaus reichen Inhalt dieser vier Hauptabschnitte können wir nur folgendes hervorheben: Geschichtliche Entwicklung der Vogelliehaberei bis zur Gegenwart und ihre Verbreitung und Bedeutung in der Jetztzeit; Ratschläge für die Ausrüstung einer Expedition zum Fang, bez. Aukturfahrt überseeischer Vögel in ihren Heimatländern; Uebelstände der Einführung und deren Abwendung; Ankauf, Empfangs- und Verpflegungsmaßregeln für Händler wie für Liebhaber; die passendste Wahl des geeigneten Hausfreunds, Gesundheits- und Krankheitszeichen, Futter, Trinkwasser; besondere Gefahren für die Vögel in der Häuslichkeit; Schmuck- und praktische Käfige, Einzel- und Heckenbauer; Erfordernisse eines guten Käfigs, Beschreibung aller seiner Teile; Beschreibung aller

gebräuchlichen Käfige, Beherbergungs- und Zuchtungsrichtungen: Voliere, Vogelhaus und Vogelstube. Die der Lieferung beigegebene Farbentafel zeigt vier Prachtfinkenarten im Jugendkleide, und außerdem begleiten den Text 24 Holzschnitte, welche allerlei Käfige veranschaulichen.

\* \* \*

„Handbuch für Vogelliebhaber, Züchter und Händler“ von Dr. Karl Ruß. II. Einheimische Stubenvögel. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Hannover, Karl Rümpler. 1881. 80.

Neben den zahlreichen älteren und neuen Werken, welche die einheimischen Vögel behandeln, hat sich dieses Handbuch in kurzer Zeit volles Bürgerrecht erworben, so daß es bereits in der zweiten Auflage erscheinen kann, und zwar dadurch, daß es als die kürzeste, billigste und doch vollständige Naturgeschichte der einheimischen Singvögel gelten darf. Zugleich gewährt es vor allen übrigen Vogel-Naturgeschichten einen bedeutsamen Vorteil, indem es nicht bloß auf die Eingewöhnung, Pflege, Fütterung u. s. w. in sachgemäßer Weise und in umfassendem Sinne eingeht, sondern auch, was bisher noch in keinem andern verwandten Werke zu finden ist, die Zucht der einheimischen Vögel, sei es in Heckenkäfigen und Vogelstuben oder in großen Volieren, auf Grund aller vorliegenden Erfahrungen schildert und Anleitung und Ratschläge für dieselbe giebt. Da das Handbuch laut Beschluß des deutschen Geflügelzüchter-Tags als Quelle für die deutschen und lateinischen Namen in den Katalogen gelten soll, so wird dasselbe auch für alle Händler unentbehrlich.

\* \* \*

Ein Spaziergang um die Welt von Freiherr Alex. von Hübner, ehem. k. k. österr. Botschafter in Paris und am päpstlichen Hofe. Leipzig bei Schmidt und Günther.

Von der Prachtausgabe dieses Werkes sind die Lieferungen 17—22 erschienen. In diesen Lieferungen schildert Freiherr von Hübner seine Audienz beim Mikado. Wenigen Sterblichen war es vergönnt, den Sohn der Götter zu sehen und ihn zu sprechen. Doch lassen wir den Verfasser selbst erzählen. „Wir betreten den Rios und vor uns ist der Sohn der Götter; das Gemach kann höchstens 24' lang und 16—18' breit sein; den Boden bedeckt eine überaus feine Matte. Kein Möbel außer einem 2' hohen Niedestal, auf welchem der Mikado Platz nimmt. Als wir eintraten, war das Zimmer dunkel; aber jetzt bringt ein gefälliger Sonnenstrahl durch eine Ritze der Jalousien oder Papiertwände und wirft sein helles Licht gerade auf den Kaiser. Bei den sehr seltenen Audienzen, die immer im Schlosse stattfinden, verhüllt ein halb gesenkter Vorhang das Antlitz des Souveräns. Hier gab es keinen Vorhang; der Mikado saß wie gesagt auf dem Niedestal und zwar mit gekreuzten Beinen auf seinen Fersen; die Arme in seinem Schooße;

die Hände waren gegen einander gestemmt. Genau die Stellung des Gottes Buddha.“ Weiterhin werden wir mit Osaka, der bedeutendsten Handelsstadt Japans bekannt gemacht. Der Dampf beginnt jetzt hier eine große Rolle zu spielen, und darin hat Japan China den Rang abgelaufen. Letzteres ist noch nicht im Stande, eine Maschine zu bedienen und einen Steamer zu lenken. Ferner führt uns der Verfasser nach der Theatergasse; welch köstliche Schilderung dieser bewegten Szenen! Da sehen wir atemlose Greise, hagere Gestalten mit blassen Gesichtern in fieberhafter Aufregung; Frauen und Mädchen; Tänzerinnen und Sängerinnen, die in reichem Anzuge, stark geschminkt, drei oder vier Nadeln im Haar, immer in kleinen Banden zusammengehen. Das Publikum betrachtet sie mit wohlwollender Neugierde und macht ihnen gerne Platz. Eine ungeheure Menschenmasse füllt die Gasse. Alles strömt den Theatern zu, aber keiner stößt den anderen. Dann geht es weiter nach Kiyoto, wo Baron Hübner in das Palais des Mikado eindringt. Auch die vorliegenden neuen Lieferungen werden durch zahlreiche Prachtillustrationen geziert.

\* \* \*

Indien in Wort und Bild von Emil Schlagintweit. Mit 400 Illustrationen. Leipzig, Verlag von Schmidt und Günther.

Auch dieses Prachtwerk nimmt einen trefflichen Fortgang; es liegen uns nunmehr die Lieferungen 23—30 vor. Sie enthalten zunächst die Schilderung der Provinz Hindostan mit der Hauptstadt Delhi; in deren Nähe und bei Sikandra befinden sich wunderschöne indische Baudenkmäler, wie das Mausoleum des Akbar, des Akbar und andere zeigen. Diese Bauten sind nämlich ganz von weißem Marmor, in welchem kostbare Steine wie Lapis lazuli, Amethyst u. s. w. zur Verzierung eingelassen sind. Die schönen Illustrationen dazu geben uns eine Idee von der wunderbaren Pracht dieser orientalischen Baudenkmäler. Dann folgt die Schilderung der Nordwest-Provinzen mit den Opium-Distrikten; wir erhalten ein vollständiges Bild der Mohn-Kultur resp. Opium-Fabrikation und des Opium-handels, welcher England jährlich 150 Millionen Mark einbringt. In hohem Grade fesselnd ist die Beschreibung des weltberühmten Mausoleums, des Tadsch bei Agra, der an Pracht des Materials und Reichtum der Ornamentik die Alhambra in Spanien übertrifft. Die Kaiserin Mumtaz Mahal hatte ihrem Vater ein Grabdenkmal aus eitel Silber bestimmt, aber den Plan auf den Einwand hin fallen lassen, daß solch kostbare Hülle die Raublust habgieriger Feldherren zeigen müsse; dafür wurde zum weißen Marmor gegriffen. Die Wände des Erdgeschosses sind mit Blumen-Arabesken, Koransprüchen und eingelassenen Edelsteinen verziert, der Oberbau ist aus künstlich ausgehauenen Marmorplatten aufgeführt, welche die staunenswerte Steinhauerarbeit in ihrer ganzen Feinheit zur Geltung

bringen. Die letzten der uns zugekommenen Hefte enthalten die Schilderung von Englands indischen Vasallenstaaten, wobei ganz eigentümliche Sachen zur Sprache kommen. Auf Grund der Patente von 1862 giebt es 153 Lehensträger der indischen Krone. Vergiftet sich ein Fürst, so wird der Pflichtvergessene abgesetzt und dem Lande sofort der nächste Prätendent als Regent gegeben. Mit Ausnahme einiger Staaten in Nadschputana und den Fürsten im Pandschab sind alle Fürsten Emporkömmlinge und nicht im Stande, ihren Stammbaum über Kaiser Aurangzeb 1707 hinaus zurückzuführen. Zu den ältesten Geschlechtern gehören die Nadscha von Marwar, welche nachweisen können, daß sie früher schon Kanodsch am Ganges innehatten, wo sie bis in die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts n. Chr. zu verfolgen sind, dann der Nadscha von Rewar, welcher seine Linie bis ins 8. Jahrhundert zurückführen kann. England hat nicht zu fürchten, daß die in räumlichem Zusammenhange stehenden Fürsten gegen ihren Oberherrn sich verbinden, davon hält sie nicht bloß die genaue Kontrolle aller ihrer Bewegungen ab, sondern noch mehr ihre gegenseitige Eifersucht und der Mangel an Autorität unter den Großgrundbesitzern im Lande; keinem Fürsten würden bei Auflehnung alle Kräfte seines Landes zur Verfügung stehen. Wir bedauern, daß wir wegen Mangel an Raum nicht auf alle interessanten Punkte eingehen können, wir müssen auf die Hefte selbst verweisen. Wir bemerken\* nur noch, daß dem 29. Hefte eine neue, sauber und genau ausgeführte Karte von Indien beigegeben ist.

\* \* \*

Der Orient, von A. von Schweiger-Lerchenfeld. Wien. A. Hartleben.

Dieses Werk hat einen tüchtigen Schritt nach vorwärts gemacht; es ist bis zur 15. Lieferung gebiechen, so daß das bisher Erschienene die Hälfte des umfangreich angelegten Buches repräsentiert. Wir lernen nun auch eine andre, als die hellenisch-klassische Kulturwelt kennen — die semitisch-moslemische, deren höchste Potenz bekanntlich die Kalifenherrschaft von Bagdad war. In der That ist alles, was der Verfasser in dieser Richtung mitteilt, interessant, zum Teile sogar bestickend, läge der Kontrast nicht gar so nahe! Man vertiefe sich nur in die Schilderungen von den schiitischen Passionsstätten Kербela und Nedschef, man verfolge im Geiste die Todesspur der „persischen Leichentrawanen“, und halte Umschau in den Brutnestern jenes starren Fanatismus, wie er der Sekte Schia eigen ist: und man wird sofort die Illusion von dem herrlichen Kalifentraum verlieren. Der Verfasser hat es verstanden, derlei Gegensätze zum Bewußtsein zu bringen. Es ist ein merkwürdiges Schattenspiel, stehe man nun entweder auf den Ruinenhügeln von Susa, um auf die zahllosen „Heiligengräber“ hinabzublicken, oder am „Strome der Araber“, um das entsetzlich herabgekommene Bassora

— einst eine Leuchte des Islam, eine Weltstadt — zu durchwandern. Was hieran schließt, entbehrt nicht minder der lebendigen Darlegung, führe uns nun der Verfasser die kriegerischen Wahabiten mit ihren prunkliebenden „Keger-Kalifen“, oder die elenden Perlenfischer im Persergolfe, oder die wilden Küstenbewohner des Hadramaut vor. Der illustrative Schmuck ist in den letzten Hefen ganz besonders hübsch. Die Sujets der Zeichnungen sind neu und unbekannt, die Leisten und Wignetten charakteristisch und geschmackvoll.

\* \* \*

Rußland und England. Äußere und innere Gegenstände, von C. von Ugény. Leipzig. Wilhelm Friedrich. 1881. 80.

C. von Ugény hat sich durch seine „Bilder aus dem Familienleben der höheren Stände“ (1880) rasch einen Namen erworben. Der pseudonyme Verfasser stellt hier die beiden gewaltigen Antagonisten im Orient gegenüber; er beleuchtet im ersten Teil Rußland, sichtet hier alle die entgegengesetzten Urtheile der deutschen, französischen und englischen Presse und giebt ein anschauliches und wahrheitsgetreues, nur leider etwas knapp gehaltenes Bild der Zustände in Rußland, auf das gerade im gegenwärtigen Augenblicke wieder die Augen der ganzen Welt gerichtet sind. Im zweiten, viel ausführlicheren Teil kennzeichnet er die Briten durch ihre eigene Presse und Litteratur, durch ihr Privatleben und ihre Politik; er kennt die guten und schönen Seiten des englischen Nationalcharakters und zollt ihnen ganz und voll seine Anerkennung und Bewunderung, aber er zeigt auch die Engländer auf Reisen, in ihren sozialen und politischen Beziehungen zu fremden Völkern, wo sie uns in ganz anderem Lichte erscheinen als in der Heimat, schroff, hochmütig und grausam: die unerbittliche Logik der Thatfachen, in welchen der Individualismus ausgeprägt ist. Unsere Anglomanen und Russenfreier werden keine Freude an dem Sündenregister haben, welches der Verfasser der britischen Geschichte entnimmt, die Widerlegung wird ihnen indes schwer fallen. Rügen müssen wir an dem Buche den sehr empfindlichen Mangel jeglichen Inhaltsverzeichnis.

\* \* \*

Drographie der Algäuer Alpen von A. Waltenberger. Zweite neubearbeitete Auflage. 21 Seiten und 2 Kartenbeilagen. Augsburg. Lampart und Comp. 1881.

Wenn eine Publikation, wie die vorgenannte, innerhalb einer verhältnismäßig kurzen Zeit eine zweite Auflage erlebt, so darf das mit Recht als eine beste Empfehlung angesehen werden, die aber um so größer sich darstellt, je beschränkter der Leserkreis ist, innerhalb welchem Verständnis und Interesse für derartige Gegenstände herrscht. Auch die neue Auflage verdient diese Anerkennung in erhöhtem Maße, da Waltenberger, der durch seine ausgezeichneten orographischen

Arbeiten und vortrefflichen Alpenführer rühmlichst bekannte Verfasser, diese neue Auflage auf den Standpunkt der neuesten Ergebnisse zu erheben und durch wesentliche Verbesserungen zu erweitern verstanden hat. Wir empfehlen das Werkchen in seiner neuen Gestalt, allen Freunden der prächtigen Algäuer Alpen aufs wärmste.

C. M. G.

\* \* \*

Reisende nach der Schweiz machen wir aufmerksam, daß Meyers altbewährter Schweizer Führer in zehnter Auflage und verjüngter Gestalt, diesmal in einem kleinern augenscheinlich der Rocktasche angepaßten Format, erschienen ist. Manches, was wir als Ballast bezeichnen konnten, ist bei dieser Gelegenheit beseitigt worden, aber der Führer enthält textlich und kartographisch alles wesentliche der frühern Ausgaben. Was von jeher seine Stärke war, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit, bleibt ihm erhalten; nur seine Schwere ist ihm abhanden gekommen und er ist in der neuen Gestaltung zu einem leichten und billigen Bademeum geworden, das selbst dem Gepäc des Fußwanderers keine Erschwerung sein wird. Die Interessen des deutschen Reisenden finden wir, den auf internationale Ausbeutung angelegten Schweizerischen Instituten gegenüber, lebhaft und sachkundig vertreten, auch ist den vermehrten Ansprüchen des Publikums an Hochtouren und Gletscherfahrten mehr denn früher Rechnung getragen. Die ältern Karten sehen wir durch korrekte und klare Neustiche ersetzt und die Panoramen abermals vermehrt. Das Buch wird in dieser neuen Form die Zahl seiner Freunde wesentlich vermehren, zumal es unter den vollständigen Schweizerführern jetzt der billigste ist. Es kostet nur 6 Mark.

\* \* \*

Illustrierter Führer durch die Karpaten und oberungarischen Badeorte, herausgegeben von Alexander F. Hefsch. Mit 30 Illustrationen und 5 Karten. Wien, Pest, Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 1881. 80.

Dieses sehr sorgfältig und geschmackvoll ausgestattete Büchlein bildet den dritten Band der von A. Hartleben herausgegebenen „Illustrierten Führer“, — einer neugegründeten Sammlung von Reisehandbüchern, worin die genannte Verlagshandlung es sich zur Aufgabe gestellt hat, bisher minder bekannte und somit auch weniger besuchte Gegenden dem großen Publikum zu erschließen. Unter diese weniger bekannten Länder und Landesteile gehört auch die Karpatengegend, von der es uns in erster Reihe wunder nehmen muß, daß sie bisher so unbeachtet geblieben. Abgesehen von der Großartigkeit der die Hohe Tatra umgebenden Natur im allgemeinen, bietet jene Gegend mehrere spezielle Punkte, die einen Besuch in hohem Grade lohnend erscheinen lassen. So sind der liebliche Badeort Schmeds, die „Perle der Karpaten“ Trentschin, der in einer Seehöhe von 4360' gelegene Esorbaer See, der noch höher

gelegene große Fischsee mit dem Meerauge u. a. m., entzückende durch seltene Naturschönheit ausgezeichnete Dertlichkeiten, während die erst im Jahre 1870 entdeckte Doberschauer Eishöhle im Stracenaer Thal eine Sehenswürdigkeit ersten Ranges genannt zu werden verdient. Ueberhaupt ist jene Gegend reich an Höhlen aller Art, worunter einige sehr interessante Tropfsteinhöhlen. Kurzum die Karpaten-Touristik bietet sowohl dem Naturfreund im allgemeinen, wie dem speziellen Liebhaber seltener Naturschauspiele, dem Botaniker und Mineralogen, wie endlich dem friedlichen Badegast reichliche Befriedigung und vielfachen Genuß. Aus dem wie es scheint mit großer Gewissenhaftigkeit zusammengestellten „Führer“ des Herrn Hefsch ersehen wir nun auch mit Vergnügen, daß es um den Komfort des Reisenden, sowohl was Unterkunft und Verpflegung, wie Beförderungsmittel und Zugänglichkeit der sehenswerten Punkte anbelangt, in der Karpatengegend weitaus besser bestellt ist, als man allgemein anzunehmen geneigt sein mag. Endlich verdient noch der für viele beachtenswerte Umstand Erwähnung, daß, nach den angegebenen Preisen zu urteilen, die Karpaten-Tour selbst den nicht nur großen Strapazen, sondern auch großen Hotelrechnungen abholden Touristen als eine nicht „beschwerliche“ empfohlen werden darf, wenn damit auch nicht geleugnet werden soll, daß bei der sonst bekanntlich großen Billigkeit des Lebens gerade in jenem Teile Ober-Ungarns, die Preise an einzelnen Orten uns verhältnismäßig hoch gegriffen vorkamen. Im ganzen können wir jedoch nur wünschen, daß Hefschs Führer den erhabenen, ungekünstelten und unverfälschten Naturschönheiten der oberungarischen Gebirgsgegend recht zahlreiche Besucher zuführen möge.

F. H.

Illustrierter Führer durch hundert Luft-Kurorte, herausgegeben von Lucian Herbert. Mit 60 Illustrationen und einer Karte. Wien, Pest und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 1881. 80.

Seiner Natur nach auf einen weit größeren Leserkreis berechnet als das vorher besprochene ist das gegenwärtige, dem gleichen Verlag entstammende und der nämlichen Sammlung von Reisebüchern angehörende Bändchen von ungefähr dritthalb hundert Seiten, worin der auch sonst als lebenswürdiger Schriftsteller, unter dem Pseudonym Lucian Herbert bekannte Julius Gundling in Prag sich die dankbare Aufgabe gestellt hat, nicht sowohl dem Kranken, als vielmehr dem gesunden Teile der Menschheit, bei Auswahl des Ortes, wo derselbe einen Teil des Sommers angenehm zubringen kann, als kundiger Leiter und erfahrener Ratgeber an die Hand zu gehen. In der That, so mancher ist darüber im Zweifel, wo er am besten für die Sommerzeit oder auch nur für die knapp bemessene Dauer der Sommerferien seinen Aufenthalt nehmen solle. Diesem Unschlüssigen kommt nun Herr Gundling in zukommendster und praktischster Weise zur Hilfe. Nicht

etwa in Gestalt eines trockenen, schematischen Verzeichnisses der allenfalls in Betracht zu ziehenden Dertlichkeiten, sondern in der ansprechenden Form einer fortlaufenden, mit Episoden aller Art gewürzten Darstellung, bietet uns der Verfasser eine Fülle schätzbarer Notizen über weit mehr als hundert Orte, die sich zu längerem oder kürzerem Aufenthalt während des Sommers eignen. Von den Pyrenäen bis zu den Karpaten, und von der Riviera bis zur Nordsee durchstreift er mit uns im angenehmen Bummelersschritt und unter stets munterem Geplauder unsern lieben Kontinent, und macht uns auf jede Lokalität aufmerksam, die sich als Sommerfrische empfiehlt. Ja, als Sommerfrische. Das mag wohl der Grund sein, warum die südlichen Länder mit Ausnahme der am Meere gelegenen Orte der Riviera in Lucian Herberts „Führer“ so spärlich vertreten sind. Sonst finden wir die Schweiz, Frankreich, Deutschland und Oesterreich, und für die Seeluftbäder sogar die Niederlande eingehend berücksichtigt. Wenn gleichwohl ein oder der andere Name in der Reihe „der luftkurortlichen“ Lokalitäten fehlen mag, so kann dies bei der ungeheuren, noch stets zunehmenden Anzahl solcher Aufenthalte kaum befremden. Seltsamer kam es uns vor, die Millionenstadt Paris unter den Luftkurorten paradien, und den Verfasser ihr volle fünfundsiebzig Seiten seines Buches widmen zu sehen. Was die Einteilung dieses letztern betrifft, so ist, wie begreiflich, im allgemeinen die geographische Anordnung, jedoch nicht slavisch, eingehalten; der letzte Abschnitt ist den Seebädern gewidmet. Wie wir uns zu überzeugen mehrfach in der Lage waren, steht der Verfasser mit seinen Angaben durchweg auf dem neuesten Standpunkt, was bei dem fortwährenden Wechsel, dem gerade die Zustände in speziell vom Fremdenverkehr berührten Orten unterliegen, besonders Anerkennung verdient. Dabei ist in richtiger Erkenntnis des aufgestellten Zweckes dieses „Führers“ ein nicht unbedeutendes Gewicht auf das ökonomische Moment gelegt, und wird der Leser in dieser Hinsicht vielfache Winke und Andeutungen finden, die er sich zu nütze machen können. Endlich gestaltet sich Gundlings Führer, vermöge seiner anschaulichen, mitunter humoristischen Schilderungen von Land und Leuten und seiner vielfach eingestreuten Anekdoten auch zu einer recht unterhaltenden Reise- und Bade-Lektüre. Das sauber ausgestattete Bändchen wird daher, des sind wir gewiß, ebenso sehr auf der Reise mit Vergnügen gelesen, wie vor derselben mit Erfolg zu Rate gezogen werden.

F. H.

Illustrierter Glognerführer. Eine Darstellung der Glognergruppe und aller in ihrem Gebiete auszuführenden Touren. Auf Grund eigener Anschauung und mit Benützung der vorhandenen Litteratur bearbeitet von Joseph Rabl. Mit 23 Illustrationen und 2 Karten. Wien. A. Hartleben. 1881. 80.

Dieses Werk ist, obwohl mit allen Erfordernissen eines

Führers ausgestattet, kein Reisehandbuch im gewöhnlichen Sinne des Wortes. Es bildet gewissermaßen den Abschluß der seit mehr als achtzig Jahren begonnenen und nun als beendet zu betrachtenden Erforschung des Glognergebietes. Der Freund des Gebirges findet darin alles zusammengefaßt, was in dem gedachten Zeitraume für die Erforschung und Zugänglichmachung dieses prachtvollen Hochgebirges geleistet wurde. Man findet in dem Werke eine geschichtliche Darstellung der sämtlichen Glognerfahrten, welche nicht allein für den Touristen, sondern für jeden Vaterlandsfreund von hohem Interesse ist. Außer dem Mont-Blanc gibt es kein Gebirge in Europa, welches eine so merkwürdige Geschichte besitzt, wie der Großglockner. Nebst der geschichtlichen Darstellung, in welcher noch besonders die Auszüge aus den hochinteressanten Glognerbüchern von Rals und Heiligenblut erwähnenswert sind, wurde auch alles, was für die Kenntnis der Glognergruppe touristic, orographisch und geologisch wissenschaftlich erscheint, ferner der Sagenkreis des Gebirges und die Eigentümlichkeiten und Sitten der Bevölkerung in eingehender Weise berücksichtigt und mit den Naturschilderungen zu einem entsprechenden Ganzen vereinigt. Die verschiedenen, in den Hoch- und Thaltregionen der Glognergruppe zu unternehmenden Touren und Uebergänge sind nicht bloß in Kürze angeführt, sondern ausführlich beschrieben, und es ist dem Verfasser gelungen, dem Leser ein lebendiges, anschauliches Bild von der Großartigkeit der Eis- und Felslandschaften im Glognergebiete zu entrollen.

\* \* \*

Touristenführer für den Schwarzwald nebst Obenwald, Höhgau, Bodensee, Kaiserstuhl. Mit einer Spezialkarte, einer Routenkarte und Stadtplänen von Karlsruhe und Freiburg. Von Dr. G. v. Seyditz. Fünfte, durchweg neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Metz. Georg Lang. 1881. 8°.

Ueber dieses Reisehandbuch läßt sich ein so gewiegter Beurteiler wie Hofrat Dr. Behagel, Präsident des Schwarzwaldvereins in Freiburg also vernehmen: Mit großer Befriedigung werden die Touristen, welche den Schwarzwald zu bereisen beabsichtigen und alle Freunde dieses Gebirges den vor einigen Tagen unter dem etwas geänderten Titel: Touristenführer für den Schwarzwald, nebst Obenwald, Höhgau, Bodensee und Kaiserstuhl in 5. Auflage bei Georg Lang in Metz erschienenen, längst bewährten Wegweiser durch den Schwarzwald u. s. w. von Dr. G. v. Seyditz in die Hand nehmen. Hat auch das Büchlein an äußerem Umfang nicht zugenommen, was übrigens im Interesse der Handlichkeit nur erwünscht sein kann, so hat dagegen sein Inhalt erheblich an Wert gewonnen. Hervorzuheben ist einerseits, daß durch Ausscheiden von Partien, welche der Aufgabe des Buches ferner lagen (z. B. einige wenig erhebliche Eintrittsrouten, und die

ausführlichen Mitteilungen über Straßburg, welche in dem Vogesenführer zu finden sind) der Raum gewonnen wurde, um bei den Routen im Schwarzwald, namentlich den Nebenrouten, die erheblichen Vervollständigungen eintreten lassen zu können, — andernteils, daß die Ersetzung der früheren Eintrittsrouten durch Eisenbahnrouuten, sowie der damit verbundenen Ausscheidung der Behandlung einzelner Landesgegenden, welche mit den Eintrittsrouten verwoben waren (wie namentlich des Obenwaldes) und deren Verweisung unter besondere Routenabschnitte, wesentlich dazu beiträgt, die Uebersichtlichkeit des Stoffes zu erhöhen. — Indem wir beifügen, daß sich allenthalben erkennen läßt, wie der Herr Verfasser bestrebt war, den ganzen Inhalt nochmals sorgfältig zu prüfen und auf Grund neuerer Erhebungen zu korrigieren, sowie daß das Büchlein durch Beifügung der Pläne von Karlsruhe und Freiburg, sowie eines eingesteppten Uebersichtskärtchens, in welchem die Routen mit ihren Ziffern, wie sie solche in dem Texte haben, eingetragen sind, ferner einer in Farbendruck ausgeführten Karte über das ganze Schwarzwaldgebiet sehr willkommene Zugaben erhalten hat, nehmen wir keinen Anstand, zu erklären, daß der Herr Verfasser mit allem Rechte die Hoffnung ausspricht, es werde der Wert seines Büchleins in den Augen des Publikums wiederum steigen.

\* \* \*

Touristenführer für die Vogesen, nebst den angrenzenden Eisenbahnen des Reichslandes und Frankreichs und den an ihnen liegenden Städten und Ortschaften. Von Dr. G. v. Seyditz. Zweite Auflage, durchweg neu bearbeitet und vermehrt, mit fünf Spezialkarten, einer Routenkarte und Plänen von Straßburg, Metz und dem Otilienberge. Metz. Georg Lang. 1881. 8°.

Wenn auch zu spät für die Pfingstferien, so doch für die eigentliche Reisesaison noch zeitig genug, ist dieser Tage im Verlage der Deutschen Buchhandlung von Georg Lang in Metz der „Touristenführer für die Vogesen“ von G. v. Seyditz in zweiter Auflage erschienen, durchweg neu bearbeitet und vermehrt unter Mitwirkung aller Sektionen und vieler einzelner Mitglieder des Vogesenklubs. Der stattliche Band, 64 Seiten Einleitung und 209 Seiten eigentlichen Textes, fünf Spezialkarten, eine Routenkarte und die Pläne von Straßburg, Metz und dem Otilienberge enthaltend, liegt vor uns und zeigt sich bei näherer Durchsicht als eine Arbeit, die das, was sie verspricht, auch wirklich hält und sich für den Vogesenwanderer in der That als ein zuverlässiger Führer nach allen Richtungen hin erweist. In der Einleitung wird eine Uebersicht über das Gebirge selbst, Land, Volk, Geschichte zc. gegeben, welche, so knapp sie gehalten sein mußte, doch eine Fülle des Interessanten für den Wanderer bringt, der mit verständnisvollem Blicke zu wandern und die Erscheinungen lebendig zu ergreifen liebt. Die betreffenden Abschnitte



der Einleitung erscheinen uns als ungemein wertvolle Bestandteile des Führers, und es bedarf wohl nur der Erwähnung, daß die kompetentesten Kenner der Vogesen diese Artikel entweder selbst verfaßt oder doch das Material dazu geliefert haben, um ihre Bedeutsamkeit und Zuverlässigkeit zu kennzeichnen. Wenn Professor Gerland über den Bau der Vogesen, der Ehrenpräsident des Vogesenklubs, Herr E. Hering in Barr, über die ehemaligen Gletscher und die römischen und keltischen Altertümer in den Vogesen, Herr H. Waldner, Präsident des botanischen Vereins von Elsaß-Lothringen, über die Vogesenflora sich verbreiten, dann darf der Leser gewiß sein, das Gebiegenste vorzufinden, was sich über die betreffenden Materien überhaupt sagen läßt, vorzufinden in einer Form, die sich nicht an den Gelehrten, sondern einfach an den Mann von Bildung wendet und dabei ungemein instruktiv ist. Was die andern geschätzten Mitarbeiter am Werke, was namentlich, den touristischen Teil anlangend, die einzelnen Sektionen des Vogesenklubs zu dem Führer beigetragen haben, läßt sich weniger im einzelnen kontrollieren; so viel liegt jedoch für jedermann klar auf der Hand, daß dem Zusammenwirken so berufener Kräfte etwas in vieler Hinsicht mustergültiges entspringen mußte. Die nach der vortrefflichen Algermissischen Karte bearbeiteten, von dem Präsidenten des Vogesenklubs, Hrn. Prof. Dr. Cuting in Straßburg, revidierten fünf Spezialarten reichen für die nicht ungewöhnlichen Touren vollkommen aus und ermöglichen, in Verbindung mit der Begebeschreibung des Textes, selbst sehr detaillierte Nebentouren. Daß die Stadtpläne von Straßburg und Metz, sowie der spezielle Plan des Othilienberges willkommene Beigaben sind, braucht nicht erst besonders hervorgehoben zu werden. Was den touristischen Teil des Werkes anlangt, so hat der Verfasser die Routen, die er beschreibt, nach zwei Rücksichten geordnet, welche dem in der Touristenwelt sich zeigenden völlig berechtigten doppelten Bedürfnis entsprechen. Die Eisenbahnrouuten, 12 an der Zahl, sind zugleich die Eintrittsrouten von Osten, Norden, Süden und Westen; sie dienen dem Bedürfnis derjenigen Touristen, welche aus Mangel an Zeit nur kurze Touren machen können. Für die andern, welche eine längere Streife durch das Gebirge beabsichtigen, ist dagegen die systematische Vereisung ausgearbeitet, welche sich in den 21 an einander anschließenden Routen findet. Für Reisende aus Metz und dem nördlichen Lothringen ist es besonders wertvoll, daß der Verfasser in seinem Führer auch die französische Seite, soweit nötig, berücksichtigt hat, welche sehr schöne Eintrittsrouten in das Gebirge giebt und in vielen Fällen als solche schon um des Zeitgewinns und der Bequemlichkeit willen gewählt werden dürfte. Daß der Verfasser etwas absolut Vollkommenes nicht hat bieten können, darüber ist er selbst sich wohl vollständig klar; doch kann getrost und mit vollem Rechte gesagt werden, daß es der Sorgfalt und Umsicht, mit welcher er die neue Auflage seines bewährten Reisebuches bearbeitet hat, ge-

lungen ist, daselbe in der That zu einem der besten Empfehlung werten Buche zu gestalten.

\* \* \*

Ueber die Bedeutung und Gebrauchsweise der Seebäder in chronischen Krankheiten. Nebst einer Skizzierung der hauptsächlichsten Seebadeorte mit besonderer Rücksicht auf das Nordseebad Norderney. Von Dr. B. Fromm. Zweite Auflage. Norden und Norderney. Herm. Braams. 1881. 8°.

Die erste Auflage dieser Schrift, welche nichts weniger als eine gewöhnliche Badereklame ist, hat seinerzeit (Ausland 1880 Nr. 29) eine durchaus anerkennende Besprechung gefunden; wir können das Lob auch für die vorliegende zweite Auflage wiederholen, die bei nur geringen textlichen Abweichungen eine zweckmäßige Aenderung der äußeren Anordnung erfahren hat.

### Miscellen.

Frommer Glaube. Etwa 50 km östlich und etwas südlich von der Hauptstadt Mexiko liegt am Fuße des Popocatepetl der Flecken Amekameka von etwa 4000 Einwohnern, jetzt eine Station der Eisenbahn von Mexiko nach Cuautla Morelos, die dort durch eine Einsattelung der Sierra Nevada nach Süden sich wendet. Ganz nahe am Flecken Amekameka befindet sich ein Hügel, mit einer dem Erlöser gewidmeten Wallfahrtskapelle; hinter deren Hochaltar ist ein Wunderbrunnen zu sehen, der gerade durch die Erde geht und an der anderen Seite in Jerusalem herauskommt! Der Hügel ist mit schönen Zedern (*Ahuehuetes*, *Taxodium distichum*) bewaldet, die wegen der Heiligkeit des Ortes bisher vom Beile verschont geblieben sind. So ist der Aufstieg zur Kapelle, auf einem breiten gut gehaltenen Wege, ein erfreulicher Luftweg. Kein Wanderer wird dabei umhin können mit Verwunderung und Ekel zu bemerken, wie fast an allen erreichbaren Zweigen und Ästen der Bäume längs des Weges Zeugfäden und Haarbüschel festgebunden sind. Dies sind Widmungen der Frommen, die auch nicht ermangeln, sogleich ihren wunderbaren Lohn zu finden. Es heißt nämlich, daß der ermüdete Wallfahrer, wenn er sich einen Büschel Haar ausgerauft oder einen Lappen von seinem Kleide reißt, an einen Zweig bindet und dabei ein Gebet spricht, alsbald der Ermüdung des Steigens vergift und mit frischen Kräften seinen Weg fortsetzen kann. Sonst was Besonderes bietet weder der „heilige Berg“ von Ameka, noch die Kapelle. — Kanitz, Donaubulgarien, 3. Teil, S. 212, erwähnt eine ähnliche Sitte der Muhammedaner, Lappen von ihren Kleidern zu trennen und an lange Stäbe zu speßen. Andre Male wählt man Steine, die oft aus großer Entfernung herbeigeschleppt zu Hausen sich schichten, andre schlagen Nägel in einen Baum, andre

reißen vom Hemd, Turban oder Gürtel einen Lappen und gefellen ihn zu anderen, „die die Devotion Vorübergehender zurückgelassen“. Beim Anblick des berühmten Meschede hängt der fromme Schiite unter Rezitierung frommer Lieder bunte Lappen auf die Sträucher am Wege; der Mongole opfert Stücke von seinem Pelzkleide und der Jakute reißt Haare aus dem Schwanz seines Pferdes und hängt sie als Süßopfer für den Waldgeist auf die höchsten Bäume steiler Hügel. — Mansfield Parkyns, Life in Abyssinia, erwähnt, daß er einen ähnlichen Gebrauch fand bei einem abessinischen Kloster und Wallfahrtsorte.

\*

Die Bevölkerung Oesterreichs.<sup>1</sup> Die k. k. statistische Zentral-Kommission in Wien veröffentlicht soeben die vorläufigen Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1880 in den im Reichsrath vertretenen Königreichen und Ländern. Nach diesen beträgt die Bevölkerung Cisleithaniens 22,130,684 Seelen (10,814,030 männlichen und 11,316,654 weiblichen Geschlechts) gegen 1869 mehr um 1,734,054 Seelen oder um 8,5 % in arithmetischer Progression und zählt mit Einschluß des Militärs:

		Zunahme gegen 1869	
		an Zahl	in arithm. %.
Nieder-Oesterreich	2,329,021	338,813	17
Ober-Oesterreich	760,879	24,322	3,3
Salzburg	163,566	10,407	6,8
Steiermark	1,212,367	74,377	6,5
Kärnten	348,670	10,976	3,3
Krain	481,176	14,842	3,2
Triest und Gebiet	144,437	16,890	13,2
Görz und Gradiska	210,241	3,994	1,9
Fürth	295,854	29,120	10,9
Tirol	805,326	22,573	2,9
Vorarlberg	107,364	4,328	4,2
Böhmen.	5,557,134	416,590	8,1
Mähren	2,151,619	134,345	6,7
Schlesien	565,772	52,420	10,2
Galizien	5,953,170	508,481	9,3
Rusowina	569,599	56,195	10,9
Dalmatien	474,489	15,878	3,5

Wien zählt in zehn Bezirken (also ohne die Vororte) 726,105 Einwohner, darunter 20,703 Militärs. Die Zählung nach der Umgangssprache ist noch nicht abgeschlossen, daher eine Angabe über die Nationalitäten noch nicht möglich. F. S.

<sup>1</sup> Vorläufige Ergebnisse der Volkszählung vom 31. Dezember 1880 in den im Reichsrath vertretenen Königreichen und Ländern. Zusammenge stellt und veröffentlicht von der k. k. statistischen Zentral-Kommission. Beilage zum VI. Hefte der statistischen Monatschrift. Jahrgang 1881. Wien 1881.

## Anzeigen.

Verlag von Otto Meissner in Hamburg.

### Die Thier-Ornamentik im Norden.

Ursprung, Entwicklung und Verhältniss derselben zu gleichzeitigen Stylarten.

Von Dr. Sophus Müller.

Aus dem Dänischen übersetzt

[39]

von

J. Mestorf.

Mit 96 Abbildungen. 5 M.

Dr. Sophus Müller in Kopenhagen ist kein Fremder auf dem deutschen Büchermarkt. Obiges Werk unterscheidet sich insofern von den früheren, als es seine Leser nicht nur unter den Archäologen, sondern namentlich auch unter den Kunsthistorikern finden wird. Wie wenig Auskunft die Litteratur bis jetzt über den Ursprung und die Entwicklung der ornamentalen Thierfiguren gewährt, zeigt das einleitende Kapitel. Die Erörterungen über die verschiedenen Stylrichtungen der Thier-Ornamentik bei keltischen, germanischen, romanischen, slavischen Völkern u. s. w. verleihen dem Buche ein allgemeines Interesse.

## Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassa.

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Barkah.

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (R. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein R. 14. 40., außerhalb desselben R. 19. 50.

Beitragel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 228–234. Oesterreichische und italienische Orientalistik. — Enthüllungen über den türkischen Staatsproceß. — Das Rothe Kreuz und das Völkerrecht. (II–III.) — Zur Neutralisation Nordabussens. — Zur auswärtigen Lage. — Vom Stiff in der Publieistik. — Zur Innungsfrage in Oesterreich.

Italienisches Strafrecht. Von G. Prelluhn. — Ueber die Stellung der Hygiene gegenüber den Bedürfnissen des Unterrichts und der Praxis. Von Dr. J. Sogha. — Zur Controverse zwischen Prof. Max Müller und den englischen Missionärsbischöfen. Von J. Kage. — Die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft. (I.) — Die Lage des Gartens Gen nach den neuesten teilungswissenschaftlichen Forschungen. Von F. Gommel. — Die Bodenkultur des Deutschen Reiches. — Wiener Briefe. — Der Alpenstein und die anthropologisch-prähistorische Forschung. — Zur Geschichte der politischen religiösen Kämpfe in Spanien. — Zur Fauna- und Waldsteinfrage. (III.) — Zur Geschichte Tirols. Von F. Kronek. — Hermann Kohn. Von Faldenberg. (Metrol.)

Getreidepreise und Brodpreise. — Die Wiederherstellung der Valuta in Italien. — Deutschlands Handel mit dem Auslande im Jahre 1880.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweigespaltene Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 30. August 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 37.

Stuttgart, 12. September

1881.

**Inhalt:** 1. Eisen und Stahl bei den Römern. S. 721. — 2. Streifzüge durch Groß-Griechenland. II. S. 728. — 3. Ornithologische Skizze aus Ostsumatra. Von Dr. B. Hagen. S. 732. — 4. Nochmals die „Organismen der Meteorite“. Von Anton Rzehak in Brunn. S. 735. — 5. Einige Nachrichten über den Dalai-Lama in Lhasa. Von Dr. Ottolar Feistmantel in Kalkutta. S. 738. — 6. Desgodins über das östliche Tibet. S. 739. — 7. Einfluß des Magnetismus auf chemische Phänomene. S. 740. — 8. Alttestamentarisches. S. 740.

### Eisen und Stahl bei den Römern.

Die Geschichte des Eisens ist die Geschichte der Kultur. Die Frage des Eisens gegenüber der Rolle, welche in neuerer Zeit von vielen Altertumsforschern der Bronze zuerkannt wird, ist zwar auch schon früher von manchen zu lösen versucht worden, doch waren sie meistens Theoretiker, wie namentlich Philologen, denen die technischen Kenntnisse zur Beurteilung abgingen. Deshalb ist es bei ihnen zu einer fixen Idee geworden, daß die Gewinnung des Eisens aus seinen Erzen eine viel schwierigere und mehr Kunstfertigkeit erfordernde Arbeit sei, als die Darstellung der Bronze. Ein jeder Techniker sieht aber ein, daß gerade das Umgekehrte der Fall ist. Denn während aus geeigneten reichen Eisenerzen durch eine einfache Reduktion in einem kräftigen Feuer von Holzkohlen sofort ein sehr sehniges und festes Schmiedeeisen, ja sogar Stahl erzeugt werden kann, erfordert die Darstellung der Bronze zuerst die Gewinnung zweier Metalle, des Kupfers und Zinnes, welche beide viel größere Schwierigkeiten bieten, als die Reduktion von Eisen im Rennfeuer; dann ist es nötig, daß diese Metalle in geeignetem Verhältnisse zusammengeschmolzen werden, wozu feuerfeste Tiegel gehören, ferner Vießformen, um der geschmolzenen Legierung ihre Form zu geben, während für die Formgebung bei dem glühenden Eisen und Stahl allenfalls ein Stein als Amboss und ein anderer als Hammer genügt. Um eine leichtere Gewinnung der Bronze wahrscheinlich zu machen, hat man von nicht sachverständiger Seite auf das Vorkommen von gemengten Kupfer- und Zinnerzen hingewiesen, wie das sogenannte bell ore auf einigen Gängen in Cornwall; indessen ist dieses Vorkommen

so unbedeutend und lokal beschränkt, daß man dreist behaupten kann, daß aus solchem natürlichen Gemenge niemals Bronze erzeugt worden ist. Da nun auch die Eisenerze eine unendlich größere Verbreitung haben, als die Erze des Kupfers und Zinnes, so wird jeder hüttenmännische Sachverständige es für wahrscheinlicher halten, daß die Gewinnung des Eisens dem Menschen frühzeitiger bekannt war, als die einer zusammengesetzten Legierung; und deshalb wird er auch die von Laien aufgestellte Reihenfolge einer Bronzezeit und einer späteren Eisenzeit für nicht stichhaltig erklären. Diese Reihenfolge stützt sich auf das Auffinden von Bronzegegenständen in nachweisbar älteren Schichten, in denen das Eisen zu fehlen scheint, ich sage scheint! Denn bei der leichten Oxydierbarkeit des Eisens in nasser Erde konnte, ja mußte es sehr leicht zu einem unscheinbaren Roste aufgelöst werden, während die Legierung von Kupfer und Zinn erhalten blieb und dem Finder durch ihr Gewicht, ihre grünblaue Farbe oder auch ihren Glanz auffällig wurde, indessen er ein Stück verrostetes Eisen wegen seiner Wertlosigkeit und Unscheinbarkeit zur Seite warf. Seitdem man in neuester Zeit gelernt hat, auch auf die unscheinbaren Eisensfunde zu achten, hat sich ihre Zahl in überraschender Weise vermehrt; ja sie kamen sogar mit Steingeräten vor, welchen man ein höheres Alter, als das der Bronzezeit gab. Es ist deshalb nur zu billigen, wenn man diese beiden Perioden in ein einziges Metallzeitalter, gegenüber der reinen Steinperiode, zusammenfaßt; und es ist dann allerdings möglich, daß in einer besondern Lokalität, wie z. B. am Obern-See in Nordamerika, wo gediegen Kupfer massenhaft vorkommt, das Kupfer viel früher in Gebrauch kam, als das Eisen; anderer-

seits wird man aber zur Annahme des Gegenteils für den überwiegenden Theil der Erdoberfläche berechtigt sein.

Was unsern eigenen Erdtheil anbelangt, so wissen wir, dank der regen Durchforschung, daß die Gewinnung und Benützung von Eisen und Stahl bei den Europäern in ein hohes Alter hinaufreicht; wie allgemein verbreitet dieselben aber waren, wird jedoch zumeist übersehen. Es war daher ein verdienstliches Unternehmen Dr. A. Gurkt's in Bonn, alles zusammenzutragen, was über diesen Gegenstand bekannt geworden ist, und legen wir seine lehrreiche Abhandlung dem Nachfolgenden zu Grunde.

Ueber die Kenntnis des Eisens im Altertume finden wir die ersten geschichtlichen Nachweise bei den Griechen, namentlich bei ihren ältesten Dichtern. In den Gesängen des Homer finden sich Eisen und Stahl wiederholt erwähnt. So spricht Achilles von dem grauen Eisen; Atrastus will dem Menelaus gegenüber sein Leben durch mühsam gehämmertes Eisen erkaufen; bei dem Kampfspiele setzte Achilles als Preis einen rohen Eisenkuchen aus, indem er sagte, daß, wer ihn gewinne, einen reichlichen Vorrat für Hirten und Pflug haben werde; und ebenda bestimmte er für den besten Bogenschützen weißes blaues Eisen als Kampfpreis, was nur auf Stahl bezogen werden kann, welcher so anläuft. Auch in der Odyssee kommt schon Stahl vor, da der Schmied die eiserne Axt in kaltes Wasser taucht, um sie zu härten. Hesiod, der um 900 v. Chr. lebte, läßt den Herakles das schützende eiserne Schwert über die Schulter hängen, und spricht von Eisen, das vom Feuer gebändigt in der Erde unter den Händen des Hephästus schmilzt, wobei er an die Herdgruben gedacht haben muß, in denen die Eisenerze reduziert wurden, ehe man sich dazu der Ofen bedient. Von Xenophon erfahren wir, daß er auf seinem Rückzuge an den Küsten des Pontus Euxinus in das Land der Chalyben gelangte, welche fast alle von der Gewinnung des Eisens lebten. Aus diesen Citaten geht hervor, daß die Griechen schon in sehr alter Zeit das Eisen und den Stahl besaßen; Schliemann fand sogar einen Stahldolch in dem Schutte der archaischen Stadt zu Hissarlik, welche er für das 1284 von den Griechen zerstörte Ikon hält. Die frühesten griechischen Einwanderer, welche nach Italien und Sizilien kamen und dort Kolonien gründeten, mußten daher nicht nur mit dem Gebrauche des Eisens, sondern auch mit seiner Gewinnung bekannt gewesen sein; und da sie in ihren Kolonien, besonders in Süditalien Eisenerze genug vorfanden, so werden sie sich dieselben gewiß auch für ihren eigenen Bedarf zu gute gemacht haben.

Von größerer Wichtigkeit, ja in damaliger Zeit von einer gewissen Weltbedeutung ist die Eisengewinnung bei den Etruskern. Ueber die Metallindustrie der Etrusker haben die zahlreichen Untersuchungen ihrer Gräber Auskunft gegeben. In einem solchen, der Grotta campana bei Veji fand man neben Bronzesachen auch einen eisernen Speer; dann kamen in der Grotta dipinta bei dem Dorfe

Bomarzo, östlich von Viterbo, unter andern Sachen aus Bronze, die zum Teil schön vergolbet waren, ein Schwert und ein Bogen aus Stahl vor, welche sich jetzt in dem gregorianischen Museum in Rom befinden. Ein andres, aber gekrümmtes Schwert von Stahl, mit scharfer Schneide auf der innern Krümmung, wie bei dem ägyptischen Sichel-schwerter, wurde in einem solchen Grabe gefunden und ist im Besitze des Cavaliere Campana in Rom; überhaupt sind krumme tuskanische Schwerter mehrfach vorgekommen; so auch bei Norchia, dem alten Orle, in dem Relief einer Grabkammer, welches die Figuren eines Genius und eines bewaffneten Mannes erkennen ließ; dann ist in der Grotta querciola der ausgedehnten Nekropole der tuskanischen Hauptstadt Tarquinii bei Corneto 1831 ein ausgezeichnetes Wandgemälde entdeckt worden, auf welchem sich zwei Krieger mit krummen Schwertern finden, welche ihre Pferde am Zügel führen. Eisentaffen, namentlich Schwerter und Dolche, aber auch Rüstungen sind in solchen Gräbern gar nicht selten gefunden worden, wie in der Grotta avvolta bei Tarquinii eine Rüstung, eine Lanze und acht Wurfspieße nebst Teilen eines Kriegswagens, einer biga. Dann fanden sich auch hier wie in andern Gräbern Eisennägel in die Wand geschlagen, wahrscheinlich zum Aufhängen der den Verstorbenen gehörigen Gegenstände. Ein kleiner Altar aus Eisen auf einem eisernen Dreifuße kam nebst mehreren solcher Dreifüße in der Grotta regulini galassi bei Cervetri vor, die jetzt im gregorianischen Museum sind. Endlich fand man einen Stahldolch mit einem Ringe am Griffe, so daß er wie ein Bajonett aufgesteckt werden konnte, in einem Grabe des Hügel I gelli bei Chiancino, und bei der ältesten etruskischen Stadt Cortona kamen 1842 in der Grotta Sergardi neben Sachen aus Gold und Silber und schwarzem Thongeschirr, aus Eisen mehrere Speerspitzen, eine Haue, ein Schlüssel und Teile eines Schlosses vor; endlich sind auch noch eiserne Dolche von Cervetri im gregorianischen Museum aufbewahrt.

Wenn wir so in den ältesten etruskischen Gräbern Eisen und Stahl als etwas ganz gewöhnliches, neben Bronze und andern Metallen vorfinden, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn auch schon die Römer sie in der frühesten Zeit besaßen. Plinius sagt, daß die Römer als Zeichen kriegerischer Tapferkeit einen Ring aus Eisen an der Hand trugen, welche Sitte aus Griechenland stamme und daß schon die Statuen des Numa Pompilius und des Servius Tullius solche trugen. Ferner wurde nach Livius die Fehde zwischen den Albanern und Römern durch den Kampf der Curiatier und Horatier mit dem Eisen entschieden und der vom Eisen verschont gebliebene Horatier konnte der Reihe nach die drei verwundeten Curiatier töten. Ferner sagt uns Livius, daß die Römer zur Erklärung eines Krieges einen Herold ausschieden, der vor Zeugen eine eiserne Lanze oder eine hölzerne mit abgebrannter blutiger Spitze über die Grefse warf. Bei der Einteilung der römischen Bürger in Centurien mußte die erste Klasse

die Schutz Waffen, wie Helm, Schild, Panzer und Beinschienen aus Kupfer oder Bronze haben, was von Fabius Pictor und Livius ausdrücklich gesagt wird: omnia ex aere; dagegen waren die Truchwaffen, die Wurfspeie, Lanze und das Schwert offenbar aus Eisen, welches als das gewöhnlichere Metall nicht ausdrücklich genannt wird. Schon im ersten gallischen Kriege wurde der bronzene Helm, galea, abgeschafft und durch die eiserne Sturmhaube cassis, ersetzt; endlich teilt Sallust mit, daß statt des leichten Wurfspießes, verutum oder jaculum, von den Samniten der schwere Wurfspeiß, pilum, angenommen wurde, welcher 6 Fuß lang war, mit langer vierkantiger, verstärkter Eisenspiße, 11—12 Pfund wog und auf 11—12 Schritte Entfernung geworfen wurde. Es ist also nicht zweifelhaft, daß die Römer von der frühesten Zeit her das Eisen kannten und eiserne Truchwaffen besaßen; denn ohne sie würden sie gar nicht die Kämpfe haben bestehen können, welche sie mit den Samniten, Volskern, Tuscern führten, die eiserne Waffen besaßen.

Wenden wir uns nun zu der Eisengewinnung bei den Etruskern, so finden wir sie hauptsächlich auf die Insel Elba mit ihren unerschöpflichen Schätzen und das gegenüberliegende Festland, namentlich auf die Umgegend von Populonia konzentriert. Daß nun auf Elba wirklich eine Verhüttung des Eisens stattgefunden hat, dafür liefern die dort noch vorhandenen großen Haufen von Eisenschlacken, besonders bei Porto Longone den Beweis. Nachdem die Insel aber entwaldet war, mußte das Eisenerz von dem heutigen Porto Ferrajo aus zum Verschmelzen nach dem Festlande verschifft werden. Den Eisenreichtum Elbas rühmt Vergil, indem er seine Stahlbergwerke unerschöpflich nennt; ebenso Strabo, welcher die Gegend von Populonia 27 n. Chr. besuchte und noch früher als beide Aristoteles; die dortigen Gruben waren noch im fünften Jahrhunderte n. Chr. in Betrieb, wie Rutilius Namatianus in seiner noch erhaltenen Reisebeschreibung versichert. Aus diesen alten Zeiten finden sich noch in der Nähe von Rio bedeutende Bergthalen, welche von einem strokentweise betriebenen Tagelöhnerbau herrühren, der den Etruskern zugeschrieben wird. In diesen und andern alten Thalern hat man viele Gezähe gefunden, namentlich Hämmer, Hauen, Brechstangen und Keulen, sämtlich aus Eisen, die aber meist sehr stark gerostet sind; wie weit dieselben noch bis in die spätere Römerzeit hineinreichen, ist wohl nicht möglich zu entscheiden, denn jedenfalls fand hier noch Betrieb bis zum Untergange des weströmischen Kaiserreichs durch die Barbaren statt, vielleicht auch noch später, da selbst die Vandalen in Afrika noch eine eigene Eisengewinnung hatten.

Nach der Entwaldung Elbas mußten die Eisenerze auf dem Festlande verschmolzen werden, was besonders zu Populonia geschah. Hier findet sich nach Simonin noch jetzt ein wahrer Berg von Eisenschlacken, von mehr als 600 m Länge und über 2 m Höhe längs der Seeküste, der nur in einem sehr langen Zeitraume entstanden sein

kann. Als Scipio 205 v. Chr. eine Flotte gegen die Karthager ausrüstete, lieferte nach Livius die Stadt Arretium in 45 Tagen 3000 Schilde und Helme und 50,000 Lanzen, dann Beile, Spaten und Sichel, welche für die Ausrüstung von 30 großen Kriegsschiffen nötig waren und Populonia beschaffte alles dazu nötige Eisen. Ferner finden sich noch Reste einer etruskischen Eisengewinnung bei Gherardesca auf dem Berge Buçe al ferro oder Eisenbergwerk.

Nach Livius waren zur Zeit des Tarquinius Priscus, um 600 v. Chr. gallische Stämme unter Führung des Bellobes und Sigobes, Schwesterköhnen des Königs Ambigat, wegen Uebersättigung aus Gallien ausgewandert, und zwar Senonen, Sequaner und Bojer unter dem ersteren nach Oberitalien, während eine ganze Zahl anderer Völkerschaften über den Rhein nach Deutschland zog. Um die Zeit ihrer Besiegung durch Camillus waren die Senonen schon im Besitze langer eiserner Schwerter, die jedoch nach Polybius so biegsam waren, daß sie im Kampfe krumm wurden. Da sie aber schon über 200 Jahre früher mit den Etruskern oft Krieg geführt hatten und diese besiegten, so müssen sie auch mindestens ebenso früh im Besitze des Eisens gewesen sein. Aber auch die Bojer, in der Gegend von Bologna, besaßen ganz gleiche Bewaffnung, wie die keltischen Gräberfunde zu Villanova, Cerotolo und Marzabotto beweisen, wo sich mit unbestritten keltischen Sachen lange Eisenschwerter und andre Eisengeräte, wie eine Kette und Lampe aus Eisen vorgefunden haben.

Im transalpinischen Gallien saßen eine Menge von keltischen Stämmen, welche nicht weniger in Bergbau und Metallbereitung erfahren waren; die bedeutendsten waren die Sequaner, Aeduer, Bituriger, Arverner, Veneter und Carnuter. Gallien war reich an Metallen; die Männer trugen Ketten, Ringe und Spangen aus Gold und Bronze, die sie selbst verfertigten, ebenso vergoldete Panzer. Ihre Waffen waren ein breiter, beilartiger Meißel, der Relt oder Paalstab, lateinisch dolabra, diese aus Bronze und Eisen; doch scheinen dieselben nicht sehr elastisch gewesen zu sein, da sie sich verbogen. Bei der Belagerung von Alesia hatten die Arverner so viel Eisen, daß sie rings um die Festung fußlange eiserne Pfähle dicht bei einander in die Erde graben und mit eisernen Haken befestigen konnten, während die Bituriger bei der Belagerung ihrer Stadt Avaricum durch Caesar ihre bergmännische Geschicklichkeit dadurch zeigten, daß sie aufgeworfene Dämme unterminierten. In diesen Kämpfen war Caesar auch mit den Venetern an der untern Loire und in der südlichen Bretagne zusammengelassen und fand ihre Seeschiffe mit starken eisernen Nägeln gebaut, sowie mit eisernen Ankerketten versehen, welche die Römer bis dahin nicht kannten. Für die Kunstfertigkeit der Gallier spricht ferner, daß sich bei den Aeduern in der Nähe des heutigen Autun ein Druidentempel des Sonntagsgottes Belis mit einer Säule aus Eisen befand, vor welcher die Weihgeschenke

niedergelegt wurden, ferner in einem andern zu Marvilly bei Beaune in Burgund, in welchem auf einer Säule der Feuergott (Hephaestus oder Pthah) mit Zange und flammendem Eisen abgebildet war. Caesar rühmt auch die Bituriger, die in dem heutigen Berry wohnten, als tüchtige Eisenbergleute. Nach L. Martinet finden sich westlich von Bourges längs des Thaies des Fouzon-Baches in der Gegend von St. Christophe, zwischen Gracay und Dun-le-Boëllier, an 12 Lokalitäten Bergbaureste einer alten keltischen Eisengewinnung, welche wohl mit den von Caesar erwähnten übereinstimmen. Den Biturigern waren nach Strabo nur die Petrocorier, im heutigen Périgord, in der Eisenschmelzfabrikation ebenbürtig. Man findet noch im Berry, dem Indre- und Cher-Departement, weit von Wasserläufen entfernt, an zahlreichen Stellen mitten in den Wäldern große Schmelzöfen, welche von Kennfeuern herrühren, z. B. in den Gemeinden Gracay, Genouilly, Dampierre, Menetou-Salon und Saint-Palais; ferner bei Douadic, Ruffec auf mehrere Kilometer längs des Weges von Ciron bei Sennebaut im Berry; im Cher-Departement bei dem Dorfe Thébauts u. s. w. Nach diesen Schmelzöfen heißen dort viele Lokalitäten „laitiers“; auch finden sich im Berry zahlreiche Löcher, mardellos, mit Feuerherden auf dem Boden, die vielleicht als Herdgruben dienten. Nach J. Bulliot ist auch in einer alten gallorömischen Niederlassung bei Saint Aubin im Charolais ein Schmelzofen aufgefunden worden. Obwohl nun anzunehmen ist, daß die Kunstfertigkeit der Gallier mit der Zeit zunahm, so daß die Arbeiter bei Augustodunum eiserne Schuppenpanzer besaßen, welche, wie Tacitus sagt, den Schwertern und Wurfspeisen der Römer widerstanden, so haben sie die Kenntnis der Metallgewinnung offenbar schon aus ihrer Heimat mitgebracht.

Einer der größten östlichen Stämme waren die Treverer, ihre ausgezeichnete Reiterei war mit vortrefflichen Schwertern bewaffnet und noch in späterer römischer Zeit war die Waffenfabrikation bei ihnen berühmt. Es finden sich zahlreiche Schmelzöfen in der Eifel, so von dem Schleiden-Thal bis Jünkerath, die alle der keltischen oder romano-keltischen Zeit zugeschrieben werden müssen; ebenso in der Nähe der Mosel und Saar, z. B. bei Neunkirchen und Dudweiler. Auch bei dem Abutuca des Caesar, dem heutigen Greffenich bei Aachen, wurden um den Ort herum zahlreiche Schmelzöfen mit über 100 Windherden aufgefunden, in denen Blei und namentlich Eisen verschmolzen wurde.

Von den nördlich an die Treverer angrenzenden Belgen besaßen ihre mächtigsten Stämme, die Nervier und Bellovafer eiserne Waffen, und wenn auch erstere bei Belagerung des Legaten Cicero keinen Ueberfluß an Geräten hatten, so konnten sie doch die Schwerter benutzen, um damit den Rasen und die Erde auszuschnitten, die sie in den Kriegsmänteln zum Bau der Umwallung herbeitrugen.

Im Thale der Maas und im Luxemburgischen finden sich ebenfalls zahlreiche Eisenschmelzöfen.

Südlich an die Treverer grenzten die Bojer und Rauvaker, endlich die Helvetier, deren bedeutendste Stämme die Tiguriner am Züricher See und die Ambronner am Neuenburger See wohnten. Die Helvetier waren ebenfalls Eisenschmelzöfenleute, wie zahlreiche Schmelzstätten und Schmelzöfen auf dem Berner Jura beweisen. Ebenso finden sich nach L. v. Haller viele Eisengegenstände in keltischen Niederlassungen, z. B. bei Arbon, dem alten Arbor, eiserne Waffen und Pfeilspitzen; ebenso bei Ober-Winterthur, dem alten Vituburum und Gaunoburum, einer sehr alten Keltstadt am Ausflusse des Rheines in den Brigantiner See. Nach A. Jahn liefert das alte Schlachtfeld in der Tiefenau bei Bern, neben zahllosen unbefestigten keltischen Gegenständen, Schwerter aus Eisen mit Griff und Scheide aus Bronze, und Reste von Ringpanzern, welche beweisen, daß schon Jahrhunderte vor der Römerzeit die Helvetier die Verarbeitung des Eisens in hohem Grade verstanden.

Als Caesar die Veneter bekriegte, erhielten diese Beistand von den stammverwandten Britanniern, weshalb er beschloß, sie dafür zu züchtigen. Bei dieser Gelegenheit trafen die Römer zum erstenmale mit den britischen Kelten zusammen. Da sie mit den in der Eisengewinnung so geschickten Venetern in Freundschaft lebten, so ist anzunehmen, daß sie auch diese Kunst verstanden, was Caesar bestätigt. Derselbe sagt, daß sie Eisenschuppen von bestimmtem Gewicht als Zahlungsmittel anwendeten, und daß das Eisen aus dem Küstenstrich, dem heutigen Kent und Suffex, herkomme, in welchem sich Belgen niedergelassen haben, die, um Beute zu machen, nach Britannien gekommen waren. Dieselben haben möglicherweise die Kunst erst dorthin mitgebracht. Nach Tacitus hatten die Britanni ungeheure Schwerter und wurden von den batavischen Kohorten des Agricola durch die kurzen Schwerter, mucrones, welche diese führten, leicht besiegt. Caesar fand bei ihnen zweirädrige Streitwagen, die viel Eisenbeschlag gehabt haben müssen, um so gebraucht werden zu können, wie er beschreibt, und Pomponius Mela sagt, daß ein solcher Wagen covinus hieß und mit Eichen an den Achsen versehen war, was darauf schließen läßt, daß die Achsen selbst auch aus Eisen waren. Die älteste Eisenindustrie bestand, wie die Schmelzöfenreste nachweisen, in den Wäldern von Suffex, Gloucestershire, besonders im Forest of Dean, und in Süd-Wales, hier besonders in romano-keltischer Zeit. Nach Yates kommen Eisenschmelzöfen aus dieser Zeit mit Münzen und Scherben häufig bei dem alten Ariconium, jetzt Weston in Herefordshire vor; ferner an den Breidden Hills, zu Minehead; in Suffex besonders zu Maresfield, Seblescombe, Westfield und Ocklands, wo ein Schmelzofen 20 Fuß hoch ist; ebenso in Oxfordshire. Die hier verarbeiteten Erze waren meist Thoneisenstein-Mieren aus der Kreide und dem Jura, dagegen Rotheisenstein in Gloucestershire und Monmouth.

Von den keltischen Völkern waren besonders die Noriker wegen ihrer Eisen- und Stahlbereitung berühmt; so erwähnt schon Philo, im dritten Jahrhundert v. Chr. die berühmten keltischen Schwertklingen, welche wohl aus Norikum kamen, und Ovid preist das harte norische Eisen in den Metamorphosen, während Plinius ebenfalls die Güte des norischen Eisenerzes lobt. Nach der Eroberung Norikums ließen die Römer ihre Legionen ganz besonders mit norischen Schwertern versehen und es bestand daher unter den Kaisern eine Waffenfabrik zu Laureacum, dem heutigen Lorch, an der Donau. Zahlreiche Ueberreste, Schlachtenhalben, Schmelzöfen u. s. w. sind in Norikum, besonders an dem berühmten Erzberge aufgefunden worden. Aber auch Gräber haben eine reiche Ausbeute an Gegenständen aus Eisen geliefert. So vor allen Dingen das Grabfeld von Hallstatt in Oberösterreich. Unter diesen Funden befanden sich zahlreiche Waffen, zum überwiegenden Theile aus Eisen, namentlich Schwerter und Schiffsblattklingen von auffallender Länge; dann Kurzschwerter mit Doppelschneide und hufeisenartig aufgebogenem Griffende, ganz besonders charakteristisch für die ausgebildete Schmiedekunst; eine Lanzenspitze aus Stahl, die so hart ist, daß sie englische Feilen riß; ferner Kette und Paalstäbe, dolabrae, aus Eisen. Dann kamen eiserne flach schalenartige Agraffen mit Verzinnung vor, bei denen das Zinn flüssig darauf gebracht, nicht plattiert, ist; auch fand sich mehrmals Zinn in kleinen Ringen. An Geräten zu gewöhnlichem Gebrauch kamen aus Eisen vor: Axt, Gaisfuß, Feilen, Eisenspieße, Zangen; daneben aber auch viele Geräte aus Bronze und Stein. Das Alter dieser Funde ist nach v. Sacken etwa 500 v. Chr. und die Bevölkerung dürfte wohl dem Stamme der Salzgrabenden Alaiuni angehört haben.

Unter den auf der rechten Rheinseite wohnenden Kelten nennt Tacitus die Helvetier und hinter ihnen die Bojer, während Ammianus Alexandrinus später am Schwarzwalde die Bispi und Caritni kennt, auch bezeugen hier viele Ortsnamen, wie Tarodunum und Lupodunum (Ladenburg) die einstige Anwesenheit keltischer Stämme. Die gemischten Bronze- und Eisensfunde, welche denen von Hallstatt sehr gleichen, werden diesen Stämmen zuzuschreiben sein; so in Baden bei Niederaunau, Inneringen, Kreenheinstätten; dann bei Techtelfingen und Sigmaringen; ferner in Franconien bei Aschaffenburg, Velburg, Pfeffertshofen, Fraunfeld, Hilpoltstein, Armensee u. s. w. Auch haben sich im Thale der Altmühl bei Altesing an mehreren Orten in geordneten Wäldern alte Eisenschlacken vorgefunden, z. B. bei dem Schulerloch, wo auch eine eigentümlich geformte Eisenart und ein kleines Hufeisen vorkam. Solche Schlacken und Herdgruben finden sich nach Flurl auch um Kelheim herum im Rastnamtsgehölze, dem Gemeindefelde und dem Peintnerforste; diese Schlacken sind in späterer Zeit teilweise zu Essing wieder verschmolzen worden; sie sind jedenfalls Beweise für eine sehr alte Eisenindustrie, welche weder den Römern noch den Germanen zuzuschreiben sein wird.

Musand. 1861. Nr. 27.

Bekanntlich ist auch Böhmen sehr reich an prähistorischen künstlerischen Metallfunden und diese werden daher überwiegend auf Rechnung der Bojer, also zwischen 600 und 100 v. Chr. zu setzen sein; besonders hervorragend sind die Gold- und Bronzefunde. Höchst merkwürdig ist in dieser Beziehung ein 1877 in der Nähe von Pilsen im nordwestlichen Böhmen, auf dem Berge Grabiste (=Burgstadt) bei dem Dorfe Stradonic gemachter Fund. Hier liegt zwischen den Eisenbahnstationen Althütten und Neuhütten am rechten Ufer der Vrauna oder Mies eine alte keltische Niederlassung, in welcher durch Nachgrabungen über 20,000 Objekte gefunden sind; darunter, in einer mächtigen Schicht von Holzasche, die vielleicht von einem mächtigen Brande herrührt, befinden sich goldene Regenbogenschüsselchen, barbarische Silbermünzen, Klumpen von Gold und Silber, Kupfermünzen mit der keltischen biga, aber keine Römermünzen. Sehr reich sind die Bronzefunde; auch fanden sich steinerne Gießformen, sowie Schmelztiegel mit anhaftenden Bronzeschlacken. Ueberwiegend waren aber die Eisensfunde und es ist zweifellos, daß das Eisen hier verarbeitet wurde, wie die gefundenen Eisenschlacken, Ambosse, Hämmer, Zangen und halbfertig geschmiedeten Gegenstände, wie Fibeln, Messer, Pfeilspitzen, Sicheln, Sporen u. s. w. beweisen. Auffallend ist dagegen das Fehlen von Waffen, die sich vielleicht in der 1/4 Stunde entfernten Begräbnisstätte auffinden werden. Es scheint, daß hier eine reiche Keltensiedlung sehr plötzlich, wohl durch Brand, vielleicht infolge eines feindlichen Einfalles, untergegangen ist.

Es scheint, daß in England alte römische Eisenhütten am frühesten bekannt geworden sind, namentlich finden sich im Dean Forest in Gloucestershire große Haufen von Eisenschlacken, die mit einer dünnen Rasendecke bedeckt sind und den Lokalnamen scowles haben, z. B. bei Lydney Park, zwischen Chepstow und Gloucester; und in der Nähe sind Reste eines Römerlagers, von Villen und von einem Tempel, welcher dem britischen Gott Robons oder Nudens geweiht war, nebst vielen Münzen von Galba, Hadrian und Antonin. Nach Fairbairn waren die hier benutzten Ofen Windöfen, einfache kegelförmige Konstruktionen, deren sehr niedriger Ofenschacht oben weiter als unten war; dicht über dem Boden hatten sie kleinere Oeffnungen zum Einlassen des Windes, weshalb sie auf der Höhe oder dem windigen Abhange eines Berges erbaut waren, damit der Wind besseren Zutritt habe, während die Flamme durch die weite Oicht entweichen konnte. In sie wurden die Erze und Kohlen lagenweise eingedichtet und durch Oeffnen und Schließen der Windlöcher konnte man die Temperatur des Ofens regulieren. Das Produkt war eine unreine, oft stahlartige Eisensuppe, welche mit viel Schlacke gemengt ausgebrochen, gezängt und durch wiederholtes Schmieden gereinigt wurde. In der Regel lagen die Hütten in nächster Nähe der Eisenerzgruben, daher sich auch die Schlacken hier vorfinden, zuweilen mit Altären,



welche dem Eisengotte Mars geweiht sind. Doch waren den Römern auch Handgebläse wohl bekannt und Aufonius beschreibt in seiner *Mosella* leberne Blasebälge mit hölzernen Böden und Ein- und Auslaßventilen, die mit Wolle gelidert sind; wie sie denn auch schon bei Homer erwähnt werden.

Auch in Belgien finden sich viele Halben von alten Eisenschlacken, welche den Namen *crayats-de-sarrasins* haben und über sie, sowie die aufgefundenen Hüttenstätten, hielt M. Berchem 1872 auf dem internationalen Kongresse von Anthropologen und Archäologen zu Brüssel einen vortrefflichen Vortrag. Wir sahen, daß die Belgen schon zu Caesars Zeit Eisenindustrie trieben und wohl aus dieser Zeit stammen die Eisenschlacken, welche sich auf vielen Hügeln in Brabant vorfinden, besonders zu Nieuwe Rhode, zwischen Louvain und Aerschot und in der Provinz Anvers bei Tessenderloo; es scheinen damals teils Brauneisensteine, teils Raseneisenerze verschmolzen worden zu sein. Zur Römerzeit bestanden jedoch Eisenhütten in der Provinz Namur bei Mofcée, Galloy und Lustin, im Bocq-Thale bei Dinant, in der Provinz Entre Sambre et Meuse zu Bodeue und in Luxemburg zu Keulen. Ueberall fanden sich hier Eisenschlacken mit nicht zu verkennenden Zeichen ihres Ursprungs; und 1870 wurden bei Lustin, zwischen Namur und Dinant, noch zwei wohlerhaltene Schmelzherde nebst ihrem Inhalte aufgefunden. Sie lagen auf der Spitze eines Hügels und bestanden aus ovalen Gruben oder Herden, von 12 und 9 Fuß Durchmesser und 3 Fuß Tiefe. Von den Herden führte ein mit Steinen überdeckter Kanal bis zur Oberfläche des Hügels an seiner Windseite und diente offenbar als Windleitung. Die Herde enthielten noch Eisenschuppen mit 93,5 Prozent Eisen und 6,5 Prozent Schlacken und waren wahrscheinlich aus dem Brauneisenstein der dortigen Gegend erschmolzen, welcher sich sehr leicht rebuzieren läßt, ebenso wie der Raseneisenstein in der Ebene der Niederlande.

In Spanien waren schon früh die Stahlschwerter der Keltiberer berühmt, von denen Diodorus Siculus sagt, daß sie Alles durchhauen, daß ihnen kein Schild, Helm oder Knochen widerstehen kann. Er giebt auch an, daß dieser vorzügliche Stahl dadurch erhalten wird, daß man die Luppenstäbe, *laminæ*, längere Zeit in die Erde vergräbt, wobei das leichter oxydierbare Eisen rostet, während der Stahl zurückbleibt, ein Verfahren, das übrigens auch in Japan noch gebräuchlich ist. Besonders berühmt war die Eisenindustrie der Toletaner und der Vasconer und Plinius schreibt die vorzügliche Härte des Stahles von Bilbilis, dem heutigen Bilbao, den guten Eigenschaften einer dortigen Quelle zu; er erwähnt auch als eine Merkwürdigkeit, daß in Kantabrien ein ganzer Berg aus Eisenerz bestehen soll, was wohl auf den noch heute berühmten Sommorostro bei Bilbao zu beziehen ist. Auch Justinus rühmt die Stahlbereitung der Vasconer und sagt, daß das Wasser der Flüsse Bilbilis und Chalybs dem Eisen

seine berühmte Härte giebt, indem er verkennet, daß es dabei auf die Beschaffenheit des Erzes zuerst ankommt.

In der Schweiz war eine uralte Eisengewinnung am Gonzen bei Sargans im Kanton St. Gallen und in seiner Nähe bestanden viele römische Niederlassungen, wie Quinten, Quarten, Soley u. A. Nach Plattner wurden hier in der Nähe auf dem Burgberge in Bilters mit keltischen und römischen Alterthümern, uralte Eisenschlacken und Schmelzherde entdeckt, nebst Eisenerzen, die aus dem Gonzen herrühren, und verglasten Ofensteinen. Ferner ist der Felsrücken Castels, nicht weit von Mels an der linken Seeseite, ganz bedeckt mit Eisenschlacken, Holzkohlenresten und ungeschmolzenem Eisenerz vom Gonzen; endlich findet sich noch  $\frac{3}{4}$  Stunden von Mels bei Mäbris längs einem Bergbache eine Schlackenhalde von 110 Fuß Länge und 12 bis 14 Fuß Höhe; der Ort hieß früher „bei den Schmitten“, doch ist in den ältesten Urkunden hier nichts von Schmieden bekannt. Diese Punkte liegen ganz in der Nähe der Römerstraße nach Zürich und es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Eisenindustrie römisch war, wie wahrscheinlich auch die Schlackenhalde im Berner Jura es zum Teile sind.

In Kärnten, einem Teile des alten Norikum, hat sich Oberbergverwalter Münichsdorfer durch seine Untersuchungen über die norische Eisenindustrie ein hervorragendes Verdienst erworben, besonders am Eisenberge zu Hüttenberg, dem römischen *Candalicae*, das nach dem Itinerar des Antonin an der Straße von Aquileja nach *Obilabis* (Wels) an der Donau lag und wo die *ferro-fodinae Tauriscorum et Noricorum* angegeben sind. Zahlreiche Ueberreste und Inschriften beweisen, daß in Hüttenberg lange Zeit eine römische Kolonie bestanden hat. An dem Hüttenberge liegen großartige Halben von Eisenschlacken, meist bedeckt mit Dammerde und Rasen und mit Bäumen bewachsen; auch waren hier dem Bergverwalter Peter Spieß schon früher Hüttenstätten bekannt geworden, bis es 1870 Münichsdorfer bei Anlage der Eisenbahn von Mößl nach Hüttenberg gelang, an der Gitterbrücke noch eine solche alte römische Eisenhütte aufzufinden. Hier lag an einem Gehänge 6 Fuß unter der Oberfläche ein aus Mörtelmauerwerk gelegtes römisches Pflaster und in ihm befanden sich zwei Herdgruben. Die obere hatte bei 5 Fuß Durchmesser, 2 Fuß Tiefe und scheint zum Erzrösten gedient zu haben, denn sie ist unten mit einem  $1\frac{1}{2}$  Zoll dicken Futter von Kohlenlösch versehen, auf welches 10 Zoll hoch Thon aus unmittelbarer Nähe gestampft ist, der sich bis 3 Zoll Tiefe rot gebrannt zeigte. Etwa 16 Fuß entfernt war die zweite Grube, der Schmelzherd, 3 Fuß tief und 4 Fuß weit, unten mit einer rotgebrannten 6 Zoll dicken Thonlage ausgefüllt und darüber mit einer 12 Zoll dicken Lage von rotgebranntem Thon mit Quarzkörnern, die am Rande auf 3 Zoll völlig verflacht ist; 18 Fuß davon lag ein Haufen sehr verwitterter Eisenschlacke mit 50 bis 60% Eisen.

Außer diesen Herdöfen haben sich am Erzberge nicht selten Windherde gefunden, z. B. am Pragriegl, bei Pfanegg u. s. w., welche in den Berg gegraben und wie in Belgien mit einem seitlichen Luftkanale versehen waren. Dieses muß die ältere Methode mit natürlichem Luftzuge gewesen sein, während die frei liegenden Herdgruben Gebläse erforderten und den Wind wahrscheinlich durch an den obern Rand gelegte Thonröhren zugeführt erhielten; solche Thonformen sind nach Münichsdorfer vielfach in den Schlacken aufgefunden worden; sie waren sehr gut gebrannt und am Auge meist angeschmolzen. Endlich kommen nach ihm auch 5 bis 6 Fuß hohe und 3 bis 4 Fuß weite Ofenschächte vor, die teils an hervorragenden, dem Luftzuge ausgesetzten Stellen stehen und dann Windkanäle haben, oder die mit Hand- und Treibblasebälgen betrieben wurden. Graf Wurmbrand und Bergverwalter Spieß haben es versucht, in solcher Weise mit Handgebläsen in Herden die alte Eisengewinnung nachzumachen, und sie erhielten bei 20% Ausbringen nach 26 Stunden eine zwölfpfündige Eisensuppe, die sich sofort vorzüglich aus Schmieden und verstählen ließ.

Nach den Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien scheint Dr. M. Much auch den Ort ausfindig gemacht zu haben, wo die früher genannten Gotiner im Lande der Quaden Eisen gewannen. Es finden sich nämlich längs dem Fluße March bei Stillsried alte Befestigungen, welche auf die Römer hinweisen, und ebenda sind auch Eisenschlacken und Stücke von Eisen gefunden worden, ferner Schwerter, Ringe, Lanzenspitzen von Eisen u. s. f. Ähnliche Ansiedelungen finden sich am Marchufer zwischen Grub und Dürnkut, besonders bei Michaelsburg, Haselberg, Eggenburg, Gösing, Radolz und Waisenberg.

Aber auch in Siebenbürgen trieben die Römer neben Bergbau auf Gold und Silber Eisengewinnung, wie aus den Untersuchungen von C. Goos hervorgeht. Apulum an der Stelle des heutigen Karlsburg war unter Trajan 107 von der spanischen legio I. adjutrix und der legio XIII. gemina angelegt worden. Die letztere legte 158 von dem Dorfe Sord eine Wasserleitung nach Apulum an und gewann das dazu nötige Eisen aus den ihr zugewiesenen Gruben selbst, wie eine verstümmelte Inschrift zeigt. Daß die Eisen- und Salzbergwerke Daciens zu dieser Zeit stark betrieben und verpachtet wurden, zeigt eine Inschrift des Freigelassenen Rufinus, die er dem Ritter P. Melius setzte und worin dieser patronus collegiorum fabrorum und conductor salinarum genannt wird; ferner geht aus mehreren Inschriften hervor, daß im Jahre 205 unter Septimius Severus von den Eisenschmieden eine Innung, ein collegium fabrum, gegründet wurde, besonders zu Kultuszwecken, und daß demselben magistri, decuriones und principales angehörten.

Wenden wir uns zuletzt zu den Rheinlanden, so finden wir auch hier römische Hüttenstätten. So wurde nach F. Creuzer auf dem östlichen Abhänge des Schwarzwalbes,

in dem Hagenschiefswalde an dem Wurmsflusse an einer alten Römerstraße unter andern Resten von Arnspurger auch eine römische Eisenhütte mit Schlacken und Münzen aus der Kaiserzeit, dem zweiten und dritten Jahrhundert angehörig, aufgefunden.

In der Rheinpfalz finden sich nach C. Mehlis Hüttenstätten in der Nähe des Ortes Ramsen und der Römerstraße nach Eisenberg und Worms, besonders im Stumpfswalde in den Abteilungen Langenthal und Longendelle bis zum Kleebof an der Landstraße nach Kaiserslautern. Es liegen hier unter fußdicke Moos gewaltige Haufen von Eisenschlacken, die von der Verhüttung von den Thoneisensteinen des Hardtgebirges herrühren, wie sie noch im Petronell bei Bergzabern, bei Schlettenbach und Rothweiler vorkommen. Die Schlackenhalben sind so bedeutend, daß eine einzige im Forstrevier Ramsen 400 Wagentladungen zum Wegebau geliefert hat. Die Hüttenstätten des Stumpfswaldes befinden sich an abgelegenen Bergrücken und deuten auf eine Eisengewinnung in Windherden, die vielleicht schon von den Kelten betrieben wurde, da in der Nähe viele keltische Steingräber vorkommen. Wie groß dieselbe gewesen sein muß, geht daraus hervor, daß einzelne Schlackenhalben 90 bis 100 Schritt Umfang bei 3 bis 4 m Höhe haben.

Auch in dem Römerorte Rufiania, jetzt Eisenberg, finden sich längs des Eisasslusses haushohe Halben von Eisenschlacken aufgetürmt, die auf den Betrieb mit Gebläseherden oder Gebläseöfen in späterer Zeit hinweisen, und der wahrscheinlich römisch war. Es sind hier viele römische Münzen von Caesar an, namentlich von Augustus, Antoninus Pius und Faustina gefunden; auch war Eisenberg einst Sitz einer bedeutenden keramischen (terra sigillata) Industrie. Ein sehr interessanter Fund einer römischen Hütte geschah im Taunus unter dem Waldboden bei dem Dreimühlenborn in nächster Nähe des römischen Kastells der Saalburg bei Homburg vor der Höhe. Es fanden sich hier 1878 vier deutlich erkennbare Schmelzöfen, eine Meilerstätte und Reste einer Hütte, ferner fünf Schlackenhalben. Die zum Ofenbau verwendeten Steine sind Quarzitblöcke, wie sie am Fröhlichenmannskopf, 500 Schritt von der Saalburg entfernt, noch heute gebrochen werden. Sie lagen um den Herd in einem Kreise von 1,6 bis 2 m Durchmesser herum und umschlossen einen elliptischen oder viereckigen Ofenschacht, dessen Sohle aus gebranntem Thon, Kohlen- und Schlackenresten gebildet ist. Der Ofenschacht war mit einer durchgearbeiteten Thonmasse bis über 10 cm dick ausgefüttert und hat drei, in einem Falle vier Öffnungen am Boden gehabt, die als Formlöcher und Schlackenloch dienen konnten. Ihre Rückwand lehnt sich an einen Hügel an, der etwas eingeschnitten ist, während sich vorn nach der Thalseite die Brust befand. Die Öfen waren Gebläseöfen und werden durch Hand- oder Treibblasebälge betrieben worden sein; das verschmolzene Erz war Roteisenstein, die Holzkohle aus Astholz bereitet und

der zum Ofenschachte verwendete Thon mit Quarzitzstücken durchgearbeitet, wovon sich viele dicke, rotgebrannte Stücke gefunden haben. Die Eisenschlacken zeigen sich teils dicht und steinig, teils mehr blasig, zellig oder getropft und halten bis 47 Proz. Eisen. Ein Stück bei dem Dreimühlborn gefundener Rohluppe zeigte ein vorzügliches weiches Schmiedeeisen und ließ sich leicht schweißen und schmieden; der Bruch war großblättrig und hellglänzend. Obgleich sich bei diesen Ofen keine unzweifelhaft römischen Reste fanden, so läßt das Vorkommen von Eisenluppen von ganz gleicher Beschaffenheit in dem benachbarten römischen Kastelle darauf schließen, daß dieser Betrieb in der Römerzeit stattfand, wahrscheinlich aber erst in der spätern Kaiserzeit.

## Streifzüge durch Groß-Griechenland.

### II.

Wenn man vom Tempel von Metapont und von jenem der Hera Lacinia bei Kroton abieht, so sind es eigentlich mehr nur Standorte, als wirkliche Ruinen, die man längs der Küste von Groß-Griechenland entdeckt. Kein Standort von allen ist mit größerer Gewißheit zu bestimmen als der von Heraklea, auf 24 Stadien vom Meer und am rechten Ufer des Flusses Akiris. Die in den epigraphischen und Rechtsstudien so berühmt gewordenen, und jetzt im National-Museum zu Neapel aufbewahrten Tafeln von Heraklea wurden indes nicht an dieser Stelle, sondern halbwegs zwischen Heraklea und Metapont im Flußbette der Salandrella, in der Nähe eines Ortes, der Luce heißt, aufgefunden. Es war dies im Jahr 1732.

Unter der byzantinischen Herrschaft erhielt die Stätte des alten Heraklea den griechischen Namen Polydoron, woraus später Policoro wurde. Im 12. Jahrhundert, wo eine Urkunde Bohemunds II. von der „Fons Policorii“ spricht, scheint jener Ort völlig verlassen gewesen zu sein, vermutlich infolge der Saragenen-Einfälle, und erst nach langer Verödung gieng er am Ende des 16. Jahrhunderts in die Hände der Jesuiten über, die das mächtige Kloster Policoro dort erbauten. Nach der Aufhebung des Ordens erwarb ein reicher Abtler den gesamten Grundbesitz und heute ist der ganze weite Flächenraum zwischen dem Meer und dem Gebirge einerseits, dann zwischen den Flüssen Agri und Sinno andererseits, Eigentum des Principe Gerace. Es ist dies das Latifundium im eigentlichen Sinne des Wortes, wie es seit dem Ende der römischen Republik das Hemmnis für jede Entwicklung des Ackerbaus in Italien wurde und einen der bedeutendsten Faktoren in der Entvölkerung des Landes bildete. Zur Zeit der großen Feldarbeiten erfordert dieser ungefähr 140 □km umfassende Grundbesitz die Arbeit von 8000 kräftigen Armen, während den ganzen übrigen Teil des Jahres hindurch die 250 Menschen, die zugleich seine ganze Bevölkerung ausmachen,

zu seiner Bearbeitung vollauf genügen. „Der Landmann“, sagt Prof. Lenormant, „ist hier ein Soldat, der einen steten und regelrechten Kampf gegen die feindseligen Einwirkungen der Natur führt; es vergeht kein Tag, wo nicht ein oder der andere Arbeiter, vom Sumpffieber überwältigt oder vom Sonnenstich getroffen, auf dem Felde selber, welches er ansäet, zu Boden stürzt um sich nicht wieder zu erheben.“

Ueberhaupt zeugen die Erörterungen, zu denen sich der Verfasser aus Anlaß der trostlosen Zustände im südlichen Italien fortreißen läßt, von ebenso richtiger Beurteilung der Lage, wie von seinem Verständnis der Verhältnisse. Bis jetzt, meint er, habe das neue Italien nichts gethan, um den Leiden der ländlichen Bevölkerung abzuhefen. Durch die Mittellasse zu stande gebracht, die von den früheren Regierungen systematisch bedrückt wurde, ist die italienische Revolution dieser Klasse allein zugute gekommen. Bis zur Stunde ist sie eine ausschließlich bürgerliche Bewegung geblieben. Die Landbevölkerung hat von ihr bloß die Lasten, in Gestalt erhöhter Steuern, der Rekrutierung, der allgemeinen Verteuerung der Lebensmittel u. s. w. zu spüren bekommen. Und darum ist heute, wie zur Zeit der Gracchen, das einzige Mittel zur Steuerung dieses Uebels der Erlaß eines Agrargesetzes. Der Ackerbauer muß unmittelbar an dem Fortschritt der Kultur beteiligt werden; es muß ihm allmählich die Aussicht auf Erwerbung des Eigentumsrecht wenigstens eines Teils des Bodens, den er bebaut, eröffnet werden.

Zwischen Heraklea und dem Flusse Siris, dem obgenannten Sinno, wurde die erste Schlacht zwischen den Römern und Pyrrhus geschlagen, in der Kriegsgeschichte des Altertums bekanntlich ein Ereignis von ungewöhnlicher Tragweite, da hier die griechische und die römische Taktik sich zum erstenmale mit einander zu messen in die Lage kamen, und letztere dabei im Kampf gegen die Elefanten des Pyrrhus den kürzeren zog. Heutzutage wird der Fleck, wo damals Römer und Griechen um den Besitz von Unteritalien stritten, von dem prachtvollen, seit Jahrhunderten von keiner Art entweihten Urwald Pantano di Policoro eingenommen, der sich in einer Breite von mehreren Kilometern am linken Ufer des Sinno vom Meer bis zum Gebirg hinzieht. Eine regelrechte Ausbeutung dieses herrlichen Waldlandes würde seinem Eigentümer einen bedeutenden Nutzen abwerfen; allein wegen Mangel an Arbeits Händen und an den nötigen Kommunikationsmitteln war eine solche bisher unthunlich.

Die Eisenbahn durchschneidet den Pantano di Policoro und hierauf die köstliche Thalmulde der Conca d'Oro, um bei der Station Nuova Siri den Sinno zu erreichen. An der Mündung dieses Flusses, und zwar an dessen linken Ufer, erhob sich im Altertum die Stadt Siris, deren Lage heute nur mehr durch die ganz aus antiken Baumaterial errichtete Torre di Sinno bezeichnet wird; sonst sind aber keinerlei sichtbare Ueberreste mehr vorhanden. Selbst die Lage der Metropole von Siris ist unbekannt.

Gleichwohl muß die Aufdeckung gerade der Totenstätten von Siris und Sybaris, nach Herrn Lenormants Meinung, als eines der wichtigsten Desiderata der archäologischen Wissenschaft bezeichnet werden.

Jenseits des Sinno hört die Ebene auf; die Berge treten ziemlich nahe ans Meer heran. Auf der ganzen nunmehr folgenden Strecke bis an die Spitze von Kalabrien erblickt man die bewohnten Orte stets auf beträchtliche Entfernung von der Küste und meist auf hohen, anscheinend unzugänglichen Bergspitzen erbaut. Die Bahnhöfe befinden sich stets ganz isoliert unten am Meer, während es einer langen, oft ziemlich beschwerlichen Bergwanderung bedarf, um die Ortschaft, von der die betreffende Station den Namen entlehnt, zu erreichen. Diese Erscheinung ist keineswegs unrichtig, und die Geographen haben im allgemeinen der zu Beginn des Mittelalters in jenen Gegenden vor sich gegangenen Verfehlung der Bevölkerungscentren nicht die genügende Beachtung geschenkt. Die griechischen Städte hatten sich mehr im Hinblick auf den Handelsvorteil als auf Verteidigung entweder dicht am Meer, oder auf geringe Entfernung davon angebaut. In der Zeit aber, als die Sarazenen Herren von Sizilien waren und die süditalienischen Küsten regelmäßig verwüsteten, erkannten die Einwohner die Unhaltbarkeit ihrer Wohnsitze, verließen diese letzteren schließlich und siedelten sich weiter oben im Gebirge, gewöhnlich auf neun bis zehn Kilometer vom Meeresufer, an. Jetzt hingegen, wo die Sicherheit an den Küsten zurückgekehrt ist, macht sich eine Bewegung im entgegengesetzten Sinne bemerkbar. Die Einwohner steigen nämlich von ihren Höhen wieder herab, um sich in der Nähe der Stationsgebäude oft auf demselben Fleck anzubauen, wo die alten Städte standen, deren alte Namen die neuen Lokalitäten nun häufig wieder annehmen.

In ihrem weiteren Lauf überschreitet die Eisenbahn den Saracino, in welchem Herr Lenormant mit größerer Wahrscheinlichkeit als im Fiume Trebbo den Cylistaros der Alten zu erkennen glaubt. An der Mündung des Cylistaros lag ehemals die uralte kleine Stadt Lagaria, deren Standort jetzt von der Ortschaft Trebisacce eingenommen zu werden scheint. Jenseits Trebisacce entfernen sich die Berge neuerdings ein wenig vom Meer. Man tritt in das Bassin des Crati, im Altertum Crathis genannt, — jene reiche Ebene, in deren Mitte das üppige Sybaris sich reizend gebettet hatte. Herr Lenormant rühmt nämlich ungemein die Schönheit der sybaritischen Felder. „Alles,“ sagt er, „findet man hier vereint: das lachende Grün der Umgebungen von Neapel, die Majestät der großartigsten Alpenlandschaften, das Meer und die Sonne von Griechenland.“ Während fast alle Gebirgsketten längs des Mittelmeers im Lauf der Jahrhunderte abgeholt wurden, haben die kalabrischen Berge, gleich denen Albaniens, zum großen Teil ihren herrlichen Waldschmuck behalten, und dieser seltene Vorzug ist kein geringer Faktor in der Schönheit des Anblicks, den sie gewähren. Die nächste Umgebung des

Ausland. 1881. Nr. 37.

Ortes, wo einstens Sybaris lag, ist freilich weniger reizend: der im Altertum durch eigne Bauten künstlich geregelte Abfluß der Gewässer ward im Lauf der Zeit wieder verlegt, die Wasser stauten sich in die Ebene zurück, die Maremma vergrößerte sich immer mehr und mehr. Ihre Ausdünstungen verbreiten jetzt Krankheit und Tod und verschrecken so die Menschen von dem Ort, wo ehemals eine zahlreiche und üppige Bevölkerung hauste.

\* \* \*

Die Stadt Sybaris nahm die tiefgelegene Stelle der zwischen dem Crathis und dem Sybaris sich ausbreitenden Thalsfläche ein, welche beide Flüsse damals, nicht wie heute vereint, sondern jeder für sich dem Meere zuströmten. Die Stadt Thuribi hingegen, welche gleichsam die Nachfolgerin von Sybaris wurde, baute sich etwas höher, auf einem Hügel, aber immer noch im selben Thalbereich an.

Thuribi währte länger als Sybaris, erreichte aber weder dessen Macht noch dessen Glanz. Die große von den Achäern gegründete Stadt bestand nämlich bloß zwei Jahrhunderte bevor sie von der Katastrophe ereilt ward, die ihren Namen für immer von der Landkarte weglöschte. Um so mehr bildet die von ihr in so kurzer Frist erreichte außerordentliche Stufe der Entwicklung, Bildung, Wohlhabenheit und Blüte eine Erscheinung, die als ein wahres historisches Phänomen bezeichnet werden darf. In weniger denn hundert Jahren wuchs Sybaris zu einer Stadt von 300,000 Einwohnern ohne Einschluß der Sklavenbevölkerung an, und besaß einen Umfang von 50 Stadien, also mehr wie 9 Kilometer. Keine andre griechische Stadt, mit Ausnahme von Milet, hatte zu jener Zeit eine ähnliche Entfaltung genommen. Selbst das Rom des Servius Tullius und der Tarquinier, schon damals die größte Stadt Italiens, übertraf Sybaris nur unbedeutend an Ausdehnung. Die Erklärung für diese rätselhafte Erscheinung sucht Lenormant in den regen Handelsverbindungen, welche die Sybariten einerseits mit Milet, wohl der größten Handelsstadt der griechischen Welt vom 8. bis zum 6. Jahrhundert, andererseits mit den Etruskern oder wie die Griechen sie nannten Tyrrhenern unterhielten, und es läßt sich nicht leugnen, daß diese Annahme durch die geographische Lage von Sybaris eine kräftige Unterstützung erhält. Gleichwie Korinth seiner günstigen Lage auf einer Landenge zwischen zwei Meeren seinen außerordentlichen Wohlstand verdankte, so war nämlich auch Sybaris wie von der Natur zum Vermittler des Handels zwischen Klein-Asien und Etrurien, speziell zum Transitohändler zwischen dem ionischen und dem tyrrhenischen Meer berufen; denn innerhalb längstens zwei Tagen konnten die im Hafen von Sybaris am ionischen Meer ausgeschifften Waren entweder per Achse oder mittelst Saumtieren nach dem Hafen von Laos am tyrrhenischen Meer geschafft werden, was damals nicht nur eine ansehnliche Zeitersparniß, sondern auch insofern einen beträchtlichen Gewinn

111

vorstellte, als die Fahrt durch die Meerenge von Messina für Schiff und Ladung nicht ohne Gefahr war. Diesem glücklichen Zusammentreffen von Umständen mag Sybaris in der That seinen raschen Aufschwung und seinen fabelhaften Reichtum zu verdanken gehabt haben. Leider waren beide zugleich die Quelle seines Untergangs; denn während es im ersten Jahrhundert seines Bestehens eine Epoche emsiger Thätigkeit, fruchtbringenden Wirkens, heroischen Schaffens zu verzeichnen hatte, verfiel es im zweiten in Ueppigkeit, Ausschweifungen und Sittenverderbnis. Die Sybariten hatten eben nicht Tugend genug um eine so ungeheure Prosperität zu ertragen. Der Uebermut führte sie schließlich dahin, die Krotonensischen Abgesandten ohne weiters zu erwürgen, und damit war das Schicksal ihrer Stadt besiegelt. Kroton nahm für diesen Schimpf blutige Rache. Nach sechzig tägiger Belagerung mußte sich Sybaris auf Gnade und Ungnade ergeben. Alle Einwohner wurden vertrieben und mußten sich nach Laos oder Scidros zurückziehen. Hierauf schritt man zur systematischen Zerstörung der Stadt, ihrer Umfassungsmauern, aller ihrer Gebäude; endlich um das Vernichtungswerk zu vollenden, leitete man den Crathis ab und ließ ihn über die Stätte fließen, wo früher die prächtige Stadt gestanden, während durch einen feierlichen Fluch der Zorn der Götter auf einen jeden herabbeschworen wurde, der es wagen würde, je wieder die Stadt Sybaris aufzubauen.

Dies geschah im Jahre 510 v. Chr. Wie verdient übrigens das Los der Sybariten auch gewesen sein mag, so unterliegt es anderseits keinem Zweifel, daß Kroton damit einen großen politischen Fehler begieng. An dem Tag, wo im Räte von Kroton die Zerstörung des mächtigen Sybaris beschlossen ward, erhielt auch das hellenische Kolonisierungswerk in Unter-Italien den Gnadenstoß. Für alles was dem Hellenismus feindlich gesinnt, war der Fall dieser wichtigsten unter den griechischen Städten Italiens eine Aufmunterung, ein Zeichen zur Erhebung.

Die vertriebenen Sybariten wandten sich zwar später um Hilfe an die Athenienser, und Perikles entschied das Volk zu ihren Gunsten, in der Hoffnung auf diese Weise neuerdings in Italien Fuß fassen und den Einfluß von Athen allmählich über ganz Groß-Griechenland ausdehnen zu können. Allein zum Wiederaufbau von Sybaris kam es doch nicht. Aus Furcht vor dem Anathem, welches die Wiederhersteller der zerstörten Stadt bedrohte, wählten die Gründer der neuen Niederlassung eine andre, etwas höher gelegene und gesündere Stelle auf den ersten Hügeln am rechten Ufer des Crathis. Nach einer dort entspringenden Quelle Thuria wurde die neue Stadt Thuribi genannt. Ihr folgte in der römischen Zeit das genau am nämlichen Fleck erbaute Copia, von welch letztem man noch jetzt die allerdings sehr undeutlichen Spuren auf einer plateauartigen Anhöhe sieht, die man beiläufig 6 km abwärts von der Brücke von Terranova am rechten Ufer des Crathis erreicht.

Für die Bestimmung der bis jetzt so viel umstrittenen Lage des alten Sybaris sind diese Ruinen von großer Wichtigkeit; sie müssen beim Studium der Topographie jener Gegend als Ausgangspunkte genommen werden. Von Sybaris selber ist nicht die geringste Spur vorhanden. Gleichwohl, meint Professor Lenormant, könne seine Lage auf Grund der untrüglichen topographischen Anzeichen mit mathematischer Genauigkeit bestimmt werden, und zwar unterliegt es für ihn keinem Zweifel, daß der Ort, wo einst die große Achäerstadt sich erhob, einzig und allein zwischen dem Punkt, wo der Crathis sein ursprüngliches Bett verläßt und jenem, wo er sich mit dem Coscile vereinigt, und zwar an jener Stelle der Thalmulde zu suchen sei, die südlich durch die Anhöhen von Thuribi, nördlich durch jene der Serra Pollinara, ferner durch den Lauf des Coscile begrenzt wird.

An diese Feststellung der Lage der alten Sybaritenstadt schließt der Verfasser ein warmes Plaidoyer zu gunsten von an jener Stelle vorzunehmenden Ausgrabungen, deren Schwierigkeiten und große Kosten er sich freilich nicht verhehlt, da es sich darum handeln würde, den Boden der griechischen Stadt mindestens fünf bis sechs Meter unter dem heutigen Niveau aufzusuchen. Allein das Unternehmen würde sich, seiner Ansicht nach, reichlich lohnen, und dann, warum sollte sich nicht die französische Regierung einmal an Beispielen Englands und Deutschlands begeistern, welche der archäologischen Forschung in Halikarnass, Olympia und Pergamos in so freigebiger Weise namhafte Summen zur Verfügung gestellt haben?

\* \* \*

Verläßt man die sybaritischen Gefilde, um jene der stolzen Uebertwinderin Kroton aufzusuchen, so führt uns die Eisenbahn am Fuß zuerst des nördlichen, dann des östlichen Abhangs jenes mächtigen Gebirgsknotens, Sila genannt, dahin, der sich bis zu einer Höhe von 1890 m erhebt und geologisch zu den ältesten Formationen Italiens gehört, da seine Bildung der erst zu Beginn der Tertiär-Periode stattgefundenen Erhebung des Apennin um Tausend von Jahrhunderten vorangiegt. Auf der ganzen Strecke zwischen dem Trionto und dem Neto ist die Bahn tatsächlich zwischen den steilen Abfällen der Sila und dem Meere eingezwängt, und auch im Altertum konnte der Verkehr zwischen Lukanien und Bruttium bloß durch dieses beiläufig 60 km lange Defilee, welches die Alten Labula nannten, stattfinden.

Der Gebirgsknoten der Sila ist größtenteils von einem herrlichen Wald, dem ausgedehntesten und majestätischsten der ganzen italienischen Halbinsel bedeckt, während einflens dessen Weidegründe und Herden ebenfalls hoch berühmt waren. Hat ihnen doch Virgil eines seiner prächtigsten Bilder in der Schilderung des Zweikampfes zwischen Aeneas und dem Rutulerkönig Turnus entlehnt. In den letzten drei Jahrhunderten ward jener selbe Wald der Schlupf-

winkel des Räuberunwesens, welches von der spanischen Wirtschaft in Neapel, dann von den Bourbonen absichtlich unterhalten wurde. Lange Zeit war die Sila der wunde Fleck von Kalabrien; ihr verdankt das Land seine traurige Berühmtheit, wodurch die fremden Touristen noch heute von jenen Gegenden fern gehalten werden, obwohl, wie Herr Lenormant berichtet, es der italienischen Regierung nunmehr gelungen ist, das Brigantaggio in Kalabrien gänzlich auszurotten und die vollkommenste Sicherheit herzustellen. Auch die Bevölkerung sei gutmütig und ehrlich.

Ob man zum Trionto gelangt, kommt man an dem malerisch gelegenen Rossano vorbei, dem Roscianum der Alten, einem Städtchen von 15,000 Seelen, welches bedeutende Marmor- und Maaßerbrüche besitzt. Am Anfang des 10. Jahrhunderts unsrer Zeitrechnung wurde hier der hl. Nilus, der Gründer des Basilienser-Klosters zu Tusculum, geboren, dessen Gebeine noch heute in der später nach Grottaferrata verlegten Abtei ruhen, wo einzelne Begebenheiten aus seinem Leben durch den Meißerpinsel Domenichinos verewigt wurden. Die von einem seiner Schüler in griechischer Sprache verfaßte Lebensgeschichte des Heiligen ist das einzige historische Dokument, welches uns einen tiefern Einblick in das Leben der süditalienischen Provinzen zur Zeit der byzantinischen Herrschaft und der Sarazenenfälle gewährt. Eine Merkwürdigkeit von unschätzbarem Wert besitzt Rossano ferner in seinem Domarchiv, an der in der Wissenschaft als Codex Rossanensis bekannten Purpur-Handschrift, welche, aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem 6. Jahrhundert stammend, besonders ihrer gleichzeitigen Miniatur wegen bemerkenswert ist.

Hat man sodann den Trionto, den Tracis der Alten, überschritten, an dessen Ufern die große Schlacht geschlagen ward, die über das Schicksal von Sybaris entschied, so betritt man eine der engsten Partien des langen Labula-Defilees, welche durch die Wildheit der Natur an die kalabrischen Landschaften Salvator Rosas erinnert, und erst bei Calopezzati, namentlich aber hinter Cariatì einer freundlicheren fast lieblichen Gegend Platz macht. Gegenüber der Punta dell' Mice, des alten Kap Crimisa, thront zur Rechten in ansehnlicher Höhe das kleine aber blühende Städtchen Girò, welches noch mehr wie durch seinen, für den besten Kalabriens geltenden Wein als Geburtsort des Astronomen Luigi Gigli (nicht Silvio), des Urhebers des Gregorianischen Kalenders, berühmt ist.

Das Gebiet zwischen Tracis und Neaithos spielt eine große Rolle in dem auf jene hellenischen Kolonien bezüglichen Sagenthume, welche die Griechen infolge des trojanischen Krieges in Italien gegründet hätten. Dort soll nämlich Philoktet gelandet sein. Als von ihm gegründete Städte führt Strabo bloß Petelia und Crimisa an; andre nennen auch noch Macalla und Chone. Die Ruinen von Crimisa wurden mit ziemlicher Sicherheit durch den gelehrten Direktor des Provinzial-Museums zu Catanzaro, Herrn Marinicola-Pistoja, unterhalb Girò und zwar am südlichen

Abhang, auf etliche Kilometer vom Meer und in der Nähe des Flusses Lipuda, aufgefunden. Die Lage von Petelia wird dagegen, wenn auch nicht so genau als die meisten Geographen annehmen, von dem heutigen Städtchen Strongoli eingenommen. Petelia lag etwas tiefer und näher am Meere. Die dort vorkommenden Ueberreste haben bereits mehrere, außerordentlich wichtige Inschriften geliefert, unter anderm eine Bronzetafel aus dem 6. Jahrhundert v. Chr., die eine testamentarische Schenkungsurkunde enthält. Auch Münzfunde sind in der Gegend häufig. Aus der Zeit, als Petelia unter der Herrschaft der Brutier stand, stammen die ältesten griechischen Kupfermünzen mit dem Namen der Stadt. Die Thatsache dieser Ausübung eines eignen Münzrechts deutet darauf hin, daß Petelia damals in seiner innern Verwaltung sich einer gewissen Autonomie erfreute, — freilich nur einer beschränkten, da, wie es scheint, die suzeräne Konföderation ihr nur die Ausprägung des gemeinsten Metalls gestattete, jene der Silbermünzen aber sich selber vorbehielt. Petelia wurde das Opfer seiner unerbürdlichen Anhänglichkeit an die Römer; die elf Monate dauernde Verteidigung der Stadt gegen die Karthager gilt nach dem einstimmigen Urtheil des Altertums für eine der heldenmüthigsten und ruhmvollsten, die man je gesehen. Silius Italicus stellt sie auf gleiche Stufe mit der von Sagunt.

Nur wenige Kilometer südlich von Strongoli gelangt man an den fischreichen Neto, den Neaithos des griechischen Altertums, worauf jenseits die Ebene von Kroton anfängt.

Bevor wir jedoch diese letztere betreten, laßt uns Herr Lenormant am Schluß des ersten Bandes seines interessanten Werkes ein, noch einen kleinen Abstecher in das malerische Neto-Thal mit ihm zu machen. Ungefähr 22 km vom Meer thaleinwärts erreicht man die ärmliche und halb verfallene Ortschaft Santa-Severina, die trotz ihrer bloß 1000 Einwohner Sitz eines Erzbistums ist. Noch ein paar Miglien weiter aufwärts gelangt man zu dem Punkt, wo der Neto einen seiner bedeutendsten Nebenflüsse, den Lese, aufnimmt. Auf dem Ramm der Gebirgsrippe, welche die beiden Thäler scheidet, erhebt sich malerisch, mitten unter Kastanien- und Eichenwäldern, das Dorf Caccuri, das der Familie Cabalcante einen Herzogstitel gab. Hier ward ums Jahr 1400 der berühmte Angelo Simonetta geboren, der in die Dienste des Condottiere Francesco Sforza trat und mit seinen beiden Neffen Cecco und Giovanni bekanntlich eine wichtige Rolle in der Geschichte Mailands spielte. Unweit von Caccuri, auf einer Anhöhe am rechten Ufer des Lese, liegt die alte, bis zum Jahre 1342 als Bischofsitz bekannt gewesene Stadt Cerenzia. Dort meinte der Herzog von Luynes die Spuren jener Stadt Pandosia wieder gefunden zu haben, vor der Alexander Molosses fiel, und deren wirkliche Lage, als einer der wichtigsten Achäerkolonien in Italien, den Gegenstand einer der brennendsten und bis heute noch immer nicht endgültig gelösten Streitfragen in der Geographie von Groß-Griechenland bildet.

Herr Lenormant, der sich gleichfalls sehr eingehend mit derselben beschäftigt, hält dafür, daß jenes Pandosia nicht mit der gleichnamigen Stadt in der Nähe von Geraklea zu verwechseln ist, nicht bei Cerenzia, sondern im obern Thal des Mucone zu suchen sei, in welcher letzterem Flusse, einem Seitenfluß des Crathis, er ebenfalls im Gegensatz zum Herzog von Luynes, der den Lese für den Acheron erklärte, jenes Gewässer erblicken zu sollen glaubt, vor dem der König der Molosser, nach dem Bericht des Titus Livius, durch das Orakel des Jupiter Dodonaeus gewarnt worden war, in welchem er aber dennoch seinen Tod fand.

### Ornithologische Skizze aus Ostsumatra.

Von Dr. B. Sagen.

Es dürfte wohl für den Ornithologen kein größeres Vergnügen geben, als die dichten Wälder Ostsumatras forschend zu durchstreifen. Was er theoretisch in europäischen Kabinetten als gut oder schlecht präparierten Balg mit oft falsch gefärbten Augen, Beinen oder Schnäbeln hat kennen lernen, das lebt und webt hier in bunter, farbenprägender Mannigfaltigkeit um ihn herum, von den großen merkwürdigen Nashornvögeln angefangen, bis herab zu den wunderbar schön gefärbten Prachtdrosseln.

Selbst beobachtet und erlegt habe ich in der Umgebung meines Wohnortes Tandjong-Morawa am Serbangflusse 112 Arten; doch dürften wohl noch 20 Arten etwa hinzuzurechnen sein, die mir noch nicht vorgekommen sind, hierunter besonders die Strand- und Seevögel, die ich wegen der Entfernung meines Wohnortes von der Küste nur in einigen wenigen Arten beobachten konnte.

Von Psittacinen (Papageien) kommen drei kleine Arten vor: *Palaeornis longicauda*, häufig in Schwärmen von mehreren Hundert, aber stets sehr hoch fliegend; seltsamerweise behaupten die Malaien, welche den Vogel Bajan nennen und häufig in der Gefangenschaft halten, daß sie noch nie ein Nest oder die Eier des Vogels gefunden hätten; der Vogel brüte stets überm Meer, in Malacca.

*Coryllis galgulus*, malaisch Lissak (hie und da auch Serinbit), sehr häufig.

Ebenso häufig ist eine andere *Psittacula*, von den Malaien Buling genannt, grün mit graublauem Kopf, die Unterseite der Flügel scharlachrot. Alle diese Papageien werden sehr häufig von den Malaien gefangen und im Käfig gehalten. Am seltensten ist noch *Palaeornis longicauda*, und mußte ich für ein schönes Männchen immer 2 Dollars zahlen.

Von Bartvögeln (Megalämiden) beobachtete ich ebenfalls 3 Arten, darunter *M. versicolor*, der sich wie ein großer Specht senkrecht an die Baumstämme hängt und darauf loshämmert, von den Malaien Lopang genannt, und *M. flavicula*, mal. Ampok, ungemein häufig, auf

alten, abgestorbenen Baumstämmen sitzend und traurig sein einsames „du-du-du“ herflötend. Er hämmert sich sein Nest oft in wenig mehr als daumenbreiten alten Zweigen 3—4 Zoll tief aus.

Ein sehr schöner Trogon ist in lichten Waldungen nicht selten, das Männchen mit prachtvoll scharlachrotem, das Weibchen mit zart rosa Brust und Bauch.

Aus der Familie der Cuculiden (Kuckucke) erhielt ich 7 Arten, darunter 4 *Phoenicophaeus* und 2 *Centropus*, letztere von den Malaien Tragop, erstere Inau-inau genannt. Besonders die Buschkuckucke sind prächtige Tiere und gewähren durch ihr Gebaren viel Freude; sie sind durchaus nicht scheu; dabei schlüpfen sie im Busch und in den Zweigen wie ein Eichhörnchen herum, so daß ich einst einen Buschkuckuck, durch Farbe, Betragen und den langen Schwanz irre geleitet, aus dem dichten Gezweige für ein Eichhörnchen herabschoß.

Die Hornvögel (Bucerotiden) sind hier außerordentlich zahlreich und häufig; ich beobachtete bis jetzt 11 Arten, worunter *Rhyticeros plicatus*, mal. Merisa und *Buceros rhinoceros*, mal. Angang padung, am häufigsten, ersteres öfters in Flügen bis zu 30 Stück.

Ein eigentümliches, aber schwer zu beobachtendes Tier, das es sich meist in dichtem Hochwald hält, ist *Rhinoplax vigil*, mal. Tokok genannt wegen seines weithin schallenden Geschreies, das mit einem grellen, krampfhaften Lachen endigt: Es beginnt sehr langsam, mit großen Intervallen: Tokok — — — Tokok — — — Tokok — — — tok — — — tok — — — tok tok tokoko hahahaha. Sein massiver — nicht hohler, wie bei den andern Bucerotiden — Schnabelaufsatz wird zu Schnitzereien, Messergriffen u. verwendet.

Die Alcediniden (Eisvögel) sind, wie sich in einem so wasserreichen Land erwarten läßt, ebenfalls zahlreich vertreten: 7 Arten, worunter der große *Pelargopsis burmanicus*, *Haleyon chloris*, dieser nur unmittelbar am Meeresufer von mir gefunden, aber dort sehr häufig, zwei *Ceyx*-Spezies, und zwei kleine, von denen eine in Größe und Farbe unserm Eisvogel sehr nahe kommt. Sie erscheinen regelmäßig sehr häufig in der Regenzeit, September bis April. In der trocknen Jahreszeit bekommt man nur höchst selten einen zu Gesicht, mit Ausnahme der kleinen *Ceyx*-Arten. Die größern Arten heißen bei den Malaien Burung udang, die kleinen Tintin sungei.

Bienenfresser (Meropiden) fand ich zwei: die schöne *Merops amicta* und *M. sumatranus*, erstere nicht häufig, letztere gemein. Bei den Malaien heißen sie Bitirif.

Die Raben (Coraciiden) sind vertreten durch *Eurystomus orientalis* und eine verwandte Art, ferner durch *Cymbirhynchus macrorhynchus* und eine dem *Eurylaimus javanicus* sehr ähnliche, nur noch mit einem weißen Halsband versehene Art.

Von Ziegenmelkern fand ich nur einen einzigen, sehr häufig am Seefstrand bei Rantau-pandjang (Serbang).



Die Spechte (Piciden) sind ebenfalls in 10 Arten vertreten, von denen wohl *Reinwardtipicus validus* mit seinem prachtvoll orangegelben Rücken der größte und schönste sein dürfte. Der malayische Name für die Spechte ist *Sladof*.

Von Raubvögeln (Accipitres) ist an der Meeresküste häufig *Haliastur indus*. Ich habe von dieser Familie bis jetzt im ganzen 5 Arten gefunden. Der kleine *Falco caerulescens*, kaum sperlinggroß, ist wohl der interessanteste darunter. Derselbe ist ungemein häufig und sitzt besonders gern abends gesellschaftlich auf den Ästen eines abgestorbenen Baumes. Er ist nicht im geringsten scheu. Bei den Malayen heißen die Raubvögel *Lang*, der kleine *F. caerulescens* jedoch *Lang G'alang*, Heuschreckenhabicht.

Strigiden, Eulen, sind mir bis jetzt drei vorgekommen, zwei Ohreulen, wovon die eine ein prächtiges, weißes, schwarz gestricheltes und mit brauner Flügel- und Schwanzbinde gezieres Gefieder hat, und ein kleiner, sehr häufiger Nachtauh. Auch dem Malayen verkündigt der Rau, wenn jemand sterben muß; er heißt *Burung hantu*, Geister-vogel oder *Lang malam*, Nachthabicht.

Ich erwähne ferner noch eine gelbe Nachstelze, ungemein häufig an allen Flüssen, und eine Lerche, sowie ein unserm Grünsink sehr ähnliches Tier.

*Ploceus hypoxanthus*, der gelbköpfige Webervogel, ist ungemein häufig. Seine Nester hängen oft zu vielen Dutzenden an einem Baum. Auch hier geht die Sage, daß derjenige, welchem es gelingt, das sehr künstlich geflochtene Nest in seine einzelnen Fäden auseinanderzulegen, ohne sie zu zerreißen, im Innern eine goldene Kugel finde.

Eine *Calornis* ist ebenfalls sehr häufig, und schwärmt oft in Scharen von Hunderten umher. Malayisch: *Briling*.

*Eulabes javanicus* ist sehr gemein. Einer meiner Bekannten hat einen solchen schon lange in Gefangenschaft, der beinahe besser als der beste Papagei spricht. Er lacht, hustet und spuckt wie ein Mensch, und dies wieder nur mit den seinem Herrn eigentümlichen Nuancen, kräht wie ein Hahn, wiebert wie ein Pferd, knarrt wie eine Thür, kreischt wie ein ungeöltes Wagenrad, grunzt wie ein Schwein u. c. c. Tritt man ins Haus, so wünscht er Einem „good morning“ oder „Tabé Tuanku, tabé“; er pfeift dem Hund und ruft ihm, wenn dieser bellt u. s. f. Kurz, es giebt wohl kaum einen Vogel, der unterhaltender sein dürfte als der *Tjong*, wie ihn die Malayen, oder *Beong*, wie ihn die Batta nennen. Sein Nest legt er in Baumstämmen, am liebsten in alten, abgestorbenen Zuckerpalmsstämmen an; sein Gelege besteht aus vier grünlich-blauen Eiern, dunkel gesprenkelt.

Ein Rabe (*Corvus validus*?) ist ebenfalls nicht selten, und wird oft durch sein nachdrückliches, übelklingendes Geschrei lästig. Dieses Geschreis wegen heißt er bei den Malaien „Gad“.

Eines der gemeinsten Tiere ist eine schwarz-weiße Baumelster, malayisch *Murray*, aber mit einer prachtvollen

Stimme begabt, die sich jedem unserer heimischen Singvögel an die Seite stellen kann.

*Kittacincla macrura*, mal. *Murray batu*, ist in lichten Wäldern ebenfalls häufig.

Von Würgern, *Lanius*, fand ich bloß eine Art, dagegen vier Schwalbenwürger und den Flaggendrongo (*Dicurus paradiseus*). Letzterer ist einer der häufigsten Vögel, und gewährt durch Gestalt, Stimme und Behendigkeit einen schönen Anblick. Der Flaggendrongo ist ein geschwornener Feind der Raubvögel und insbesondere der großen *Rhinocerosvögel*. Wo er einen solchen erblickt, umschwärmt er ihn beständig mit lautem Geschrei und ist sogar so kühn, im Falle der *Rhinocerosvögel* gerade im Flügel begriffen ist, sich auf dessen Rücken zu setzen, wie ich selbst des öfteren zu beobachten Gelegenheit hatte. Es nimmt sich komisch aus, wenn von dem hoch in den Lüften schwerfällig dahinsausenden Koloss sich plötzlich ein kleiner Vogel löslöst, sein lebendiges Behikel eine Zeit lang unter lautem Geschrei neckisch umkreist, und dann ganz ruhig wieder auf dem Rücken desselben Platz nimmt.

Die Schwalben (*Hirundiniden*) sind durch 3 Arten repräsentiert.

Ein prächtig feuerfarbnes Vögelchen aus der Familie der *Campophagiden* ist *Pericrocotus ardeus*, nicht gerade häufig. Mal. *Ungas kumpang*.

*Pirole* (*Orioliden*) kommen zwei hier vor, *Oriolus Kundeo*, nicht selten, und *O. xanthonotus*, ziemlich vereinzelt.

Von Laubvögeln (*Phylornitiden*) fand ich häufig *Phylornis javensis*, mal. *Ungas daun*.

Gingegen sind mir bis jetzt nur zwei Nectarinien vorgekommen.

*Pithiden* (*Brachydrosseln*) erhielt ich in 3 Arten, darunter *Pithys mollucensis* und *P. boschii*, letztere die häufigste. Beide hielt ich einige Zeit versuchsweise in Gefangenschaft.

*Columbiden* (Tauben) sind überall sehr häufig; ich fand 10 Arten. Wegen ihres zarten Fleisches besonders bei Europäern und Eingebornen beliebt sind die großen *Carpophaga*-(*Treron*) Arten, von den Malayen *Prgam* genannt. Auf einem einzigen Fruchtbaum habe ich oft viele Hunderte zählen können, und das Geräusch beim Kröpfen war schon aus der Ferne als dumpfes Summen vernehmbar. Die Kröpfzeit ist von morgens 6—8 und abends 4—5, wobei sich die Tauben weder durch Schüsse noch sonst etwas merklich stören lassen, so daß man von einem Baum viele nach einander herabschießen kann. Scheuer sind die kleinen Fruchttauben, von denen ich *Osmotreron olax* als die gewöhnlichste nenne. Die Erdbaube (*Chalcophaps indica*, mal. *Puneh tana*, wörtl. Erdbaube; *Puneh* ist der malayische Name für Taube) ist ein prächtiges, aber sehr scheu und verborgen lebendes Tier, das einem ziemlich selten und wegen seines blitzschnellen niedern Fluges nur auf Augenblicke zu Gesicht

kommt. Dennoch läßt sie sich sehr leicht locken und die Malayen, die darin Meister sind, verschaffen sich auf diese Weise oft genug ihren Taubenbraten. Ihr Ruf ist ein ungemein zartes, leises Rucksen.

Das kleine Sperbertäubchen (*Geopelia striata*) ist in dem Zentralgebirge sehr häufig, bei meinem Wohnort jedoch sehr selten, und nur im dichten Hochwald vorkommend. Dieses nette Tierchen wird von den Batta zu Hunderten gefangen und zum Verkauf an die Küstenplätze gebracht.

Zuletzt erwähne ich noch den Lieblingsvogel der Malayen, eine Turteltaube (*Turtur tigrinus*), die überall sehr häufig ist, auf allen Wegen und Brachfeldern herumläuft und sich sehr leicht fangen läßt. Ihr malayischer Name ist Balam. Beinahe jeder Malaye hält sich eins oder ein Pärchen dieser angenehmen Tiere, ja er nimmt sie sogar auf seinen Gängen und Reisen mit. Es ist merkwürdig zu sehen, wenn einem mitten im Wald so ein recht wildes Malayengesicht begegnet, in der einen Hand den haar-scharfen Parang kampfbereit, und in der andern auf einem flachen, tellerähnlichen Käfig sein Turteltaubchen, das er wie seinen Augapfel hütet, und für das er oft sein ganzes Vermögen (10—15 Dollars für ein schönes Männchen) ausgiebt.

Die Wiesen und Laßangfelder werden von drei kleinen Zwerg-Wachteln bewohnt (mal. Bujo), und auch diese bilden einen beliebten Hausvogel der Malayen, die einen großen Teil ihrer so wie so nicht sehr beanspruchten Zeit auf den Wachtel- und Taubenfang verwenden.

Die angeblichen Stammeltern unsres Haushuhns, *Gallus bankiva* (mal. Ayam utan, wörtl. Waldhuhn) sind ebenfalls sehr häufig, leben aber scheu und verborgen in lichten Vorwäldern, wo man ihr Geschrei: Kikeri — Kikeri (Ton auf der ersten Silbe) morgens und abends häufig genug vernimmt. Oft vermischen sie sich auch mit Haushühnern und verleiten dieselben dann zur Flucht; häufig werden sie auch, besonders von den Batta, wie die Haushühner gezähmt, doch ist ihr Fleisch immer zähe. Die Kampflust der Hähne gereicht ihnen zu ihrem Verderben, indem die Malayen ihre Fangmethode darauf gründen. Sie tragen einen halbgezügten wilden Hahn an einen Ort, wo sie Waldhühner vermuten; die auf das laute Krähen des fremden Lockvogels erboßt herbeieilenden Hähne werden dann mit leichter Mühe die Beute der im Hinterhalt lauernden Malayen.

Ein schöner, großer Fasan (*Euplocamus virilloti*) ist ebenfalls sehr häufig, und lebt auch familientweise an den nämlichen Orten wie der wilde Hahn; doch scheint sein eigentliches Revier mehr der lichte Hochwald zu sein. Sein Fleisch ist gewöhnlich eben so zähe, wie das des vorigen, und gerade nicht besonders wohlschmeckend. Bei den Malayen, die ihn mit Schlingen fangen, heißt er Burung Eloiang.

Der Argusfasan (*Argus giganteus*) ist in der Umgebung meines Wohnortes sehr häufig, lebt aber nur in

diehtesten, tiefsten Wald, wo er seine bekannten Spielplätze ganz nahe bei einander anlegt. Sein Ruf ist den ganzen Tag über zu jeder Stunde zu vernehmen; ebenso in der Nacht. Morgens von 5—7 Uhr findet er sich auf dem sorgfältig rein gehaltenen Spiel (Balz-)plätze ein, um seinen ringsum sitzenden Hennen etwas vorzutanzten. Sein Geschrei ist sehr laut und weithin vernehmbar; es klingt wie: Uau-wau (Ton jedesmal auf au). Daher auch sein malayischer Name Uau. Nebenbei gesagt, unterscheiden die Malayen eine Menge Arten Uaus; es sollen Spezies vorkommen, wo auch die Hähne nicht mit den bekannten, prachtvollen, dicht mit Augen besetzten Federn geschmückt sind. Das Tier ist außerordentlich scheu und listig, so daß man es beinahe nie zu Schuß bekommen kann; es hat einen besonders feinen Geruch. Am besten bekommt man das Tier zu Schuß, wenn man sich morgens von 5—7 Uhr, zur Balzzeit, an seinen Spielplatz vorsichtig heranschleicht. Um es zu fangen, schärfen die Malayen und Batta Bambussplinter messerförmig zu, und vergraben dieselben fest in den Boden des Spielplatzes, so daß sie nur noch handhoch aus dem Boden hervorragen. Im Bemühen, den es in seinen Evolutionen hindernden Splinter herauszureißen und zu entfernen, verwundet sich das Tier an den messerartig geschärften Seiten, und bleibt oft tot auf dem Plage liegen. Ich habe diese abenteuerlich klingende Fangart selbst schon mit Hilfe von Malayen und Batta angewandt, aber bis jetzt noch keinen Erfolg gehabt.

Ein Strandläufer ist an der Meeresküste wie an allen Flüssen und Sümpfen sehr häufig; noch häufiger jedoch, von etwa November bis Mitte April, unsre gewöhnliche Beccassine, die regelmäßig abends mit Einbruch der Dunkelheit zu Hunderten auf einer großen Viehweide dicht bei meiner Wohnung streicht. Dortselbst spaziert auch einige Monate im Jahre ein mäßig großer, weiß und rosafarbener Ruhreier herum, der sich vor Mensch und Tier wenig geniert, und gerade deshalb meiner Büchse noch nicht zum Opfer fiel. Ich sah denselben schon auf ruhenden Karhaus so ruhig und gemütlich sitzen, als ob dort sein gewöhnlicher Platz sei.

Die unzugänglichen, wilden Sümpfe und Lachen werden von einer einsamen, schwarzen, großen Ente mit weißen Flügelbedfedern und schmutzig weißrötlichem Kopf, Hals und Brust bewohnt, die ungemein scheu und listig ist. Sie und da sieht man sie abends unter lautem, näselndem „Gah! — gah! — gah!“ (daher auch ihr malayischer Name: Gagah) nach ihrem Ruheplatz fliegen. Das Gefieder des jungen Tiers ist braungrau mit weißem Kopf, Hals und Brust.

Zu erwähnen ist noch eine niedliche, weiße Seefischwalbe mit graublauem Kopf, die ich mehrfach am Meeresstrand bei Rantau-pandjang erlegte.

Ein ziemlich kleiner, grauer Reiher mit schwarzem Schnopf ist an den Flüssen sehr häufig, ein anderer, ähn-

lich gefärbter, mit sehr langem, schmutzig-rostlichem Hals jedoch selten und vereinzelt.

Ein andrer, hieher gehöriger, sehr großer, schwarzer Reiher ist meinen Bekannten schon öfters, mir jedoch nur einziges Mal auf sehr weite Entfernung zu Gesicht gekommen. Bei den Malayen heißt er „Burung ular“ (Schlangenvogel).

Sehr häufig an Flüssen, Sümpfen und in feuchten Wäldern ist *Gallinula phoenicea*, mal. Roa-roa. Besitzt ein zartes, schmackhaftes Fleisch.

### Nochmals die „Organismen der Meteorite“.

Von Anton Njehat in Brunn.

Ich weiß nicht, ob es für die Wissenschaft ein Vorteil ist, wenn die Vertreter derselben gewissen litterarischen Erzeugnissen gegenüber eine Gleichgültigkeit an den Tag legen, die sehr leicht mißdeutet werden kann. „Qui tacet, consentire videtur“; nach diesem Grundsatz schließt das große Publikum und macht die kühnste Hypothese, wenn gegen dieselbe von maßgebender Seite keinerlei Einwendungen erhoben werden, ohne weiters zu einem Dogma. Während sich der Gelehrte mit einem entsprechenden Grade von Wahrscheinlichkeit begnügt, meint der Laie mit Fug und Recht nach Wahrheit fragen zu dürfen; der ganze komplizierte Apparat der wissenschaftlichen Thätigkeit, das mannigfache Zueinandergehen und Zusammenwirken verschiedener Disziplinen ist ihm völlig fremd. Solche Erzungenschaften, die ein allgemeines Interesse in Anspruch nehmen, werden bald im Publikum bekannt und sorglich in der für jeden Gebildeten „von heutzutage“ unentbehrlich gewordenen wissenschaftlichen Vorratskammer „für den Hausgebrauch“ aufbewahrt. Der Kontakt zwischen den Gelehrten und dem Publikum wird zumeist nur durch die Tagesjournalistik vermittelt; die Vermittler sind in der Regel nicht im Stande, den Maßstab wissenschaftlicher Kritik selbst anzulegen, müssen aber doch trachten, dem im Publikum faktisch bestehenden Bedürfnisse gerecht zu werden. Und so pflücken sie denn hie und da vom Baume der Wissenschaft eine Frucht und bieten sie zum Genuß dar, ohne Rücksicht darauf, ob diese Frucht auch bereits reif und genießbar ist. Auf diese Art geschieht es, daß im Publikum verschiedene Ansichten, über welche die Gelehrten noch keineswegs einig sind, verbreitet und bona fide als Thatsachen hingenommen werden. So gieng es auch mit den „Organismen der Meteorite“; die „Entdeckung“ des Herrn Dr. Hahn wurde in zahlreichen Zeitschriften ohne jegliche Kritik besprochen und scheint ganz populär werden zu wollen, ehe sie noch von kompetenter Seite bestätigt oder widerlegt wird. Sowohl pro als contra haben sich bisher nur wenige Stimmen erhoben, obwohl die Sache unfeugbar eine tiefere Bedeutung für die ganze

monistische Weltanschauung besitzt. Die Möglichkeit des Vorkommens organisierter Gebilde in Meteorsteinen ist durchaus nicht von vornherein ausgeschlossen, und wenn nun dieses Vorkommen nicht etwa nur mit Wahrscheinlichkeit, sondern mit Gewißheit behauptet wird, so tritt an den Fachmann die Verpflichtung heran, die Sache einer unparteiischen, vorurteilsfreien Kritik zu unterziehen. Wie kommt es jedoch, daß man sich allgemein scheut, in einer so interessanten Frage sein Urteil offen auszusprechen? Unwillkürlich wird man dadurch an die Aengstlichkeit erinnert, mit welcher die Gelehrten zu Anfang dieses Jahrhunderts den von Chladni über den Ursprung der Meteoriten geltend gemachten Ansichten auszuweichen suchten. Man behauptete damals, „Chladni habe nur eine paradoxe Meinung so hingeworfen, und mit allen möglichen Scheingründen ausstaffiert, um, wenn sie von den Physikern ernstlich aufgenommen würde, sich über sie lustig zu machen.“ Vielleicht hegt man bezüglich der Hahnschen „Entdeckung“ ähnliche Befürchtungen: glaubt man jedoch die Ausgeburten der Dilettanten-Gelehrsamkeit dadurch unschädlich zu machen, daß man sie ganz einfach ignoriert?

Bergat Dr. Jenzsch, ein Vorläufer des Herrn Dr. Hahn, glaubt vor Jahren in Melaphyr- und Porphyrgesteinen Reste fossiler Organismen entdeckt zu haben; er vertiegt sich freilich nicht bis zu den Korallen und Krinoiden, sondern sprach nur von vollkommen gut erhaltenen Algen, Infusorien und Nädertieren. J. G. Bornemann hat die Entdeckung des Dr. Jenzsch gelegentlich der Naturforscherversammlung zu Dresden (1868) besprochen und nachgewiesen, „daß sich unter allen angeblichen Tier- und Pflanzenresten nicht das geringste befand, was nicht auf natürliche Weise als eine anorganische Erscheinung und ein auf rein physikalischem Wege entstandenes Gebilde hätte gedeutet werden müssen.“ Darf man Bornemann vielleicht einen Vorwurf machen, daß er es nicht unter seiner Würde hielt, die Ansichten des Bergats Jenzsch zu prüfen? Gewiß nicht!

Dr. Hahn steht mit seiner Ansicht nicht mehr isoliert da; er hat in Dr. Weinland einen Verteidiger gefunden; welcher letzterer wieder einen deutschen Paläontologen, dessen Name leider verschwiegen wurde, von der zoomorphen Natur der Chondren überzeugt haben will. Unter diesen Umständen ist es denn doch geboten, die unparteiische Prüfung der Sache in Angriff zu nehmen, und fordere ich hiemit alle jene dazu auf, welche Gelegenheit haben, Dünnsliffe von Chondriten zu untersuchen. Herrn Dr. Hahn braucht es bei dieser Aufforderung nicht bange zu werden; ist seine Ansicht eine richtige, so wird sie endlich, trotz aller Angriffe, auch als solche anerkannt werden.

Es handelt sich hier wesentlich nur um die Frage: „Ist die Struktur der Chondren eine rein mineralogische oder nicht?“

Die meisten Meteoritenkenner werden diese Frage wohl ohne weiteres in bejahendem Sinne beantworten; man muß

indessen trachten, um nicht von Dr. Hahn der „Oberflächlichkeit“ oder „Unehrlichkeit“ geziehen zu werden, möglichst viele Gründe, welche für die anorganische Struktur der Chondren beweisend sein können, beizubringen und „schwarz auf weiß“ darzulegen.

Die Eigentümlichkeiten der Chondrite hat bereits G. Rose hervorgehoben, und wohl ein jeder, der dieselben zu studieren Gelegenheit gehabt hat, ist auf den Gedanken gekommen, daß die Bildungsweise derselben verschieden gewesen sein mag von den uns bekannten Bildungsweisen terrestrischer Gesteine. Die Analogie der letzteren mit den Chondriten ist trotz mancher Ähnlichkeiten doch nur eine unvollkommene. Gümbel erklärt die Chondrite für Trümmergesteine und Tschermak findet in der eigentümlichen Struktur derselben gewisse Anklänge an die terrestrischen Tuffe; er denkt jedoch hierbei an eine Zerreibung starrer Massen und schließt die Thätigkeit des Wassers bei Bildung der Chondrite aus.

Nach der Ansicht des Herrn Dr. Hahn müßten die Chondrite rein klastische Gesteine sein, die in sehr ruhigem Wasser zur Ablagerung gelangt sind, nachdem „nirgend abgerollte Formen oder Splinter“ vorhanden sind. Dennoch meint Dr. Hahn, „daß das Gestein der Chondrite nicht etwa nach Art unsrer Sedimentgesteine ein Schlamm war, in welchen die Tiere eingelagert wurden.“ Die „ganze Masse“ soll aus Organismen bestanden haben; dann bleibt es jedoch sehr rätselhaft, an was die Krinoiden, Korallen und Schwämme, deren Anwachsstellen ja Herr Dr. Hahn ganz deutlich beobachtet hat, eigentlich befestigt waren??

Auf keinen Fall zeigen die Chondrite eine wesentlichere Uebereinstimmung mit den klastischen Gesteinen der Erdrinde. Gümbels Ansicht, nach welcher die Meteorite „aus einer Art erstem Verschladungsprozeß der Himmelskörper“ hervorgegangen sein sollen, scheint die einzig mögliche Deutung ihres eigentümlichen Wesens zu sein. Daubrée hat bekanntlich über die Bildungsweise der Meteoriten sehr interessante synthetische Versuche angestellt und die Chondrite nicht nur nach ihrer Zusammensetzung, sondern sogar nach ihrer Struktur in einer der Natur vollkommen entsprechenden Weise künstlich nachgebildet. Die charakteristischen Kugeln von Olivin und Cusstatit entstanden durch Schmelzung und Abkühlung von Magnesiaalkalifaten, also auf einem ganz andren Wege, wie die ganz analogen „Organismen“ des Herrn Dr. Hahn! Auch Meunier stellte den Chondren ganz entsprechende Formen künstlich dar. Aus der Analogie der Chondren mit Hagelförnern schließt Gümbel, daß erstere „durch Ansammlung Mineralbildender Stoffe in Dämpfen, unter gleichzeitiger drehender Bewegung“ entstanden sind; die ungewöhnliche Entstehungsweise erklärt hinlänglich die ungewöhnlichen Eigenschaften.

Die Chondren zeigen alle so viel Uebereinstimmung in ihrem Auftreten und ihrem Habitus, daß wir berechtigt sind, für alle dieselbe Entstehungsart anzunehmen. Erweisen sich einzelne Chondren als Zoomorphosen, so muß

es sich auch von allen übrigen nachweisen lassen, daß sie mineralisierte Tierreste sind; gelingt es, umgekehrt, nachzuweisen, daß die Struktur einzelner Chondren eine rein anorganische sei, dann muß dies für die Chondren überhaupt gelten. Dieser Ansicht gemäß glaubte ich mit Rücksicht auf die von mir als anorganisch erkannte Struktur der im Meteorstein von Tieschitz in Mähren (15. Juli 1878) vorkommenden Chondren gegen die „Unzweifelhaftigkeit“ der Hahnschen „Organismen“, die bald als Pflanzen, bald als Schwämme, dann wieder als Korallen und Krinoiden erscheinen, einige Zweifel aussprechen zu dürfen. Wenn Herr Dr. Hahn meint, daß ich vorher seine Präparate hätte studieren sollen, dann gesteht er ja selbst zu, daß sein mit einem bedeutenden Kostenaufwande publiziertes Werk nicht geeignet sei, die Leser zu überzeugen; es wäre also gewiß zweckmäßiger gewesen, das viele Geld zu sparen und die „unzweifelhaftesten“ Organismen in der Welt „zur gefälligen Ansicht“ herumzusenden. Auf diese Art hätte Herr Hahn für seine „Entdeckung“ und deren weltumstürzende Konsequenzen die beste Propaganda machen können!

In der Ausbildung der Chondrenstruktur giebt es wohl graduelle Verschiedenheiten, aber auch nur solche; der Typus bleibt immer derselbe. Weist ja Herr Dr. Hahn selbst auf den einheitlichen Typus seiner Organismen hin, ohne zu wissen, daß er damit einen gewichtigen Einwurf gegen seine eignen Deutungen ausspricht. Die Uebereinstimmung zwischen den einzelnen Strukturformen kann, wie ich an diesem Orte (S. 396) dargelegt habe, unmöglich als eine genetische (im Sinne der organischen Naturwissenschaften) betrachtet werden.

Auf die Excentricität der Struktur legt Herr Dr. Hahn besonderes Gewicht. Was hat es nun aber für ein Verwandtnis mit solchen Chondren, bei welchen die angeblichen „Polypenröhren“ nicht excentrisch, sondern gegen einen innerhalb der Chondren-Peripherie gelegenen Punkt zusammenlaufen? Solche Chondren sind allerdings selten, aber sie kommen doch vor; ich beobachtete ein solches Exemplar in einem Dünnschliff des Meteoriten von Tieschitz, und auch Gümbel und Tschermak konstatierten solches Vorkommen. Besonders interessant ist ein Kugeln, welches der letztgenannte Gelehrte im Meteorstein von Orvinio beobachtete und in welchem die quergegliederten Säulchen („Krinoidenarme“) aus zwei innerhalb des Umrisses gelegenen Punkten gegen einander ausstrahlen! Gümbel sagt über die Struktur der Chondren: „Zuweilen sieht es aus, als ob in einem Kugeln gleichsam mehrere, nach verschiedenen Richtungen hin strahlende Systeme vorhanden wären oder als ob gleichsam der Ausstrahlungspunkt sich während der Bildung geändert hätte, wodurch bei Durchschnitten nach gewissen Richtungen eine scheinbar wirre, stängliche Struktur zum Vorschein kommt.“ Eine solche wirre Lage der Säulchen tritt nicht selten bei den Chondren des Tieschitzer Meteoriten auf, Tschermak beobachtete

sie auch an den Chondren des Meteorsteines von Grosnja (Kaufasus). Auch die Abbildungen, die Herr Dr. Hahn seinem Werke beigegeben hat, zeigen zum Teile eine verworrene Lage der Säulchen.

Chondren dieser Art lassen sich wohl kaum als Organismen deuten; ist aber ihre Struktur als eine anorganische erkannt, dann ist es unstatthaft, die Struktur der gewöhnlichen exzentrisch-faserigen Chondren für eine organische zu erklären.

Was das Vorkommen von Kanälen, Durchbohrungen und Querscheidewänden anbelangt, so werden diese bei den „Organismen“ der Meteorite wahrscheinlich als ebenso anorganische Gebilde erkannt werden, wie die Kanäle, das „intermediate skeleton“ und die Kammerung des *Eozoon canadense*.

Die in Kalkspatkrystallen vorkommenden, geradlinigen Kanäle sind allen Mineralogen bekannt, G. Rose hat sie ausführlich beschrieben. Sie stehen in Beziehung zu dem molekularen Bau des Krystalls. Bedeutungsvoller mit Rücksicht auf die Kanäle der Chondrenfasern dürften jene haarfeinen, geradlinigen Kanäle sein, welche zuerst G. Rose im Olivin des Ballaseisens erkannte und die später (1870) von N. v. Kokscharow beschrieben wurden. Die betreffenden Olivine waren flächenreiche Krystalle!!

In dieselbe Kategorie dürften eigentümliche, in einem Kügelchen des Meteorsteines von Lancé, von N. v. Drasche beobachtete Gebilde gehören. Das Kügelchen zeigte mehrere, aus einem exzentrisch liegenden Punkte unter Winkeln von etwa 45° gegen die Ränder ausstrahlende Leisten, an welche wieder andre, kürzere, unter gleichem Winkel und in größerer Anzahl befestigt erschienen. Die letzteren Leisten erschienen bei starker Vergrößerung hohl und teilweise mit einer dunkelgrünen, flockigen Substanz erfüllt. Diese kanaliferen Leisten kann man mit Rücksicht auf ihre geometrische Anordnung wohl kaum für Korallenröhren oder Krinoiden halten. Vielleicht macht Herr Dr. Hahn ein neues Genus daraus, welches den Uebergang der Tiere in die — Mineralien vermittelt.

Im Querschnitte machen die Kanäle natürlich den Eindruck von runden Öffnungen; auch Glas- oder Glaseinschlüsse können so angeordnet sein, daß man sie leicht für Perforationen halten kann. Ich beobachtete solche Einschlüsse in einem Krystall des Tieschitzger Meteoriten; da mir hiebei die Mineralsubstanz selbst ganz gleichgültig sein konnte, sprach ich mich über die mineralogische Natur dieses Krystalls in meiner Kritik des Hahnschen Werkes nicht näher aus. Sonderbarerweise hat das Fragezeichen, welches ich dem Worte „Feldspat“ beifügte, den Zorn der Herren Hahn und Weinland so erregt, als ob hier einzig und allein die Substanz in Betracht zu ziehen wäre. Die Bestimmung der Meteoriten zusammenfassenden Mineralien ist bekanntlich durchaus nicht so einfach, und selbst Koryphäen auf diesem Gebiete bedienen sich, wie man sich aus der bezüglichen Litteratur überzeugen

kann, weit häufiger des Wortes „scheint“, als des Wortes „ist“. Niemand wird darin eine Unwissenheit, sondern eher nur eine Bescheidenheit erblicken, die gegen die grenzenlose Annahme, welche in dem von Herrn Dr. Hahn so oft gebrauchten Worte „unzweifelhaft“ liegt, gewiß sehr angenehm absticht.

Die Quergliederung der Chondrenfasern ist oft ganz unregelmäßig, bei manchen Chondren nur stellenweise, bei manchen gar nicht ausgebildet. In den von mir beobachteten Chondren wird die Gliederung durch einfache Querklüfte bewirkt, die, wenn sie von fremder Substanz erfüllt sind, leicht als Quertwände erscheinen können. Im Meteorstein von Lancé sind die Spaltungsburchgänge des Bronzits sehr oft von fremder Substanz erfüllt; es entstehen dann natürlich scheinbar mit Wänden versehene Röhren; ist die Zwischenlagerung fremder Substanz diskontinuierlich, so erscheinen die Wände gleichsam durchbrochen. Manche Chondren zeigen eine wahrscheinlich aus Meteoriten (Gümbel) bestehende Ueberrindung, andre eine hellere, gegen den zentralen Teil sich abhebende Außenzone; Chondren der letztern Art kommen im Meteorstein von Grosnja und in dem von Tieschitz, höchst wahrscheinlich auch in andern Chondriten vor. Manchmal erscheinen die Chondren von außen her eingedrückt, in einer Weise, welche einen ursprünglich plastischen Zustand der Chondren vermuten läßt. Fast alle Bestandteile des Tieschitzger Meteoriten, nämlich Olivin, Bronzit, Eustatit und Augit enthalten häufige Glaseinschlüsse; dieselben sind meist gestreckt, und erscheinen dann kanalartig; manchmal sind sie mäandrisch oder netzartig verteilt. Dieses Vorkommen der Glaseinschlüsse deutet auf sehr hohe Bildungstemperaturen der chondritischen Mineralien.

Wie die „kreisrunden, elliptisch geformten Flächen mit einer Wand“ aussehen, von welchen Herr Dr. Hahn (Ausland, Nr. 26) spricht, kann ich mir trotz aller Mühe nicht ganz deutlich vorstellen; wenn ich mich aber auch über dieselben nicht aussprechen kann, so glaube ich doch nachgewiesen zu haben, daß die Struktur vieler Chondren eine anorganische ist; nun sind aber „alle die 100 Strukturformen“, welche die Chondren zeigen, durch zahllose Uebergänge mit einander verknüpft, wie die famose, hyperbartwinianische „Entwicklungsreihe“ beweist, welche Herr Dr. Hahn mit mehr Vertwegenheit als Ueberlegung zwischen Schwämmen, Korallen und Krinoiden aufstellt hat.

Daß die „100 Strukturformen“ sich auf einen einzigen Typus zurückführen lassen, gesteht Herr Dr. Hahn selbst zu, und beantwortet also selbst die an mich (Ausland Nr. 26, S. 504) gestellte Frage. Dafür blieb er mir bis zu diesem Augenblicke die Antwort schuldig auf meine Frage: „Warum leugnet Herr Dr. Hahn die anorganische Natur des *Eozoon canadense*, nachdem dieses Gebilde allen an die organische Natur der Chondren geknüpften Bedingungen entspricht?“

Das Meteoreisen erklärt Herr Dr. Hahn für „Pflanzenfälsch“, die Widmannstättenschen Figuren für Pflanzenzellen. Ich erlaube mir, Herrn Dr. Hahn darauf aufmerksam zu machen, daß man, wie Daubrée gezeigt hat, in nicht meteorischem Eisen eine den Widmannstättenschen Figuren völlig analoge Struktur hervorbringen kann. Schon Sömmerring erkannte (1816), daß die Linien der Widmannstättenschen Figuren sich unter Winkeln von  $60^\circ$ ,  $90^\circ$  und  $120^\circ$  schneiden, welche Winkel dem Oktaëder und Würfel entsprechen. Am Braunauer Eisen lassen sich durch Ätzen die Würfel Flächen leicht auffinden; andres Eisen zeigt deutlich oktaëdrische und selbst tetraëdrische Blätterdurchgänge. Wenn Herr Dr. Hahn die Beobachtungen von Karsten über die Aufnahme von Eisen durch Pflanzenzellen für seine Ansicht verwerten will, dann muß er auch trachten, die Art und Weise, wie die Reduktion des von den Zellen nicht im metallischen Zustande aufgenommenen Eisens erfolgen konnte, darzulegen. Da wird es jedoch notwendig sein, vorher ein wenig Chemie zu studieren!

Staunenswert ist es, daß Herr Dr. Hahn das Vorkommen von Kohle und Kohlenstoffverbindungen in manchen Meteoriten für seine Ansichten nicht verwertet hat. Indem ich Herrn Hahn auf diesen Umstand aufmerksam mache, bin ich zugleich so grausam, ihm mitzuteilen, daß zwei Männer, denen man immerhin gestatten darf, in dieser Angelegenheit ein Wörtchen mit drein zu reden, nämlich Daubrée und Bischof, über den Kohlenstoffgehalt der Meteorite dem Herrn Dr. Hahn keinesfalls konvenierende Ansichten ausgesprochen haben.

Es wird mich gewiß sehr freuen, wenn es einmal gelingt, Organismen in Meteoriten mit Sicherheit nachzuweisen und dadurch unsern kosmogenetischen Theorien eine reale Stütze zu verleihen. Ich bin kein Ungläubiger von der Sorte eines J. de Luc, welcher erklärte, der Ansicht Chladni über den kosmischen Ursprung der Meteoriten selbst dann nicht beipflichten zu wollen, wenn ihm „ein Stein vom Himmel zu den Füßen niederfiele“. Die bisherigen Ausführungen des Herrn Dr. Hahn und meine eignen Beobachtungen haben mich von der organischen Natur der Chondren noch nicht überzeugt.

Es heißt, Herr Dr. Hahn wäre kein „Fachmann“; dieser Umstand entschuldigt keineswegs die in seinen Publikationen enthaltenen sachlichen Mißgriffe und Folgerungen. Wie kann ein Laie, d. h. Nicht-Fachmann, sich unterfangen, mit apodiktischer Gewißheit und einer alle Einwürfe von vornherein abweisenden „Unzweifelhaftigkeit“ Behauptungen aufstellen, die mit den Errungenschaften der Wissenschaft im Widerspruch stehen? Wie darf man es wagen, eine in die Gebiete der Paläontologie, Geogenie, Mineralogie und Chemie gleich tief eingreifende Frage zu erörtern, ohne mit den genannten Disziplinen entsprechend vertraut zu sein?

Mit Ungebuld sehe ich den Beweisen entgegen, welche Herr Dr. Weinland, der selbst zugesteht, den Deutungen

seines Freundes Hahn „durchaus nicht überall folgen zu können“, für die organische Natur der Chondren beibringen wird. Hoffentlich wird er als Fachmann mit weniger Annäherung und mehr positiven Kenntnissen zu Werke gehen!

Brünn, im Juli 1881.

## Einige Nachrichten über den Dalai-Lama in Lhasa.

Bemerkungen von Dr. Ottomar Feistmantel in Kattutta.

Unter obigem Titel erscheint in Nr. 24 (13. Juni) d. J. des „Ausland“ ein Artikel von Dr. Karl von Neumann, wo betreffs der Hauptstadt Tibets, Lhasa, Behauptungen aufgestellt werden, die allen Erfahrungen zuwider sind. Der Herr Autor schreibt auf der ersten Seite, in der zweiten Kolonne folgendermaßen: „Es scheint fast, daß der Venetianer Marco Polo vor 600 Jahren der einzige Europäer gewesen sei, der das geheimnisvolle Lhasa betreten hat. Guc und Gabet hat Prschewalski schon nach seiner ersten Reise als Schwindler entlarvt.“

Was ist nun der Grund, daß kein Europäer seit 600 Jahren Lhasa zu Gesicht bekommen hat?

Auf der nächsten Seite, erste Kolonne unten, schreibt der Herr Autor wieder: „... die einzigen Nachrichten, die wir von der Stadt selbst haben, sind 600 Jahre alt, denn seit Marco Polo hat kein Europäer die Stadt gesehen etc.“

Dies ist unrichtig — denn wir haben mehrere, offenbar ganz glaubwürdige Berichte über Lhasa und den Dalai-Lama von Europäern, die nach Marco Polo Lhasa besucht haben. Ich will nur auf einige hinweisen.

In Colonel Yule's Buche „Cathay and the road thither“ findet sich der Bericht über die Reise des Mönchen Odoric von Pordenone, zwischen den Jahren 1316—1330, der auch Lhasa besucht hat. Er kam von Kathay (China) aus.

Zunächst kommt die Reise der zwei katholischen Priester Grueber<sup>1</sup> und Dorville, die von Peking aus (im Juni 1661) nach Tibet aufbrachen und in sechs Monaten Lhasa erreichten. Sie verweilten zwei Monate in Lhasa und sahen auch den Dalai-Lama. Gruebers Briefe und Notizen wurden 1687 in Florenz publiziert.

Nach Grueber kamen zwei andre Jesuiten, Desideri und Freyre, die von Indien aus (via Bir-Banjal und Delhi) nach Tibet vordrangen (August 1715) und im Jahr 1716 (März) Lhasa erreichten. Desideri weilte dreizehn Jahre in Lhasa.

In beiläufig dieselbe Zeit fällt auch die Reise des Kapuziners Drazio della Penna, der von Nepal aus im Jahr 1719 Lhasa erreichte (mit noch zwölf seiner Ordens-

<sup>1</sup> Grueber war ein Oesterreicher, geboren in Linz 1620.

brüder) und daselbst eine Missionsstation errichtete. Seine Briefe sind gesammelt und publiziert im „Journal Asiatique“ II. Ser., Bd. XIV.

Um beiläufig dieselbe Zeit fand auch die außerordentliche Reise des Holländers Van de Putte statt, der von Indien aus über Lhasa nach Peking gieng und wieder auf demselben Wege zurückkehrte zwischen 1724—1737. Er weilte lange Zeit in Lhasa.

Aus den Berichten aller dieser Reisenden, die wir doch nicht wohl alle als Schwindler bezeichnen können, wie es Dr. Karl von Neumann mit den noch weiter zu erwähnenden Missionären Huc und Gabet thut, sowie aus den hierauf folgenden englischen Missionen nach Tibet (Bogle 1774 und Turner 1783) zum Teshu-Lama in Teshu-Lumbo (bei Shigatse, am Sanpo-Flusse) scheint deutlich hervorzugehen, daß bis Ende des vorigen Jahrhunderts Tibet fremden Reisenden offen stand.

Erst nach dem Gorkha-Kriege mit Tibet (1792), in welchem der Dalai-Lama und die Chinesen englische Intriguen und sogar Teilnahme vermuteten, wurden alle Pässe nach Tibet für Reisende von Indien geschlossen. Dieses ist daher der Grund der Schwierigkeiten, ja man könnte sagen der Unmöglichkeit für Europäer, nach Tibet vorzudringen, wenigstens für solche, die von Indien aus kommen.

Dennoch aber fehlt es nicht an Beweisen, daß unter Umständen auch scheinbar Unmögliches gelingen kann; denn auch nach dieser Maßregel von Seiten der chinesischen Militärbehörden haben wir mehrere Beispiele von Reisenden, die nach Tibet und sogar nach Lhasa gelangten.

Der erste in dieser Reihe ist der Engländer Thomas Manning, der im Jahr 1811 von Bengal durch Bhutan nach Tibet vordrang und mehrere Monate in Lhasa verweilte; er scheint gut behandelt worden zu sein, hatte mehrfache Audienzen beim Dalai-Lama, der ihn sogar liebgewonnen zu haben scheint. Im Mai 1812 kehrte er nach Kalkutta zurück.

Zunächst ist dann die Reise der französischen Missionäre Huc und Gabet, die auch bis Lhasa gelangten (1844 bis 1845) und daselbst etwa einen Monat verweilten. Diese hat Herr Dr. Karl von Neumann auf die Autorität des Obersten Prschewalski hin als Schwindler bezeichnet; doch ist es nicht ganz wahrscheinlich, daß ihre umfangreichen Werke als: „Souvenirs d'un voyage dans la Tartarie etc., 1844—1846 (2 Bde. 1853)“ und „Le Christianisme en Chine etc. (4 Bde.)“ Fälschate sein sollten, und daß Männer, wie Sir John Davis (1865), Colonel Yule (1852) und Mr. F. T. Prinssep (1852) es für wert gehalten haben sollten, Aufsätze über die Reisen der zwei genannten Missionäre zu schreiben, wenn sie in der That Schwindler gewesen wären.

Aus ganz neuer Zeit haben wir zwei sehr wichtige Berichte über Tibet und Lhasa, von einem Eingebornen Indiens, dem wohlbekannten Beamten des indischen trigo-

nometrischen Aufnahmebureau, des Bhutia Nain-Singh, der ein Mal, im Jahr 1865 von Nepal aus, und das zweite Mal, 1874 von Leh (Ladak) aus, nach Tibet einbrang; auf der ersten Reise weilte er drei Monate, auf der zweiten jedoch nur zwei Tage in Lhasa, er sah auch den Dalai-Lama und gab wichtige Berichte über Lhasa und Tibet.

Nach der Rückkunft von der zweiten Reise wurde er von der englischen Regierung reichlich belohnt und erhielt viele Ehren von europäischen geographischen Gesellschaften. Dies ist beiläufig das wichtigste über Tibet, Lhasa und den Dalai-Lama, und wenn ich nicht irre, war auch der Jesuit Desgodins,<sup>1</sup> der lange Jahre im südöstlichen Tibet gearbeitet hatte, in Lhasa. Wahrlich eine gute Zahl Europäer, die nach der Zeit Marco Polos die tibetanische Hauptstadt Lhasa besucht und den Dalai-Lama gesehen haben.

### Miscellen.

Desgodins über das östliche Tibet. In einer der letzten Versammlungen der asiatischen Gesellschaft von Bengalen (in Kalkutta) wurde folgende interessante Mitteilung zur Kenntnis der Mitglieder gebracht: „Ueber die östliche Grenze von Tibet“ von Abbé Desgodins, welcher einundzwanzig Jahr in diesem Lande gelebt hat. Herr Desgodins beginnt mit dem Himalaya-Gebirge, nördlich von Assam und beschreibt dann die Grenzen von Tibet bis zum Kuenlun-Gebirge im Norden. Gleichzeitig giebt er eine interessante Schilderung der Stämme, welche diese Grenzen bewohnen. In Erwiderung auf einige Anfragen in betreff des Sanpo-Flusses erklärt Herr Desgodins, es sei ihm nicht möglich gewesen, über allen Zweifel hinaus festzustellen, daß der Sanpo-Fluß sich in den Brahmaputra ergießt, da er nicht in der Lage war, das Land persönlich zu erforschen; allein aus den Informationen, welche er von den Eingebornen einzusammeln vermochte, ist er zum Schlusse gelangt, daß der Sanpo-Fluß nicht westlich dem Irawaddy zufließen kann, sondern südlich dem Brahmaputra zufließen muß. Er hat sich die Gewißheit verschafft, daß es zwischen dem Sanpo und dem Saluen keinen großen Fluß giebt, welcher der Ursprung des Brahmaputra sein könnte. General Walker bemerkte nach Vorlesung dieses Schreibens, die Nachforschungen des Herrn Desgodins hätten beinahe die Gewißheit verschafft, daß der Sanpo sich mit dem Brahmaputra vereinigt; doch könne dies selbstverständlich nicht außer allen Zweifel gestellt werden, so lange nicht der noch unerforschte Landstrich eröffnet worden sei. Er teilte ferner der Versammlung mit, er werde es versuchen, die Identität des Sanpo mit dem Brahmaputra durch schwimmende Holzblöcke zu beweisen, die er in den ersten Fluß werfen würde.

\*

<sup>1</sup> Unseres Wissens nicht.

Ann. d. Reb.



Einfluß des Magnetismus auf chemische Phänomene. In der jüngsten Zeit hat Professor Tra Rensen von der John-Hopkins-Universität in Baltimore einige Experimente angestellt, durch welche sich ein neues interessantes Untersuchungsfeld eröffnet. Professor Rensen wünschte zu wissen, ob das chemische Verhalten eines Metalles von der magnetischen Aktion irgendwie beeinflusst werde, und stellte zu diesem Ende ein flaches Gefäß aus dünnem Eisen, das eine Lösung von Kupfer-Sulphat enthielt, über die Pole eines starken permanenten Magnetes. Das Kupfer hatte sich ziemlich gleichförmig über die ganze Fläche abgelagert, nur nicht längs den Linien, welche die Konturen der Pole bezeichneten. Diese Linien waren in dem Niederschlag als Depressionen kräftig markiert. Die Wirkung war noch auffälliger, als statt des permanenten Magnetes ein Elektro-Magnet verwendet wurde. In dem engen Raume, der die Konturen des Poles bezeichnete, war kein Niederschlag. Innerhalb dieser Konturen war der Niederschlag ziemlich gleichförmig, aber außerhalb derselben war das Kupfer in unregelmäßigen Rippen abgelagert, welche in rechten Winkeln zu den Linien der Kraft liefen und augenscheinlich mit den Linien zusammenfielen, welche die gleichwirkenden Flächen bezeichneten. Die größten Kreise, die Professor Rensen erlangte, hatten fast vier Zoll im Durchmesser. Die Natur des Phänomens ist noch nicht genügend aufgeklärt, obgleich die Wirkungen offenbar dem Einflusse des Magnetismus auf die eiserne Schale oder auf die Flüssigkeit oder auf beide zugleich zuzuschreiben sind.

Alttestamentarisches. Das „British Museum“ hat eine große Anzahl biblischer und anderer orientalischer Manuskripte gekauft, welche für die Kritik und die Ergänzungen des alten Testaments höchst wichtig sind. Die Sammlung, welche in Südarabien gemacht wurde, besteht aus etwa 40 Manuskripten, worunter 15 hebräische Schriften, von denen 2 wahrscheinlich die ältesten aller bis jetzt gefundenen alttestamentlichen Schriften. Eine dritte enthält die „Hagiographen“ und giebt eine Kritik des hebräischen Textes der beiden andern Teile, die sich bereits im „British Museum“ befinden. Die 25 andern Manuskripte sind „Midraschim“ (homiletische Kommentare), die mehr oder weniger unbekannt sind. (Times.)

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassa. [23-34]

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Burkh.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

Neuer Verlag von Dietrich Reimer in Berlin S.W.  
1881.] Anhaltstrasse No. 12. [1881.]

Soeben sind erschienen:

**Afrika.** Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrika's: Viertes Heft: Reisen im süd-westlichen Becken des Congo von Otto H. Schütt. Nach den Tagebüchern und Aufzeichnungen des Reisenden bearbeitet und herausgegeben von Paul Lindenberg. Mit 3 Karten von Dr. R. Kiepert. gr. 8. 1881. Preis geh. 6 Mark.

**Attika.** Karten von Attika. Auf Veranlassung des Kaiserlich Deutschen Archäologischen Instituts etc., mit erläuterndem Text herausgegeben von E. Curtius und J. A. Kaupert. Heft I. Athen und Peiraeus. 4 Karten in Umschlag und Text-Heft cart. 1881. Preis 12 Mark.

**Balkan - Halbinsel.** Generalkarte der Südost - Europäischen Halbinsel (Unter-Donau- und Balkan-Länder, Königreich Hellas). Mit den neuen Grenzen von Serbien, Bulgarien und Ost-Rumelien nach den im Jahre 1879 ausgeführten offiziellen Aufnahmen und mit der im Mai 1881 festgestellten neuen türkisch-griechischen Grenze. Bearbeitet von Heinrich Kiepert. 3 Blätter. 1:500,000. Preis 3 Mark 60 Pf. — Zusammengeklebt in Carton 4 Mark 50 Pf. — Auf Leinwand in Mappe 7 Mark.

**Balkan-Halbinsel.** Cartes des nouvelles frontières entre la Serbie, la Roumanie, la Bulgarie, la Rumélie Orientale et les provinces immédiates de la Turquie, selon des décisions du Congrès de Berlin, Juillet 1878. Rédigée par H. Kiepert. 4 Blätter. 1:300,000. 1881. Preis in Umschlag 4 Mark.

**Deutschland.** Generalkarte von Deutschland und den Nachbarländern. Zeichnung von W. Hammer und C. Ohmann. Revidirt von Richard Kiepert. 9 Blätter. 1:1,000,000. Preis in Umschlag 12 Mark. — Auf Leinwand in Mappe 21 Mark. — Auf Leinwand mit Stäben 24 Mark.

**Mittel-Italien.** Carta corografica ed archeologica dell'Italia centrale ossia antico Lazio, Campania, Sannio, con parte meridionali della Sabina ed Etruria. Eseguita sotto la direzione di Enrico Kiepert. 4 Blätter. 1:250,000. Preis in Umschlag 9 Mark. — Zusammengeklebt in Carton 10 Mark. — Auf Leinwand in Carton 13 Mark. [40]

 Durch alle Buchhandlungen zu beziehen!

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direct pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 8. September 1881.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 38.

Stuttgart, 19. September

1881.

**Inhalt:** 1. Der Sertão der Provinz Alagoas in Brasilien und die Fälle von Paulo Affonso. Von J. G. Repsold in Rio de Janeiro. S. 741. — 2. Zigeunermärchen aus Rumänien. Von Dr. M. Gaster. S. 745. — 3. Im südlichen Böhmerwalde. S. 749. — 4. Ein Gemälde von Afrika. S. 754. — 5. Einiges über das Polarlicht. S. 756. — 6. Rohßs über die Bewohner Algeriens. S. 758. — 7. Aegyptische Altertümer. S. 759. — 8. Dr. Schweinfurths Forschungsreise nach Sototora. S. 760. — 9. Eruption in der Emilia. S. 760.

### Der Sertão der Provinz Alagoas in Brasilien und die Fälle von Paulo Affonso.

Von J. G. Repsold in Rio de Janeiro.

Wenn das Schicksal zum Ingenieur bestimmt und zufällig nach Brasilien verwiesen hat, den verurteilt es auch in höherem oder geringerem Grade zu einer Art Vagabundenleben, zwingt ihn heute im Norden, morgen im Süden zu sein, und erlaubt ihm selten nur, für eine längere Zeitdauer eine Art sesshaften Daseins zu führen. So war es auch mir ergangen; mehrere hundert Meilen hatte ich in langen Jahren zu Fuß, zu Pferde, in Wäldern und auch auf ungebahnten Wegen, oder auf Flüssen in Canoas oder anderweitigen, recht ursprünglichen Fahrzeugen zurückgelegt, viel Schönes gesehen und manches erlebt und durchgemacht, was sich in der Erinnerung angenehmer darstellte, als es in der Wirklichkeit gewesen war, und doch hatte ich eigentlich nicht viel von Brasilien kennen gelernt, da mir nur der Teil südlich von Rio zum Ziel meiner Exkursionen und meiner Thätigkeit gebient hatte. Der Norden war mir fremd, denn wenn ich auch in dem einen oder anderen nördlichen Hafen gewesen war, so will das weiter nichts sagen, da Hafenplätze sich alle gleichen, mögen sie in einem Teile der Welt liegen, in welchem sie wollen, und es wenig Unterschied macht, ob man von weißen, schwarzen oder gelben Bootsteuten ans Land gerudert wird.

Da wollte es der Zufall, nachdem meine Thätigkeit eine andere geworden und ich geglaubt, die größeren Landreisen hinter mir zu haben, daß ich doch noch eine derartige unternehmen mußte, da es sich darum handelte, eine von der

brasilianischen Regierung unternommene Eisenbahn im Norden des Reiches mit deutschem Material zu versehen, deutsche Stahlschienen durch Wälder, Sümpfe und die nördliche Wüste, den Sertão, zu führen. Es mußte da manches besprochen, manches angesehen werden, was sich schriftlich nicht mitteilen, noch anschaulich machen ließ, also rasch die Koffer gepackt und Passage nach Bahia genommen.

Am 30. August gieng ich in Rio de Janeiro an Bord des guten deutschen Dampfers „Montevideo“, welcher mich schon zweimal glücklich über den Ocean geführt und auch diesmal wieder in drei Tagen nach Bahia brachte.

Von dort war mein Reiseziel der San Francisco-Fluß, etwa 180 Miles nördlich gelegen, und dorthin konnte man nur mit brasilianischen Küstendampfern gelangen.

Am 6. September sollte einer von diesen, der „Alagoas“, ausgehen, da aber am nächsten Tage, am 7., ein großer Feiertag, der Unabhängigkeitstag Brasiliens, war, zog man es vor, ihn da bleiben zu lassen. Am 8. war ein anderweitiger Feiertag, oder es waren die Folgen des vorhergehenden zu überwinden, genug, die Abreise wurde definitiv auf den 9. festgesetzt und ich glaubte denn an diesem gewiß fortzukommen. Doch der Mensch denkt und landesübliche Indolenz lenkt.

Zur bestimmten Stunde mit Kisten und Kasten an Bord gekommen, wurde mir die Nachricht, daß gestern Herr Volksvertreter so und so mit Familie von Rio gekommen sei, sehr von der Seekrankheit gelitten und es durchgesetzt habe, die Abreise des „Alagoas“ auf den nächsten Tag zu verschieben. So geschahen; die andern Passagiere und ich, die wir nicht des Glücks teilhaftig ge-

worden waren, zum Besten des Landes, gegen eine Entschädigung von 100 Mark täglich, in den Kammern leeres Stroh dreschen zu dürfen, konnten nun unsere Siebensachen wieder in die Böte packen und wieder ans Land fahren, wobei uns noch die Genugthuung zu Teil wurde, die im Interesse obigen Vertreters der Nation unternommene Spazierfahrt im Hafen selbst bezahlen zu dürfen.

Ich glaube, die englische Lebensart „time is money“ wird sich nie ins Portugiesische übersetzen lassen.

Am 10. September um 3 Uhr nachmittags sollte nun die Reise wirklich und ernstlich vor sich gehen, und wenn gleich um  $\frac{3}{4}$  3 Uhr noch kein Mensch an Bord war, so kam doch nach und nach der eine oder andere Passagier, dann der Kapitän und schließlich nach 4 Uhr die Hafenpolizei, welche den unumgänglich notwendigen Abschied von uns zu nehmen hatte. Um  $\frac{1}{2}$  5 Uhr konnte nun angefangen werden, etwas an dem Ankerstift zu drehen, um 5 Uhr war der Anker auch schon heraus, und fort gieng's mit einer Geschwindigkeit von drei Knoten die Stunde, die uns denn auch bald bis an den Eingang des Hafens brachte, gerade als ein deutscher Dampfer, die „Balparaiso“, stolz unter Dampf und Segel seinen Eintritt nahm.

180 Miles Fahrt bis zum San Francisco macht nun ein halbwegs anständiger Dampfer in 20 Stunden, warum sollte ein brasilianischer die Strecke nicht in zweimal zwanzig Stunden zurücklegen? so dachte ich; aber wie schände wurde mein Vertrauen getäuscht. Zwanzig Stunden waren wir gefahren, als sich dem Lande mehr genähert und schließlich eine Barre passiert wurde, welche uns in einen Fluß führte, der die Grenze zwischen der Provinz Bahia und Sergipe bildet und an dem höher hinauf die Stadt Estancia liegt. Zwei Stunden ehe man zu dieser gelangte, giengen wir vor Anker und da lagen wir denn und lagen recht hübsch, konnten an einer Seite das sandige Ufer Bahias, an der andern die Kokospalmen Sergipes bewundern, was wir denn auch thaten. Nun, die Bewunderung von Sand und einzelnen Kokospalmen auf weite Distanz hielt nicht lange vor, und doch mußten wir uns mit derselben bis zum andern Tag um 10 Uhr behelfen, da der Herr Volksvertreter ans Land gegangen war und seine Vertretenen wahrscheinlich mit unterschiedlichen Redeblumen beglückte, und auch weil die Barre von San Christovão, wohin wir zunächst zu gehen hatten, nur zur Flutzeit einen Eingang verstattete.

Um 10 Uhr des 12. September kamen wir denn glücklich aus der Mausefalle, Estancia genannt, heraus und waren wieder auf blau Wasser, wo wir doch wenigstens eine frische Brise spürten und nicht mehr von der Sonne gebraten wurden. Doch auch diese Freude sollte nicht lange währen; um 2 Uhr wurde auf Land gehalten und um 3 Uhr die Barre des anderen Adosens, San Christovão genannt, passiert. Wieder vor Anker gegangen, wieder dieselbe infernale Hitze; aber um etwas Abwechslung in die Sache zu bringen, hatten wir kein

Sand- und Kokospalmen-Ufer, sondern Mangrove-Sümpfe auf beiden Seiten, die uns denn auch bald mit der nötigen Anzahl Moskiten versorgten.

Wenn nun tropische Sonne die äußere Hülle schon jahrelang gedörrt und gehärtet hat, den erfreuen diese nieblischen Tierchen nicht oft mit direkten Angriffen, sondern dann lassen sie es bei Versuchen, hauptsächlich auf Kopf und Hände gerichtet, bewenden; aber da diese Erforschungen stechbarer Körperstellen mit dem obligaten Gesang begleitet sind, welchem man durch gewöhnlich höchst unnützliche, sich selbst applizierte Ohrfeigen, die den Feind nie treffen, sich zu entziehen sucht, ist an Schlaf nicht viel zu denken und man hat, wenn schließlich das Tageslicht erscheint, die einzige Genugthuung, sich an dem Heiligenschein erfreuen zu können, welchen das feuchte müde Haupt auf dem Kopfkissen hergebracht hat.

Doch jede Sache hat ihr Ende, so auch die 24 Stunden Stillleben in San Christovão, und es wurde schließlich munter um 10 $\frac{1}{2}$  Uhr des 12. September den Fluß hinaus und einem anderen Hafen, Aracajú, entgegengesteuert. Schon um 2 $\frac{1}{2}$  Uhr wurde die Barre des Flusses Cotinguiba, an welchem Aracajú liegt, passiert und der erste Anblick, welcher sich uns bot, war das Brack einer holländischen Luggata, die dort vor wenigen Tagen gestrandet war. Aracajú ist ein in Europa bekannter Platz, weil von dort ein, hauptsächlich von Bahia-Kaufleuten betriebener, nicht unbedeutender Exporthandel von Zucker stattfindet; aber sein Ruf ist nicht der beste, und mit Recht, da im letzten Jahre nicht weniger als acht Schiffe auf der dortigen Barre gestrandet sind. Sonst ist Aracajú, die Hauptstadt der Provinz Sergipe, ein hübscher Platz und der Handel scheint nicht unbedeutend zu sein, da circa 12 europäische Schiffe im Hafen lagen, wenn gleich der Aufenthalt mancher von diesen ein keineswegs freiwilliger ist, da sie häufig monatelang zu warten haben, ehe die Barre ein Ausgehen erlaubt.

Ein dortiges Wartenmüssen erscheint den Brasilianern im allgemeinen und den Aracajúanern im besondern, wie mir vorkommen will, als etwas sehr Natürliches, und das landesübliche Haupt- und Stichwort „Paciencia“ hat dort noch vollgültige Bedeutung; genug, auch wir mußten warten, und zwar drei Tage, ehe ein halbes Duzend Risten Fracht gelöscht, ein anderes halbes Duzend angenommen war.

Endlich am 15. September nachmittags schlug die Erlösungstunde, um 5 Uhr konnten wir mit wenigen Schwierigkeiten die Barre passieren und sahen dann auch am nächsten Morgen mit Tagesanbruch das Leuchtfeuer des Rio San Francisco. Um 6 Uhr wurde die Barre passiert und den stolzen Strom aufwärts gieng es, nachdem der Lotse an Bord gekommen, der Hafenstadt Benebo zu, welche 21 Miles flussaufwärts liegt. Es war die trockene Jahreszeit, der Fluß deshalb niedrig und in enge Grenzen gebannt; zur Regenzeit, vom November bis März,

muß eine gewaltige Wassermasse hinunter ins Meer gebracht werden; es sind dann aber auch die Ufer meilenweit überschwemmt und der Fluß muß viel von seiner eigentümlichen Schönheit einbüßen. Zur Zeit war er wunderbar schön, anfangs von Sanddünen eingefast, denen niedrige Ufer folgten, hauptsächlich mit Zuckerrohr bestanden, zwischen dem hier und da eine Schilfhütte von wenigen Bäumen umgeben sich zeigte, bis diese Ufer sich allmählich erhoben und mit Wald bewachsene Sandfelsen zeigten, und sich dann, nachdem die am Sergipe-Ufer liegende Stadt Villanova passiert war, Stadt und Hafen Benedo, der Provinz Alagoas angehörig, den Blicken darbot.

Der Rio San Francisco, welcher fast 22 Breitengrade durchfließt, entspringt in der Provinz Minas Geraes, nahe der Grenze dieser und der Serra San Paulo, auf der Serra dos Ventozes, durchströmt erstere Provinz in nördlicher Richtung, bildet unter dem 15. Grad s. Br. die Grenze zwischen Minas und Bahia, unterm 11. Grad in mehr östlicher Richtung die zwischen Bahia und Pernambuco, bis er unterm 10. Grad in ganz östlicher Strömung bis zum Meere die Provinzen Sergipe und Alagoas scheidet. Diese gewaltige Wasserstraße würde von unberechenbarem Vorteil für den Binnenhandel, hauptsächlich den von Minas Geraes sein, wenn die Fälle von Paulo Afonso, etwa 150 Miles oberhalb der Mündung, dieselbe nicht unterbrächen.

Um diese Störung einigermaßen auszugleichen und dem Binnenlande eine Thüre für seinen Handel zu öffnen, war schon seit langen Jahren projektiert, die Fälle durch einen Schienentweg zu umgehen; doch trotz des einleuchtenden Vorteils dieser Unternehmung würde dieselbe wohl noch lange frommer Wunsch geblieben sein, wenn nicht ein mächtiger Faktor, ein großes Landesunglück die endliche Ausführung herbeigeführt hätte.

In jenem Teile der Nordprovinzen Brasiliens, d. h. Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Piahyas und hauptsächlich Cearas, welchen man den Sertão nennt und der den innern, vom Meer entfernten Teil derselben bildet, sich mit Ausnahme weniger, zum Ackerbau dienender Däsen nur zur Viehzucht eignend, war seit drei Jahren kein Regen mehr gefallen, und die entsetzliche Dürre mit ihrem Gefolge von Seuchen aller Art hatte den ganzen Viehstand zerstört, Tausende und aber Tausende von Menschen getötet, den Wohlstand des ganzen Landes vernichtet und die wenige überlebende Bevölkerung zur Massenauswanderung gezwungen.

Es war eine entsetzliche Kalamität gewesen und schauerliche Geschichten von Müttern, die ihre eigenen Kinder verzehrt hatten u. s. w., machten die Runde durch die Zeitungen. Millionen waren von der Regierung verausgabt worden, um dieses grenzenlose Elend einigermaßen zu mildern, Tausende von halbverhungerten Menschen brachten die Küstendampfer nach den glücklicheren

Provinzen des Südens und des höheren Nordens, andere Tausende lagen in den Küstenstädten auf bloßer Erde umher, wurden von Blattern und anderen Seuchen massenhaft hinweggerafft, noch andere starben direkt vor Hunger, und keiner dieser elenden Menschen that aus eigenem Antriebe auch nur das Geringste, um sich in eine andere, bessere Lage zu versetzen.

Der Stand der Regierung diesem Landesunglück gegenüber war ein sehr schwerer: nachdem Schiffe über Schiffe mit Lebensmitteln, Unsummen Geldes, welche allerdings wohl zu gutem Teil in ungetreue Hände gefallen, in die betroffenen Provinzen geschickt worden, ohne daß sich irgend welche Besserung zeigte, ja die Forderung um beides sich ungestümer als je geltend machte, kam dieselbe zu der Ueberzeugung, daß das Volk sich allmählich an den Bettel, an das Leben von Almosen gewöhnt habe und fortfahren wolle, sich von den anderen, glücklicher situirten Provinzen ernähren zu lassen. Ein solcher Zustand konnte nicht fortbauern, es mußte ein anderer geschaffen und den aus dem Innern gekommenen, in der Nähe der Küsten sich aufhaltenden sogenannten Retiranten Gelegenheit gegeben werden, sich ihren Lebensunterhalt durch Arbeit zu verdienen. Es war dies leichter gesagt als gethan, denn um zu arbeiten mußten die Menschen erst zu arbeiten wissen, und das verstanden sie aber nicht.

Der Bewohner des Sertão, der Sertanejo, ist ausschließlich Viehzüchter, pflanzt vielleicht in der Nähe seiner Hütte einigen wenigen Mais, Kürbisse, Wassermelonen und ein paar Stangen Zuckerrohr; das alles macht ihm jedoch wenig Arbeit; den größten Teil seiner Zeit bringt er, wenn er nicht in der Hängematte liegt, was gewöhnlich der Fall ist, damit zu, hinter seinen Kühen und Ochsen her zu reiten; — ein wirkliches thätiges Arbeiten kennt er nicht. Das waren die Elemente, denen die Regierung Arbeit geben wollte, und um deren willen verschiedene Eisenbahnen, die lange projektiert gewesen, dekretirt und in Angriff genommen wurden. Es war das eine schwierige Aufgabe, Menschen, heute elend und von Hunger entkräftet, das Arbeiten und die Lust an der Arbeit beizubringen, welche, als sie noch gesund und kräftig, lieber verhungert wären, ehe sie zu irgend einer ungewohnten Beschäftigung griffen. Anfangs schien das Experiment auch ein durchaus verunglücktes und die mit dem Bau der verschiedenen Bahnen betrauten Ingenieure waren genötigt, die ersten Vorarbeiten durch europäische Arbeiter, hauptsächlich Portugiesen und Italiener, ausführen zu lassen; heute ist das anders, an der Paulo Afonso-Bahn findet sich fast kein Fremder mehr, sondern Tausende von Retiranten, welche arbeiten und gut arbeiten.

Ich glaube in keinem Lande der Welt, es wäre denn in den südamerikanischen Republiken spanischer Abkunft, wird das Wort Patriotismus öfter gebraucht und der Begriff desselben weniger ausgeübt, als in Brasilien; hier wird der Patriotismus vollständig durch eine Art Natio-

nalitäts-Eitelkeit oder Dünkel ersetzt, der eigentlich recht wenig gerechtfertigt ist. Es ist daher die That des Ministers Sinimbu, der den Bau der verschiedenen Bahnen ins Leben gerufen, die eines echten Patrioten und gebührt ihm alle Ehre, daß er anstatt fortzufahren Almosen zu geben, Arbeit giebt und eine ganze Bevölkerung zur Arbeit erzieht.

Doch kehren wir zurück zum San Francisco. Benebo, die Hafenstadt des San Francisco, bis wohin zur Regenzeit die Seeschiffe, welche die Barre zu passieren im Stande, gelangen können, ist eine recht hübsche Stadt, an und auf verschiedenen Hügeln gelegen, unmittelbar am Fluß, der jetzt zur trockenen Zeit noch eine Breite von 1200 m hatte. Um von dort nach der Stadt Piranhas, dem Endpunkte der Paulo Afonso-Bahn, derjenigen, welche die Fälle gleiches Namens umgehen sollte, zu gelangen, müßte noch eine Flußreise von ca. 100 Miles gemacht werden, doch war glücklicherweise in einigen Tagen ein Dampfer dahin fällig.

Dieser, Gequitaia mit Namen, hatte im Jahre 1839 einmal anders geheiß, einem schottischen Lord als Dampfschiff gebient, war auch jünger und hübscher gewesen. Heute war es eine recht brave, ehrwürdige Ruine, die sich indes trotz ihres kanonischen Alters recht wacker machte, als wir am 18. September früh aus Benebo flussaufwärts dampften.

Die niedrigen Ufer, deren zurückliegende Höhen mit schönem Wald bestanden sind, erheben sich allmählich zu Sandsteinhügeln, mäßiger bewaldet und die Wassermarken zeigend, welche der Fluß, wenn voll, dort zurückläßt. Stellenweis zeigten dieselben eine Höhe von 10 m über dem gegenwärtigen Wasserspiegel. Der Charakter der Ufer erinnerte mich lebhaft an die der Obervasser und die Ähnlichkeit würde noch auffälliger gewesen sein, wenn das Grün der Vegetation ein etwas lebhafteres gewesen wäre.

So passierten wir die zu Sergipe gehörige hübsche kleine Stadt Propriá, zur Zeit des amerikanischen Krieges ein nicht unbedeutender Stapelplatz für Baumwolle, dann am Alagoas-Ufer die Villa Traipú, ferner Lagoafunda, wo das Flussbett sich auf 1500 m erweitert, bis wir abends vor der Stadt São d'Affucar (Zuckerhut), nach einem kegelförmigen Felsen so genannt, anlangten und vor Anker giengen.

Bis hierher war die Fahrt, abgesehen von verschiedenen Sandbänken, keine schwierige, als wir jedoch am nächsten Morgen wieder weiter dampften, die Hügel höher, steiler, steiniger wurden, zeigten sich viele zerstreute Steine und Felsen im Fahrwasser, welche die größte Aufmerksamkeit der Loisen erheischten. Der Fluß hat hier immer noch eine Breite von 5—600 m, welche sich manchmal bis auf das Doppelte erweitert; an diesen schmalen Stellen sieht man jedoch die Hochwassermarken in beträchtlicher Höhe, welche zeigen, welche gewaltige Wassermengen

sich zur Regenzeit hinunterwälzen und aufstauen müssen. Wilder und zerrissener werden die Felsen, vor denen manchmal gewaltige Sand- und Geröllbänke lagern, schmäler von Zeit zu Zeit das Fahrwasser, bis wir schließlich liegen bleiben müssen, um einen von oben kommenden, uns abiserten Dampfer vorüber zu lassen.

Gegen Mittag des 19. September erreichten wir endlich das Ziel unserer Reise, die sogenannte Stadt Piranhas, wo ich zu nicht geringem Aerger erfuhr, daß auf dem an uns vorübergefahrenen Dampfer der Oberingenieur der Bahn sich befunden habe und vor 3—4 Tagen nicht zurück erwartet werde. Des Mannes wegen war ich 1000 Meilen weit hergekommen, es hieß also Geduld haben und warten.

Die Stadt Piranhas liegt an dem denkbar unmöglichsten Platze, den man sich zur Gründung einer Stadt nur hätte aussuchen können, in einem engen, kahlen Felskessel, ohne jegliche Vegetation, ohne Wasser, als das des Flusses, welches übrigens außerordentlich wohlnehmend ist, und ohne natürliche Wege, um aus diesem Loch herauszukommen. Vermutlich hat man dort, wo bei niedrigem Wasser die Schifffahrt aufhört, sich ohne Rücksicht auf anderes, festhaft gemacht. Der Name der Stadt ist der eines berühmten Fisches, welcher sich in einigen Flüssen des Nordens, hauptsächlich im San Francisco, aufhält.

Dieser Fisch, Piranhas (von Pirí und Anhangá: Teufelsfisch von den Indianern genannt) ist das Schreckbild derselben, wie der heutigen Bewohner und es muß die Sache ihren Grund haben, da kein Mensch zu bewegen ist, durch ein Wasser zu gehen, in welchem er den Piranhas weiß oder vermutet. Derselbe, ein kleiner Raubfisch von kaum einem Fuß Länge, aber mit außerordentlich zahlreichen und scharfen Zähnen, kommt bei Hochfluten vorübergehend in bedeutenden Mengen vor, und zu solcher Zeit geht kein Mensch auch nur bis an die Knie in den Fluß. Man erzählt fabelhafte Geschichten, daß Leute, welche ins Wasser gefallen, in einigen Minuten von der Menge der ihn überfallenden Raubfische skelettiert worden, desgleichen Ochsen und Pferde etc., nichtsdestoweniger wird dieser menschenfresserische Fisch, wenn gefangen, von den Leuten ganz ruhig verzehrt, obgleich er nicht viel wert sein soll. Ich habe leider kein Exemplar zu Gesicht bekommen.

Weil nun in Piranhas für mich bis zur Rückkunft des Oberingenieurs nichts zu machen war, entschloß ich mich, da die Angestellten der Bahn mich mit Reittieren und einem Führer zu versehen versprochen, die Tour nach den Wasserfällen, welche etwa 14 Leguas (1 Legua = 6600 m) entfernt sind, zu machen. Zu diesem Zweck hatte ich mich mit Lebensmitteln für mich, den Führer und die Tiere zu versehen, sowie Wasser in Schläuchen mitzunehmen, da der Sertão, eine vollständige Wüste, aller Hilfsmittel bar.

Um 4 Uhr Morgens des 20. September bei finsterner Nacht, nachdem ein Treiber mit einem beladenen Maultiere schon um Mitternacht vorausgegangen, wurde aus-

geritten, vorbei an Hunderten von Hütten von Retiranten, Arbeitern der Bahn, bis wir nach dreißigminütigem Ritt bei einem Stationsplatze des Ingenieurs der Bahn, Olho d'agoo genannt, anlangten und von demselben sehr freundlich aufgenommen und bewirtet wurden. Auch hier, wo unter einigen hohen Bäumen eine Quelle reinen klaren Wassers entsprang, hatte sich eine kleine Stadt von Arbeiterhütten gebildet, zwischen denen sogar einige Schlächterbuden sich befanden, in welchen eben einige frisch geschlachtete Ochsen geteilt wurden; es wurde also einiges frische Fleisch gekauft, die Tiere getränkt, die Wasserschläuche neu gefüllt und vorwärts gieng es.

Die Ingenieure hatten mir einige nicht angenehme klingende Geschichten von einem die Gegend unsicher machenden Räuberhauptmann, João Calanga erzählt, was mich veranlaßte, den größten Teil meines Geldes dort in Verwahrung zu geben, jedoch nicht abhalten konnte, meine Reise fortzusetzen. Befagter João Calanga ist ein eigentümlicher Typus eines brasilianischen Banditen und wohl wert, seiner zu erwähnen. So groß die persönliche Sicherheit in den südlichen Provinzen Brasiliens, etwa mit Ausnahme des nahe an der uruguayischen Grenze liegenden Teils Rio Grandes, ist, so wenig ist dieselbe vorhanden in den Nordprovinzen, wo Messerstiche zu den sehr gewöhnlichen Vorkommnissen gehören und die Blutrache noch in derselben Vollkommenheit floriert, wie etwa in Korsika. Vor Jahren, vor der Dürre, hatte der Viehraub auf dem Sertão derart zugenommen, daß die Behörde mit den gewöhnlichen, ihr zu Gebot stehenden Mitteln machtlos war, und zu außerordentlichen Maßregeln ihre Zuflucht nehmen mußte. Zu jener Zeit war João Calanga ein junger Bursche von 20 Jahren, bekannt wegen seiner Tollkühnheit und seiner Geschicklichkeit mit dem Messer umzugehen.

Er war gerade der Mann, für irgend einen Rechtsrichter, dem selbst oder dessen Freunden Vieh gestohlen war, Rache zu nehmen, denn weiteres war doch nicht zu erlangen; er bekam also heimlich den Auftrag dazu. Da ihm die Sache vollständig zusagte, ihm auch die Diebe bekannt waren — es lebten ganze Familien vom Raub — versammelte er eine Anzahl gleichgesinnter Genossen und zog mit diesen, wohlbewaffnet, wenn nicht als offizieller, doch als offiziöser Bandit zu seinem Vorhaben aus. Er besorgte die Sache auch sehr gründlich, brachte sämtliche Mitglieder der Räuberfamilien, deren er habhaft werden konnte, um, brannte ihre Häuser nieder und wurde in kurzer Zeit der Schrecken des ganzen Sertão. Schließlich nahm die Sache überhand, und dieselben Behörden, die ihn ausgesandt, mußten nun gegen ihn auftreten. Der Mohr hatte seine Schuldigkeit gethan und sollte nun gehen, gieng aber nicht, sondern erklärte den Krieg gegen alle.

Zu jener Zeit nun trat auch die Dürre ein, und die Massenauwanderung nahm ihren Anfang.

Wie nun große Landes-Kalamitäten meistens auch

große Verbrechen im Gefolge haben, so diente auch diese nicht dazu, João Calanga von dem einmal betretenen Wege abzubringen, bis schließlich nicht nur Truppen gegen ihn ausgesandt wurden, sondern man auch, wenn ich nicht irre, eine Art Contre-Guerilla bildete, welche gegen ihn zu operieren hatte und nach ihrem Führer Querinos genannt wurde.

Es hatte das zur Folge, daß Calanga wohl eine Zeitlang vom Schauplatz verschwand, aber nur, um an anderer Stelle wieder aufzutreten, und daß der Sertão sich jetzt zweier Banditen-Gesellschaften statt einer erfreute.

So ist die Sache bis in die neueste Zeit gegangen, und wenn auch kürzlich João Calanga bei einem Zusammenreffen mit Soldaten im Sertão von Ceará, wohin er sich zurückgezogen hatte, erschossen worden sein soll, so wird doch von anderer Seite behauptet, daß das Gerücht seines Todes von ihm selbst ausgesprengt sei und er sich bester Gesundheit erfreue.

Die andere Bande, die Querinos, hatte sich kürzlich eines Dorfes bemächtigt, wurde jedoch von Truppen überfallen, mit denen sie längere Zeit ein stehendes Gefecht unterhielt, bis, nachdem mehrere erschossen, der Rest in die Flucht gejagt ward.

(Schluß folgt.)

## Zigeunermärchen aus Rumänien.

Mitgeteilt von Dr. M. Gaster.

### Der Zigeuner und der Teufel.

Es war einmal ein sehr armer Zigeuner. Was sollte er machen, um etwas zu verdienen? Er gieng in den Wald und wollte den Bast von den Lindenbäumen schälen. Mit diesem Baste umwand er den ganzen Wald. Da kam zu ihm ein Teufel, den der größte unter den Teufeln geschickt hatte, um ihn zu fragen, wozu er den ganzen Wald mit Bast umwunden und ihn den Teufeln geschlossen habe. Zugleich versprach er ihm zwei Schläuche voll Dukaten, wenn er den Wald wieder frei machen werde. Der Zigeuner aber rief: „Ich nehme kein Geld, ich will mir den ganzen Wald nach Hause schleppen, um alle Sümpfe, worin die Teufel sich aufhalten, auszutrocknen, da ich mir vorgenommen habe, sie nicht mehr leben zu lassen.“ Der Teufel lief ganz erschreckt zum größten der Teufel, der als er hörte, der Zigeuner wolle den ganzen Wald nach Hause schleppen, sagte: „Jetzt will ich mal zu ihm hingehen.“ Er machte sich auf und kam zum Zigeuner, und fragte ihn: „Was willst du denn von uns noch? Ich habe dir ja Geld genug versprochen.“ Der Zigeuner blieb unbeug, sam: „Ich lasse nicht los.“ „Nun dann wollen wir mit einander kämpfen.“ Der Zigeuner aber antwortete: „Was soll ich erst mit dir den Kampf beginnen, es ist ja an dir nicht so viel, daß du ihn mit mir aufnehmen könntest, ich

werde mein kleines Kind schicken, daß es mit dir kämpfe.“ Der Teufel sprach: „Schicke nur dein Kind, wenn es mich im Laufen überholt, bin ich besiegt.“ Als der Zigeuner das hörte, erschrak er gar heftig, und wußte nicht, wie er da sich aus der Schlinge ziehen könnte. Da erinnerte er sich in der Nähe das Loch eines Hasen gesehen zu haben. Er antwortete also dem Teufel: „Du hast recht, bloß mit einem Kinde anbinden zu wollen, da es dich doch nicht töten kann,“ und näherte sich dem Loch des Hasen mit den Worten: „O Häschen, mein Kind, steh auf und laufe.“ Der Hase erschrocken, sprang auf und flüchtete sich, da sagte der Zigeuner zum Teufel: „Nun was stehst du und läufst nicht? mein Kind ist schon längst auf und davon gelaufen, du bist besiegt.“ Der Teufel kam darauf ganz erschreckt wieder zu seinen Teufeln und sagte: „Der Zigeuner wird uns sicherlich noch alle um das Leben bringen.“

Da er keinen anderen Ausweg sah, gieng er wieder zum Zigeuner und bot ihm Geld an; er solle die Teufel nur dort in Ruhe lassen. Der Zigeuner antwortete unverändert: „Ich will eure zwei Schläuche voll Dukaten nicht haben und will mir den Wald nach Hause schleppen.“ Da sagte der große Teufel: „Nun dann wollen wir wieder mit einander kämpfen,“ und sie machten sich beide auf, einen guten Platz dazu aufzusuchen, wo sie mit einander kämpfen sollten. Der Zigeuner erschrak wieder, als er aber sah, worin der Kampf bestand, wurde er frohen Mutes. Der große Teufel fieng nämlich an, so entseßlich zu fluchen, daß dem armen Zigeuner von der Kraft dieser Flüche alle Kleider vom Leibe wie verbrannt abfielen, bis er zuletzt nackt vor dem Teufel stehen blieb, so nackt, daß nichts an ihm blieb, worin er ein Körnchen Salz hätte binden können. Als nun an ihn die Reihe zum Fluchen kam, sagte er zum Teufel: „Warte, bis ich mir von meiner Mutter ein paar kräftige Flüche geholt habe.“ Er gieng nun nach Hause und holte sich zwei eiserne Wollkämme, mit scharfen Zähnen und sagte, als er wieder gekommen war, zum Teufel: „Du mußt mir den Rücken zuwenden, denn meine Flüche sind danach.“ Kaum hatte ihm der Teufel den Rücken gekehrt, als er ihn mit den Wollkämmen so tüchtig bearbeitete, daß ihm das Blut bis zu den Knien herunterrann.

Der Teufel entlief erschreckt und kam zum großen Teufel. Als die Genossen ihn sahen, erschrakten sie sehr und fragten ihn: „Was hast du gemacht?“ Er aber sagte: „Ich taue zu nichts mehr.“ Da sagte der große Teufel: „Dieser Mensch richtet uns zu Grunde, wir taugen zu nichts mehr; geben wir ihm von dem was wir haben, damit uns wenigstens unsere Köpfe bleiben. Und wenn wir von diesem Menschen befreit werden, werden wir auf unsere Weise ein Kreuz schlagen können.“ Die Teufel giengen nun, schleppten alles zusammen, was sie hatten und füllten zwölf Schläuche mit Dukaten, um sie dem Menschen zu geben und seiner los zu werden. Als

die Teufel zu ihm kamen und sagten: „Wir wollen dir Geld geben,“ antwortete er: „Ich nehme kein Geld.“ Er wollte aber doch das Geld haben und fragte sich, wie er die zwölf Schläuche voll Dukaten nach Hause bringen könnte. Was that er? Er verlangte, daß sie es ihm nach Hause bringen sollten. Die Teufel willigten darin ein und ein Teufel nahm das Geld und sagte: „Ich werde es dir nach Hause bringen. Wo wohnst du?“ Der Zigeuner führte ihn, bis sie in der Nähe seiner Hütte anlangten. Da kamen die Kinder des Zigeuners nackt aus der Hütte heraus, und als sie ihren Vater erblickten, fiengen sie an sich vor Freude die Brust zu schlagen, zu lachen und zu tanzen. Der Zigeuner wollte nun den Teufel los werden, was that er? Er sagte zu ihm: „Sieh, wie sie die Köpfe schütteln und mit den Zähnen knirschen; legen sie nur die Hand auf dich, dann zerschneiden sie dich, verbrennen dich im Feuer, zerstoßen dich und zerstreuen dich in alle Winde.“ Als der Teufel das hörte, rief er: „Thue mir doch die Wohlthat (und errette mich)!“ Der Zigeuner sagte ihm nun: „Gehe leise von hier fort und ich werde sie halten, bis du ganz weg sein wirst, denn auch ich will nicht haben, daß sie dir ein Leid anthäten.“ Der Teufel legte langsam das Geld ab, schlich sich leise fort und als er sich schon weit genug glaubte, fieng er an zu laufen, und kam zu den andern Teufeln, die ihn fragten: „Nun! was hast du ausgerichtet?“ Und er antwortete: „Ich habe meine Tage verlängert, dadurch daß ich jetzt mit heiler Haut davongekommen bin. Ich hatte mich seiner Wohnung noch nicht genähert, als mir schon seine Kinder entgegenkamen, die mit den Köpfen wackelten und mit den Zähnen knirschten. Ich sagte zum Zigeuner: Rette mich! und er antwortete: Wenn du geschickt genug bist, dann gehe leise fort, und fliehe dann, bis ich sie festhalten werde, denn ich werde mich auf sie legen, bis du entlaufen bist.“ So ist der Zigeuner ein reicher Mann geworden.

Dieses zigeunerische Märchen gehört unter die von Grimm Bd. III. S. 29—34 ausführlich behandelten Parallelen zu seinem Märchen No. 20 „Das tapfere Schneiderlein.“ Nachträge hat dann Köhler zu Gonzenbach No. 41 „Der tapfere Schuster“ Anmerkungen S. 231 geliefert. Unser Märchen weicht aber durchaus entschieden von diesen Märchen ab. Ganz entsprechend den Anschauungen, die uns in den Märchen der Balkanhalbinsel begegnen, tritt auch hier an Stelle des Riesen ein Dracu Drakos auf. Auch die List, die der Zigeuner gebraucht, die Wetten im Laufen und Fluchen kommen selten in den occidentalischen Märchen vor. Am meisten nähert sich das, wie ich glaube, von Köhler übersehene slawische Märchen bei Wenzig: Westslawischer Märchenschatz. Leipzig 1857. S. 164—167: „Der Teufel geprellt. I. Die Wetten.“ Auch hier sucht der Schuster Vast, erhält Geld, muß aber Kämpfe mit den Teufeln bestehen. Sie ringen mit einander, an Stelle des Schusters aber ein Bär, sie laufen um die Wette, ein Hase und der Teufel zc. und schließlich pfeifen sie um



die Wette, wobei der Schuster dem Teufel die Augen zu bindet und arg ihm zuseht, bis er entflieht. Hier ist das Fluchen an dessen Stelle.

#### Die beiden neidischen Schwestern.

Es war einmal ein Prinz. Eines Tages gieng er zu seinem Vater und sagte: „Vater ich will heiraten.“ Der Vater sagte darauf: „Wenn du dich verheiraten willst, so bin ich zufrieden, aber gehe und suche dir eine Frau.“ Der Prinz sagte: „Ich werde schon finden“ und gieng weg. So wanderte er zu Roß und zu Fuß, aber eine Frau konnte er nicht finden. Da machte er sich auf den Heimweg, um zu seinem Vater zurückzukehren. Auf dem Rückwege gieng er an mehreren Palästen vorbei, und auch am Hofe des Kaisers. Darin saßen drei Mädchen vor der Thüre. Die älteste von den Mädchen sagte: „Peter! Peter Fätrumas (Schöngestaltiger)! Nimm mich zur Frau! denn ich habe einen Brottrant, womit ich dein ganzes Heer und das deines Vaters ernähren kann.“ Die mittlere sagte: „Nimm mich! denn mit einem Faden, den ich habe, spinne ich Kleider für das ganze Heer.“ Die jüngste aber sagte: „Nimm mich, Peter! denn ich werde dir zwei Kinder von Silber gebären, die Zähne von Gold und das Haar von Silber.“ „Dich nehme ich,“ sagte er und nahm sie. Sie giengen nach Hause und machten Hochzeit und es kamen die Musikanten und spielten und es wurde zu Essen und zu Trinken vorbereitet. So aßen sie und tranken und tanzten drei Tage und drei Nächte. Am nächsten Morgen giengen sie zum Popen und er trauete sie.

Es vergieng nun ein Jahr, seitdem der Prinz seine Frau genommen hatte und sie wurde schwanger. Was thaten nun die beiden andern Schwestern aus Zorn? Sie giengen zur Hebamme des Dorfes und sagten: „Wir küssen dir die Hände und Füße, daß du uns eine Wohlthat erweist, und wir geben dir einen Scheffel Dukaten. Du sollst zu unserer Schwester gehen, wenn die Zeit gekommen sein wird, wo sie niederkommen soll und sollst ihr zwei Hündchen unterlegen, die Kinder aber sollst du wegnehmen und mit ihnen thun wie du verstehst.“ Da machte sich die Hebamme auf und gieng zu ihrer Schwester. Als sie der Kaiser sah, was sagte er? „Hebamme! Ich gebe dir einen Scheffel voll Dukaten, nur rette das Haupt meiner Frau.“ Die Hebamme antwortete: „Laß nur, o Kaiser! Ich werde es schon machen. Aber die Niederkunft kann nicht im Hause stattfinden, sie kann nur auf dem Dachboden gut von statten gehen.“ Darauf nahm sie die Kaiserin und führte sie auf den Boden. Dort kam sie nieder und gebär zwei Kinder so schön wie die Sonne. So schön waren sie, daß man durch das Fleisch die Knochen, und durch die Knochen das Mark sah. So schön waren sie.

Die Hebamme nahm sie und warf sie den Schweinen vor, daß sie sie fressen sollten. Aber eines darunter sagte: „O Schweine! Fressen wir nur diese Kinder nicht, denn

diese werden einmal unsere Herren sein und sie werden uns dann gut füttern.“ Darauf nahmen sie die Kinder und legten sie zu einer Sau, daß sie sie säugte, und so tranken diese die ganze Nacht. Als die Hebamme sah, daß sie die Schweine nicht gefressen hatten, legte sie sie den Pferden vor, damit es ein Pferd fresse. Aber eines darunter sagte: „O Pferde! Fressen wir sie nicht, denn diese Kinder werden einst unsere Herren werden.“ Sie legten nun auch die Kinder zu einer Stute, und diese tranken bis zum andern Morgen. Als die Hebamme des Dorfes sah, daß sie die Kinder nicht gefressen hatten, legte sie sie den Ochsen vor, damit sie ein Ochse auf seine Hörner nehme und aufspieße. Aber einer unter den Ochsen sagte: „O Ochsen! Fresset sie nicht, denn diese Kinder werden einst unsere Herren sein.“ Sie nahmen daher die Kinder und legten sie zu einer Kuh und die Kinder tranken bis zum andern Morgen. Als die Hebamme sah, daß diese die Kinder auch nicht gefressen hatten, nahm sie sie und legte sie auf's Wasser. Gott aber, der dies sah, ließ es nicht zu (daß die Kinder untergehen sollten) und zog sie ans Ufer. Dort fand sie ein alter Mann. Der sagte: „Diese mögen meine Kinder sein,“ und nahm sie. So erzog er sie bis zu ihrem siebenten Jahre. Darauf starb er.

Nach einiger Zeit setzten die beiden Kinder, der Bruder und die Schwester, über das Wasser und bauten sich ein Haus am jenseitigen Ufer. Die Hebamme erfuhr nun, daß sie nicht gestorben waren und sie gieng an das Ufer des Wassers; sie konnte aber nicht hinüber. Da rief sie hinüber: „Mädchen! Mädchen! sage doch deinem Bruder, daß er dir die Krone der großen Schlange bringe, von deren Schweif bis zum Kopfe ein Weg von neun Jahren ist. Ihre Krone möge er dir bringen.“ Das Mädchen aber rief: „Fliehe! denn wenn mein Bruder erwacht, wird er dir von seinem weißen Pferde Fußtritte geben lassen.“ Die Hebamme des Dorfes lief erschreckt davon. Das Mädchen aber, seine listige Schwester, stellte sich, als ob sie schlief und träumte. Darauf erwachte sie und erzählte ihrem Bruder, daß es ihr geträumt habe: „er müsse neun Jahre und abermals neun Jahre reiten, von einem Ende der Schlange bis zum andern, um ihr die Krone zu nehmen.“ Der Bruder sattelte gleich sein Roß und ritt weit fort und immer weiter und noch weiter bis er zur Montag gelangte. „Guten Tag Mütterchen Montag!“ „Guten Tag! Aber was suchst du denn hier? wozu bist du hergekommen?“ und er sprach: „Ich bin nicht hergekommen aus Fett und Weiße (d. h. weil es mir wohlgeht) sondern aus Not bin ich hierhergekommen. Denn meine Schwester hat geträumt, ich müßte ihr die Krone der Schlange bringen.“ „Gehe mit Gott und mit den großen Tagen“ (mit Glück). Er ritt weiter und gelangte endlich bis zum Kopfe der Schlange. Vor ihr lagen große Knochenhaufen. Das waren die Knochen der Menschen, die die Schlange gefressen hatte. Wie soll er nun die Krone ergreifen? Er ließ zuerst sein Pferd geradeaus rennen, dann

schwenkte er plötzlich, ergriff die Krone und entfloß so rasch als das Pferd laufen konnte. Hinter ihm drein die Schlange. So liefen sie bis in die Nähe der Wohnung der Montag. Schon hatte sich ihm die Schlange sehr genähert, so daß er ihr noch kaum zu enttrinnen glaubte. Da drang er zu der Mutter Montag ein und sagte: „O Mutter Montag! Laß mich doch nicht von der Schlange ergreifen und verzehren. Sieh da kommt sie hinter mir!“ Die Mutter Montag gieng gleich hinaus und rief: „O du unreine Schlange! wie kommst du auf mein Gebiet?“ „Ich habe hier einen Menschen, der mir entflohen ist und der sich bei dir verborgen hat!“ „Er ist nicht hier,“ sagte Mutter Montag. Aber die Schlange antwortete: „Schwester! Schwester! Laß ihn nur einmal hinaustreten, damit ich sehe, was für ein Mensch es ist. Möge mich Gott schlagen, wenn ich ihn fresse.“ Da ließ ihn die Mutter Montag hinaustreten. Als ihn die Schlange gesehen hatte, daß er ein schöner Mensch war, sagte sie: „O Bruder! Schöne Knochen zum Venagen hast du. Jetzt aber gehe deiner Wege und reise mit Gott.“ Er kam nun nach Hause und zu seiner Schwester und sagte: „Ich habe dir gebracht, was du gewünscht hast.“ „Mögest du stets durch Gott beglückt werden,“ antwortete sie ihm; „denn du hast mir gebracht, was ich dir gesagt hatte: die Krone der Schlange. Bruder! Was wir jetzt haben, hat nicht einmal der Kaiser!“

Die Hebamme hörte davon und rasch bekreuzigte sie sich und gieng an das Ufer des Wassers. Sie kam mit einem Löffel von Herz (schnell) dorthin, wo ihr Haus stand, das Wasser aber überschritt sie nicht. Was that sie nun? Sie rief: „Mädchen! Mädchen! sage deinem Bruder, daß er sich die Leana Simziana zur Frau hole.“ „Fliehe von hier! denn ich bin sehr ärgerlich, und wenn mein Bruder erwachen sollte, würde er dir einen Fußtritt von hinten und einen Faustschlag ins Gesicht geben, daß du ganz von Blut übergossen wirst.“ Erschreckt lief die Hebamme davon. Das Mädchen aber legte sich scheinbar schlafen und erwachte vom Traume, den sie ihrem Bruder erzählte: „Bruder! mir hat geträumt, daß du Leana Simziana als Frau heimgeführt. Bruder! Wie bei uns ist es nicht einmal beim Kaiser!“ Der Bruder sattelte sein Roß und ritt immer weiter bis zum Saume Gottes (bis zum Ende des Himmels). Dort gelangte er zu einem Birnbaume der Leana, der voller wurmstichiger Birnen war. Die Schlange hatte ihm aber geraten, eine Birne zu essen und zu sagen: „O Herr! Seitdem mich meine Mutter geboren, habe ich noch nie eine so schöne und süße Birne gegessen, wie diese da.“ Was sagte nun darauf der Birnbaum? Er sagte: „Bruder! Bruder! So viele bis jetzt hier vorübergezogen sind, haben mich alle geschmägt, nur du allein hast mir gutes erwiesen, es wird auch dir gut sein!“ Er ritt weiter und gelangte zu einem Schlehensstrauch, der voller Würmer war. „O Gott!“ sagte er, „wie schön sind doch diese Schlehens?“ und nahm eine und

aß. Darauf sagte er: „O Herr! Seitdem mich meine Mutter geboren, habe ich noch nie solche süße Schlehens gegessen, wie diese da.“ Und der Schlehensstrauch sagte: „So viele ihrer diesen Weg gezogen, haben sie meine Schlehens geschmägt, nur du allein hast sie gegessen und gesagt: Solch süße Schlehens habe ich, seitdem ich geboren worden bin, noch nicht gegessen. Daher, Bruder! geh mit Gott!“ „Bleib mit Gott,“ sagte er und ritt weiter, bis er zu einem Wasser gelangte, das voller Würmer war. Was that er nun? Er trank davon und sagte: „Solch süßes Wasser habe ich noch nicht getrunken, seitdem mich meine Mutter geboren hat.“ Und das Wasser, was sagte es? Es sagte: „Gehe mit Gott!“ „Bleib mit Gott!“ So ritt er weiter und gelangte zu einem Brunnen, dessen Wasser er trank und ebenfalls ausrief: „O Herr! Ich habe noch nie so süßes Wasser getrunken, seitdem mich meine Mutter geboren.“ So gelangte er endlich bis zur Wohnung der Leana. Er gieng aber nicht an der warmen Seite hinein, denn dort hatte sie zwölf Büffel auf ihrer Brust (? zum Schutze) sondern er gieng durch die kühle Seite hinein, denn da merken es die Büffel nicht. Er gieng also in das Haus, ergriff sie bei den Haaren und fieng sie an zu schlagen. Leana Simziana aber rief: „Laß mich los, denn ich will dich heiraten.“ So ließ er sie denn los, setzte sie aufs Pferd und ritt nach Hause. Als sie in die Nähe des Brunnens kamen, rief Leana: „Brunnen!“ „Ich höre Herrin!“ antwortete dieser. „Ergreife ihn.“ Der Brunnen aber, was sagte der? „Ich ergreife ihn nicht,“ sagte er, „denn so viele hier vorbeizogen, haben sie mich alle geschmägt, nur er allein hat Wasser getrunken und gesagt: O Herr! solches Wasser habe ich noch nicht getrunken, seitdem mich meine Mutter geboren.“ Sie ritten weiter und kamen zum Wasser. „Wasser greife ihn!“ „Ich greife ihn nicht, Herrin! denn alle die vorüberzogen, haben mich geschmägt, nur er allein hat getrunken und zu Gott gesagt: O Herr! solches Wasser habe ich noch nie getrunken.“ Sie ritten weiter und kamen zum Schlehensstrauch. „Ergreife ihn!“ „Ich ergreife ihn nicht, denn alle die vorüberzogen, haben mich geschmägt, nur er allein hat Schlehens gepflückt und gegessen und zu Gott gesagt: O Herr! solch süße Schlehens habe ich noch nie gegessen, seitdem ich geboren worden bin.“ Sie ritten weiter und kamen zum Birnbaum. Leana Simziana rief: „Birnbaum faß ihn!“ „Ich fasse ihn nicht, denn alle die vorüberzogen, haben mich geschmägt, nur er allein hat mich gelobt.“ Als Leana Simziana sah, daß sie all ihre Macht verloren hatte, folgte sie ihm in sein Haus, nahm ihn zum Manne, und ließ sich vom Popen trauen. Darauf kamen sie zu seiner Schwester.

Als die Hebamme des Dorfes es gehört hatte, gieng sie wieder hin und rief: „Mädchen! Mädchen! Schicke nur deinen Bruder, daß er den singenden Baum und den sprechenden Vogel bringe. Denn so schön du auch jetzt bist, so wirst du dadurch noch viel schöner werden.“ „Fliehe

von hier! Wenn mein Bruder erwacht, wird er dir Fußtritte mit dem Pferde geben.“ Erschrockt lief die Hebamme nach Hause. Was that nun das Mädchen? Es legte sich schlafen, erwachte aus dem Traume und sagte: „Bruder! Bruder! Gehe und bringe den redenden Vogel und den singenden Baum.“ Dieser schämte sich, es ihr abzuschlagen, sattelte sein Roß und ging den Vogel und den Baum suchen. Er ritt ganz weit und noch weiter und gelangte endlich zu dem Baume, auf dessen Gipfel sich der Vogel befand. Als dieser ihn bemerkte, rief er: „Wo gehst du hin, du Armer?“ Er aber antwortete nicht, sondern fieng an, den Baum zu besteigen. Da rief der Vogel wiederum: „Wo gehst du hin, du Armer?“ „Zu dir gehe ich.“ Kaum hatte er diese Worte ausgesprochen, als er vom Baume herunterfiel und zu Stein wurde. Leana Simziana merkte im Augenblick, daß er gestorben sei. Da zog sie Männerkleider an und ging, um ihren Mann zu suchen. Endlich gelangte auch sie zum Baume. Der Vogel erkannte, daß es ein Weib sei und rief auch ihr zu: „Wo gehst du hin, du Arme?“ Sie aber antwortete nicht, bis sie die zwölf Zweige erstiegen hatte. Dort ergriff sie den Vogel, zog ihm eine Feder aus und stieg wieder hinunter. Dem Stein nahegekommen, schlug sie ihn mit der Feder, und ihr Mann wurde wieder lebendig. Sie kehrten nun nach Hause zurück. Am anderen Morgen waren auch der Baum und der Vogel von selbst gekommen, und sie hatten sich vor die Thüre gepflanzt. Die Hebamme konnte ihnen nun nichts mehr machen. Und so lebten sie denn glücklich und zufrieden.

So weit das Märchen, wie es mir der Zigeuner erzählt und zigeunerisch diktiert hat. Auf meine Frage ob er denn nichts weiter in diesem Märchen wisse, meinte er, hier sei es zu Ende. Aber wenn wir dieses Märchen mit den Parallelen, die am reichhaltigsten von Köhler zu Gonzenbach Nro. 5 S. 206 f. zusammengestellt sind, vergleichen, ergibt sich neben nicht unwichtigen Abweichungen, auch noch, daß ein wesentlicher Zug im zigeunerischen Märchen konsequent weggelassen ist. Es ist also nicht als unvollständig anzusehen, sondern bloß als Variante. Es fehlt nämlich einerseits die Verstoßung der Kaiserin infolge der unnatürlichen Geburt von zwei Hunden, andererseits dann das Wiederauffinden der Kinder von Seiten des Vaters, wodurch die verstoßene Frau wieder zu Ehren kommt. Im Zusammenhang damit fehlt natürlich auch die Strafe der beiden neidischen Schwestern und der Hebamme, deren sie sich als Werkzeug für ihre böshafsten Pläne bedienen.

Unter den Parallelen stimmt auch hier die Fassung in 1001 Nacht (Habicht Bb. X, 427.—436. Nacht) genauer mit der zigeunerischen überein. Jedoch weicht das zigeunerische Märchen in den Gegenständen, die der Bruder holen soll, von den andern Märchen ab. Nur der singende Baum und der sprechende Vogel ist fast allen gemein. Interessant ist hier der zweite Wunsch, daß der Bruder

Ausland. 1881. Nr. 38.

die Leana Simziana holen soll, um sie dann zu heiraten. Es ist rumänischer Einfluß, der sich uns hier zeigt. In unseren rumänischen Märchen nämlich, erscheint stets Leana Simziana oder Cosinziana als die wohlthätige Fee, als Muster von Schönheit und Liebreiz. Alle Helden ziehen aus, sie zu erobern. Die besonderen Züge, mit welchen dieses Abenteuer im zigeunerischen Märchen ausgestattet ist: das Loben der schlechten Früchte u. und der Dank derselben, erinnern uns wieder an einen andern Märchenkreis. Um nicht überflüssigerweise weitschweifig zu sein, verweise ich auch hier auf Köhler a. a. O. zu Nro. 13, S. 212. Es ließen sich außerdem noch manche Parallelen zu den im zigeunerischen Märchen eigentümlichen Zügen beibringen, wie z. B.: das Vorwerfen der Kinder vor die Tiere und die Schonung derselben; die Krone der großen Schlange und die Hilfe der Mutter Montag — beiläufig bemerkt, auch eine rumänische Anschauung von den heiligen Müttern, die den Wochentagen vorstehen, und deren Namen sie tragen u. s. w. Doch ist es hier nicht meine Absicht, nach der vergleichenden Seite erschöpfend zu sein.

### Im südlichen Böhmerwalde.

Ausgerüstet mit einem kleinen Ränzlein, das nur das Nottwendigste enthält und den leichten Marsch zu Fuß nicht hindern soll, versehen mit festen Stiefeln, welche den trügerischen Mooren und dem Tau des Morgens widerstehen müssen, einen dichten Plaid am Riemen zum Schutz gegen die plötzlichen Regenschauer des Hochgebirgs, einen Stock in der Hand zur Stütze beim steilen Aufstieg, verlassen wir mit Prof. Langhans, dem Verfasser eines trefflichen Büchleins über Böhmen,<sup>1</sup> auf der böhmischen Westbahn Prag, eine Tour nach dem Südwesten des Landes, in den Böhmerwald, zu unternehmen.

Am rechten Ufer der Vitawka durch die Wälder von Žbítov gelangen wir in die gesegnete Ebene von Pilsen. Das Interesse an dieser Stadt kann uns diesmal aber nicht festhalten, wir eilen durch die hügelige, starkbesiedelte Gegend von Dobřan und das weizen- und obstkreiche Thal der Angel weiter gegen das turmreiche Klattau (9500 Einwohner). Schon bei Přestitz erhebt sich allmählich der Boden, Waldberge treten rechts und links näher heran und endlich schiebt sich im Südwesten ein langer blau-dämmernder Streifen, von zwei hohen Gipfeln überragt, der mächtige Wall des südlichen Böhmerwaldes.

Der südliche Böhmerwald, d. h. jener Teil desselben, der vom Paß von Furth südöstlich bis Kapelln in einer

<sup>1</sup> Das Königreich Böhmen, von Prof. Dr. Viktor Langhans. Mit zahlreichen Abbildungen und einem Titelbilde in Farbendruck. Wien, Karl Gräfer 1881. 80. Es bildet den siebenten Band des von Prof. Dr. Friedrich Umlauf herausgegebenen Sammelwerkes „Die Länder Oesterreich-Ungarns in Wort und Bild.“

Länge von 16 Meilen dahinzieht, gliedert sich in den „Grenzkamm“ und das diesem in Böhmen vorgelagerte Bergland, welches den Böhmerwald von hier aus wie ein gewaltiges Massengebirge erscheinen läßt, während er sich auf der bayerischen Seite als fortlaufende Gebirgskette darstellt. Der Grenzkamm zerfällt wieder in vier Abschnitte. Der erste reicht vom Further Paß bis zum Paß von Eisenstein, den die Eisenbahn übersteigt, es ist das künische Gebirge, eine Kette aus Glimmerschiefer, der kühnere Formen zeigt, als alle übrigen Partien des Böhmerwaldes. Es fällt nach Böhmen wie nach Bayern schroff in die Thäler der Angel und des weißen Regens ab und zeigt als Spitzen die imposante zackige Doppelpyramide des Osler (1270 m), das Zwerged (1364 m) und die hohe Seewand (1340 m), während ein Zweig in Bayern nahe bei Eisenstein sich im großen Arber (1455 m) hoch erhebt. Eine Abzweigung nach Böhmen gegenüber dem Arber trägt den Spitzberg (1367 m) und den Panzerberg (1148 m). Zwischen dem ersteren und der Seewand liegt in einem 990 m hohen Thalkessel mit romantisch-wilder Umgebung der Teufelssee, zwischen der Seewand und dem Zwerged die dunkle Wassermasse des Schwarzen Sees, des höchstgelegenen (1185 m), größten und tiefsten aller Seen im Böhmerwalde. Der zweite Abschnitt des Grenzkammes geht vom Eisensteiner Paß bis zu dem von Ruckwarda und zeigt bis zum Mittagsberg (1341 m) den Charakter einer nach beiden Seiten sich abdachenden Gebirgskette; doch ist diese schon doppelt so breit, als der schmale Felsgrat des künischen Gebirges und verwandelt sich südlich von der genannten Spitze in ein mit zahlreichen Torfsümpfen, „Tilsen,“ bestreutes, von flachen Thalmulden durchfurchtes und mit niedrigen Höhenzügen besetztes Hochplateau, das Plateau von Mader und Pürstling. Dieser Zug heißt auf böhmischer Seite wohl auch das Stubenbacher Gebirge und steigt gegen Süden an. Die Thalhänge des Lakaaberges (1302 m) fallen in einen tiefen, von steilen Wänden umringten Kessel, der den einsamen Laka-see (1065 m) birgt, während im Norden des Mittagberges der Stubenbachersee seinen düstern Wasserspiegel ausbreitet (1060 m). Das Plateau von Mader, an der Landesgrenze von den bedeutendsten Höhen des Böhmerwaldes umgeben, dem Rachelberg (1447 m), Marberg (1348 m) und Lusen (1375 m), ist im Mittel 1106 m hoch und umfaßt die ärgsten Wildnisse des Waldes. Freundlicher ist der dritte Abschnitt des Grenzgebirges, der sich in ziemlich gleicher Kammhöhe bis zur Senke zwischen Aigen und Glöckelberg zieht und das Blöckensteingebirge heißt. Seine erhabensten Punkte sind der Dreießelberg (1590 m), der Blöckenstein (1376 m) und der Hochfichtel (1398 m). Der ganze Zug ist aus Granit zusammengesetzt und über und über mit Granitblöcken bestreut. Am Blöckenstein ruht der regungslose Blöckensteinssee (1058 m). Von Glöckelberg erniedrigt sich der Grenzkamm plötzlich, reicht mehr plateauartig ausgebreitet bis gegen Kapelln und bildet

den vierten Abschnitt, das St. Thomasgebirge. Seine geognostische Fortsetzung ist der Granit des Sternwaldes und des Grazngebirges, die aber nicht mehr zum Böhmerwald gerechnet werden.

Lohnend wäre es, die Bahnfahrt bei Janowitz zu unterbrechen und die auf hoher Walbkuppe thronende Burg Klenau, den Sitz des gleichnamigen Rittergeschlechtes, eine wahre Perle der Angelthales, zu besuchen. Neben den malerischen Trümmern des alten Schlosses versteckt sich in üppigen Gewinden von Epheu und wildem Wein ein herrlicher Neubau, den der jetzige Besitzer reich und geschmackvoll ausstattete. Nach kurzer Wanderung könnten wir auch die mit fürstlicher Pracht erbaute Sommerresidenz des regierenden Hauses von Hohenzollern-Sigmaringen, Bistritz an der Angel, mit ihren ausgedehnten Parkanlagen besichtigen, wenn wir es nicht vorzögen, rasch ins Gebirge zu gelangen. Von Neuern an führt uns die Bahn in steigenden Kurven auf gewaltigen Dämmen durch tiefe Felsenschnitte über hohe Brücken mitten ins Hochgebirge der künischen Bauern zur Station Hammern, dessen Kirche und Pfarre auf steilem Felsvorsprung hoch über der grünen Thalsohle steht. Hier aber ist es Zeit, die Fußwanderung zu beginnen.

Wir glauben uns, indem wir dahinschreiten, in ein Alpenthal verlegt. Rings dehnen sich die grünen saftigen Wiesenmatten an den Abhängen der quarzreichen Gneisberge, die, mit Wald gekrönt, immer höher anschwellen; zahlreich in der Landschaft liegen größere und kleinere Gehöfte und von hohen Grastritten und lichten Waldblößen tönen Herdenglocken herab. Schon diese Art des Wohnens in zerstreuten Gehöften deutet auf deutsche Bevölkerung. Noch klarer tritt es hervor, wenn wir zu einem solchen Gehöfte näher kommen. Ueber die aus übereinandergelegten Balken bestehenden Wände des Hauses springt weit ein flaches, mit Steinen beschwertes Schindeldach hervor, mit verziertem Giebel und einem Glockentürmchen, während sich an der Frontseite unter dem Schutz des Daches eine offene Gallerie hinzieht. Manche der Gehöfte sind sehr stattlich; es sind die Höfe der Freibauern inmitten ihrer oft sehr ausgedehnten Besitzungen, auf denen in kleinen Häuschen die Hintersassen gegen Taglohn arbeiten. Die Freibauern waren ehemals mit besonderen Privilegien begabt, zahlten keine Robot, durften Bier brauen, Branntwein brennen, genossen freie Jagd und Fischerei auf ihrem Grund, hatten selbstgewählte Richter und waren nur dem König unterthan, woher ihr Name künische, d. h. königliche Bauern. Mit der Aufhebung der Patrimonialgerichtsbarkeit im Lande wurden ihnen die andern Bauern allerdings gleich, aber die alten Freibauern verloren nicht das Bewußtsein, etwas Besonderes zu sein, halten fest an ihrem Stammsitz und wahren die Reinheit ihrer Familie dadurch, daß sie nur untereinander heiraten. Sie sind ein kräftiges Geschlecht, derb in Ausdruck und Manier, etwas mißtrauisch gegen Fremde, aber gastfrei und höflich, wenn

man sich ihnen freundlich nähert. Vor anderen Bauern zeichnen sie sich nicht bloß durch größere Wohlhabenheit aus, sondern auch durch höhere Bildung, im Aeußern aber nur durch eigentümlich breitkrämpige schwarze Filzhüte, um welche Bänder verschiedener Farbe gewunden sind, je nach dem Gerichte, zu dem sie ehemals gehörten. Die Frauen tragen die gewöhnliche Tracht des Böhmerwaldes, am Kopf ein schwarzes Tuch, das im Nacken in zwei großen, auseinanderstehenden, flügelartigen Zipfeln endet. Auffällig sind die auf den Straßen, unter Kreuzen und Bäumen in den Boden eingesteckten „Leichenbretter.“ Wenn ein Familienmitglied gestorben ist, so wird das Brett, auf dem es im Tode gelegen, bunt bemalt, mit den Sinnbildern des Todes bezeichnet, mit dem Sterbetag und frommen Sprüchen versehen, zum Andenken auf den öffentlichen Wegen eingespäht und man sieht oft ganze Palissaden solcher Gedenk Bretter nebeneinander stehen.

Wir gehen längs der Angel, welche von vielzweigigen Erlen umsäumt ist, aufwärts bis zur Petermühle, wo der Oßerbach einmündet, und wenden uns dann in dem Thale dieses frischen Waldbwassers bis zu einer Glashütte, die in der Nähe des beginnenden Hochwaldes steht. Von hier geht es auf sich kreuzenden Pfaden empor zum Oßer. Anfangs schreiten wir über grüne, weiche Matten, voll der schönsten Bergkräuter, zwischen einzelnen Erlengebüschen, an Holzsägen, Sennhütten, dann an manchem moosigen Steinblock vorüber, bis wir in geschlossene Laubholzstände treten, die durch ihre weißen Birkenstämme ein freundliches Ansehen gewinnen. Die Sonne wirft uns zur Seite manchen Blick über die glatten Stämme, auf der Laubbede des feuchten Bodens gleitern grüne, gelbe, rote Lichter, der Bach spiegelt stellenweise Stücke des blauen Himmels, stellenweise verdunkelt er sich im Schatten herabhängender Aeste, hie und da flattert ein vielarbiger Tagfalter oder eine schillernde Libelle vor uns, in den Nesten der buntschedigen Buche raschelt ein Eichhörnchen und in der Ferne pocht der Specht. Der Wald mit seiner Pracht und Herrlichkeit hat uns aufgenommen. Der Boden steigt indessen an, das Buschwerk tritt beiseite, die Stämme werden mächtiger und stehen weniger dicht beisammen, der Raum wird dunkler und kühler, der Pfad, den wir treten, unkenntlicher. Schwarze Fichtenstämme stellen sich einzeln und in kleinen Beständen zwischen die grauen Buchen, das Gewirr der Schlingpflanzen verschwindet, nur das Farrenkraut breitet, in Büscheln zusammenstehend, noch seine Fächer aus und wir schreiten über weiches Moos und durch weite Strecken von Heidelbeerengesträuch dahin. Bald bilden Fichten und Tannen ausschließlich den Wald, die Stämme werden gerader und stärker, die Kronen immer höher, wir wandeln wie durch eine Halle von viel tausend Säulen, über denen sich ein dunkelgrünes Dach wölbt, ein wirres Gitterwerk von verschlungenen Aesten und Zweigen, spärlich durchbrochen vom Schimmer des Tages, der nur eine schwache Dämmerung erzeugt. Wir sind im

Hochwald. Ein Ernst und eine Stille liegt in seinen Räumen, die selbst die Tiere und der streichende Wind nicht zu stören wagen. Nur in den höchsten Wipfeln sehen wir, wie sich die Luft da draußen bewegt, sonst steht der Wald laut- und regungslos, nur dann und wann fällt ein Tannenzapfen schwer von der Höhe herab oder es knickt ein dürrer Ast unter unsern Füßen. Immer düsterer wird die Waldeinöde; soweit der Blick reicht und sich nicht im starrenden Dunkel ringsum verliert, ragen dieselben schlanken, geraden Stämme da, nur durch ihre Mächtigkeit verschieden. Viele sind über 50 m hoch, 1½ m stark und weisen in ihren Ringen ein Alter von 200—300 Jahren auf; auch die jüngeren sind keine Jungen mehr, sie zählen selten unter 70 Jahren; hie und da sehen wir einen Baumstumpf, Stöcke abgehauener Bäume, denn es ist kein Urwald im eigentlichen Sinne, sondern es wird da alljährlich „geplündert,“ d. h. je nach Bedürfnis Holz gefällt und herausgeschleppt. Allerdings verlieren die einzelnen Waldriesen nichts an Ehrwürdigkeit, denn keine Kultur hat sie gepflegt und gezogen.

Auf einmal beginnt sich das Dunkel zu lichten, langsam, erst kaum merkbar, dann schneller, Lichter fallen in die Reihen der Bäume, dann volles Licht und blauer Himmel — wir sind auf einer Wölze, über und über mit Stöcken bedeckt, zwischen denen in üppigster Fülle Gesträuche von Himbeeren und Brombeeren wachsen, Stauden und Kräuter der mannigfachsten Art wuchern. Es ist eine Fläche, welche von dem verderblichen Borkenkäfer befallen war und deswegen entholzt werden mußte. Eine Strecke weiter sehen wir auch die Ursache, welche den Borkenkäferfraß zur Folge hatte. Stürme, wie sie im ganzen Gebiet des Böhmerwaldes, 1868 und 1870 besonders verheerend, in geringerem Maße auch seitdem auftraten, hatten hier gewütet, in die gefallenen Bäume war der Borkenkäferfraß gekommen und die rationelle Waldkultur mußte ihm durch Entfernung des toten Holzes Einhalt thun. Tausende von Klastern wurden fortgeführt, Hunderte von Waldriesen aber, die bisher nicht fortgeschafft werden konnten, liegen entrindet noch da und lassen uns aus ihrer Gruppierung die Wut des Sturmes erkennen. Einer von den größten liegt mit der Wurzel ausgerissen da, in ihrem Netzwerk hängen Erdklumpen und Felsstücke, der mächtige Wurzelstock starrt empor wie eine Ruine und daneben gähnt eine breite Grube. Sein Fall bedeutete das Verderben einer ganzen Reihe anderer, die unter seiner Last stürzten. Aber der Sturm war durch die Bresche durchgefahren, entwurzelte oder brach andere, die wieder ihre Nachbarn mit sich niederrissen, darauf wirbelte der Wind in der Lücke, die er gebildet, herum und legte im weiten Umkreis fast alle Bäume nieder, die mit ihren Kronen gegen die Mitte der Fläche zu geknickt und zerrissen, gebrochen und zerspalten auf- und ineinanderliegen, in Reihen und riesigen Trümmerhaufen. Ein banges Gefühl der Kleinheit und Ohnmacht ergreift uns bei diesem Anblick! Wir arbeiten uns durch das

Wirrsal der Stämme und Aeste durch und steigen weiter im Walde empor. Nach und nach aber schwinden die Tannen, nur die Fichte zieht mit uns empor, doch wird sie kurzschäftiger, ihre Aeste setzen in geringer Höhe an, die niedrigen Kronen sind sehr dicht verzweigt, der Stamm ist nicht mehr so schlank, sondern dick und stark „abfällig,“ wie die Forstleute sagen, d. h. er verschmälert sich rasch gegen den Wipfel, auch wird der Wald lückig, die Bäume stehen gruppenweis zusammengebrängt, gleichsam um sich gegen die Unbilden der Witterung zu schützen und auf der Windseite hängen lange, braune Flechtenbärte herab. Stellenweise senkt sich eine struppige, vom Wind wunderbar zerzauste Krone bis zum Boden, ihre Aeste schlagen Wurzeln in demselben und so entstehen gleichsam Familiengruppen, in ihrer Mitte der feines Wipfels manchmal beraubte Mutterstamm und rundherum, aus seinen Zweigen sich erhebend, mehrere Töchter, ja selbst Enkelstämme. Indem wir dann noch höher steigen und 1000 m Höhe erreichen, finden wir nur mehr verkümmerte Zwergfichten, vereinzelte Ebereschen, dann hört der Wald auf, nur zerstreute Büsche von Knieholz stehen noch herum und wir nähern uns dem Kamme des Bergstockes. Ein scharfer Wind weht über denselben und wir gelangen nach beschwerlichem Steigen auf einen breiten Sattel, der durch die zwei Gipfel des Oßer gebildet ist und über den die Grenze zwischen Böhmen und Bayern zieht. Nach der letzteren Seite ist er mit moorigen Weidetriften bedeckt, eine kleine Herde Vieh, aus dem Dorfe Lam, weidet auf ihnen den Sommer über und am Fuße der bayrischen Kuppe lehnt die Hütte des Senners. Wir rasten und erfrischen uns bei ihm und erklimmen dann die fast ganz kahle höhere böhmische Kuppe, die eine vollständige Rundschau bietet. Der Ausblick ist nach allen Seiten hin prachtvoll. Wir sehen nach Norden hin wie auf einer Reliefkarte all die Hügel, Thäler und kleinen Ebenen unter uns mit Städten und Dörfern übersät; da liegt zunächst deutlich erkennbar Neuern und links davon Neugebein, dann Klattau, Přestitz und in der Ferne glitzern die Türme von Pilsen.

Drehen wir uns nordwestlich, so schweift unser Auge über die Flecken der Hochebene von Furth über den hohen Bogen nach der bayrischen Oberpfalz bis zu den blauen Rämmen des nördlichen Böhmerwaldes und des Fichtelgebirgs. Im Westen laßt uns das blühende Thal des weißen Regen herauf und jenseits desselben verliert sich in duftiger Ferne die bayrische Hochebene. Weiter nach Süden baut sich der bayrische Wald auf und besonders großartig der mächtige Stock des Arber. Durch die Lücke, welcher dieser und der östliche Falkenstein laßt, kann man die fast himmelblauen zarten Linien der Alpen entdecken, dann türmen sich nebeneinander die hohen Ruppen des künischen Gebirges auf, das Zwerged, die Seetwand, der Spitzberg und Panzerberg mit ihren dunkeln und blauen, endlosen Forsten. Im Osten wird das reizende Bild durch

das liebevolle Angelthal und das hohe künische Plateau mit seinen kahlen Ruppen vervollständigt.

Zurück leitet uns der Führer, den wir in der Petermühle genommen, andere Wege zum Seeförster. Wir gehen zwei Stunden durch denselben Hochwald und der Führer erzählt uns von seiner Art. Wir haben ihn nur an einem und an einem warmen, sonnenhellen Tage gesehen. Man muß ihn aber zu allen Jahres- und Tageszeiten sehen, bei Sonne und Sturm, wie uns ihn sein Dichter Adalbert Stifter in seinen „Studien“ zu schildern weiß. Man muß ihn in früher Stunde sehen, wenn im Osten am Himmel zuerst ein blasser, milchiger Streifen erscheint, ein scharfer Windhauch an den Wipfeln rührt, der erste Morgenschrei aus der Kehle des Vogels dringt und dann ein roter Ball Feuergarben über die Spitzen der Waldberge wirft, während in den Thälern Nebel dampfen und die Tauperle am Grase im Ruß des ersten Sonnenstrahls verglüht. Man muß ihn in der heiligen Stille des Mittags sehen, wenn die Tiere sich zurückziehen und nur die Mücken in den heißen Lichtgarben, welche das Laubdach durchbrechen, rastlos schwirren, wenn die Sonne brütend auf den Blößen liegt und tausend Goldfäden zwischen dem Geäst der Himbeerstaude zieht. Und dann muß man da sein, wenn sich's im Revier zur Nachtruhe rüstet, das Reh grasend auf die Waldwiesen tritt, die Vögelin sich in leisen, kurzen Tönen in Schlaf fügen und die Forste ihre Glieder weithin im Schlummer dehnen; wenn der Vollmond seine Strahlen in die Fichtenzweige hängt und die ruhenden Nebel im Thal mit feuchtem Glanze säumet. Anders ist der Wald, wenn sich ein blauer Himmel über seine grünen Strecken spannt, anders, wenn schwere Wolken ihren Regen über ihn gießen, oder wenn der Sturm seine Wipfel knickt und an seinen knarrenden Stämmen rüttelt, wenn der Donner in seinen Tiefen grollt und der Blitz seine Gründe erleuchtet. Und wie großartig ist der Wechsel der Jahreszeiten! Keine ist ohne Reize und Schönheit. In den klaren, warmen Septembertagen, wenn der Sommer zur Neige geht, puzen sich noch die Birken und Buchen mit eitel Farbenpracht, die sich überall zwischen dem düstern Grün der Fichten hervordrängt, aber der Flitter verweht im Herbstwind, der sich erhebt, nur die starke Eiche vermag mit ihren tausend Fingern ihre raschelnden Blätter festzuhalten. Die leichtfertigen Geschlechter des Laubholzes müssen rasch um eine Winterkleidung sorgen und behängen sich mit langbärtigem Moos. Da legt sich in einer ruhigen Nacht der erste Frost über die Wiesen und Wälder, schnell schlüpft der fliegende Waldbaum unter die dürre Hülle der Gräser und Blätter, die letzten Himbeeren fallen ab, die Spätlinge unter den Früchten verkümmern, der Wald ist auf den Winter vorbereitet und erwartet ihn mit stiller Ergebung. Nun kommt der schlimme Gast, Sturm verkündet sein Nahen, dann breiten dunkle Wolkenmassen sein weißes Panier aus und die Kälte legt den Bächen und Seen die Eispangar an.

Dichte Flotten schweben nieder auf Berg und Thal, in den Schluchten, auf den Plateaus liegt der Schnee bald klastert, hoch, Vorsprünge und Ecken der Gebirgsrücken sind ausgeglichen und die Aeste des Waldes beugen sich unter der Last. So lange die grauen Wolken über der Landschaft hängen, ist's ein traurig öder Anblick, aber wenn die glänzende Wintersonne den Himmel reinigt, wie ändert sich das Bild! Da beginnt ein Glitzern und Glimmern rings und überall, ein Leuchten dort oben und ein Spiegeln hier unten, daß es eine Lust ist, und der Wald steht da wie ein Eispalast, behängt mit Silberguirlanden und feinen Spitzen, die sich von Zweig zu Zweig ziehen.

Da beginnt auch ein eigentümlich lautes rühriges Leben in dem sonst so stillen Wald. Tausend Arbeiter ziehen aus Dörfern und Weiler herein, schleppen das im Sommer gefällte Holz zusammen gegen die Abhänge der Berge und fahren es auf Schlitten und glatten Riesen hinab ins Thal oder in die Schluchten zu den erstarrten Seen und Gewässern. Der Wald hallt vom Schläge der Art und vom Rufe der Arbeiter. Wenn dann die Sonne höher steigt und der neue Frühling mit ihr einziehen will, so ist's nicht minder lebendig. Zwar schüttet der Winter im April immer neue Schneemassen aus, aber sie mögen nicht mehr standhalten den Angriffen der Sonne, die mit immer kräftigeren Pfeilen zuerst die Südhänge der Wälder beschleßt. Die Bäume werfen hier ihre Lasten ab, der warme Frühlingshauch bringt in den Wald ein, die Sonne leckt an der Schneedecke, tausend Wasserlein stürzen von allen Lehnen durch alle Felsenrinnen ins Thal, führen Lawinen zu den Flußbetten, die Eisdecke springt und das Wasser schäumt hoch hinaus — alles kämpft gegen die Fesseln des Winters, der sich auf den Wald und auf die Gipfel zurückzieht, bis ihn auch hier die siegende Sonne vertreibt, obwohl er sich in einzelnen Gräben noch bis zum Juni wehrt und Schneeschauer aussendet.

Nun zieht sich das geschäftige Treiben der Walдарbeiter zu den Flüssen und Seen. Die Schleusen werden geöffnet, die aufgestapelten Holzmengen schießen mit dem brausenden Wasser hinab durch Schlucht und Thal in die Ebenen der Städte. Wenn die Schwemmzeit vorüber ist und die Gewässer abfallen, dann beginnt sich der Wald zu schmücken, die Matten prangen bald in Smaragdgrün und Blumenpracht, das Laubholz setzt frisches Blätterwerk an, die Abhänge werden trocken, die Decke der schwankenden Felsen fester und die Gipfel überziehen sich mit duftenden Kräutern. Im höhern Gebirge beginnt der Frühling anfangs Juni und dauert eigentlich bis zum Oktober, einen rechten Sommer wie das Flachland mit seiner sengenden Hitze und erschöpfenden Schwüle hat es nicht. Der Rasen bleibt grün, bis sich der Schnee darüberlegt.

Bezüglich der Vegetationsverhältnisse unterscheidet man im Böhmerwalde drei Regionen. In der ersten, die bis 700 m steigt, ist die Kiefer der bestandbildende Baum. Die Fichte und die Tanne kommen nur vereinzelt vor.

An den untern Abhängen dieser Region finden sich streckenweise Birkenwälder; eingesprengt zeigt sich auch die Buche, der Ahorn, die Eiche, selten die Esche. An den Bächen zieht sich oft die Schwarzerle, die Weide und der Haselstrauch. Uebrigens überwiegt in dieser Region noch das Ackerland den Wald, weite Gutweiden ziehen sich hin und in den Gärten wird häufig Kernobst gezogen. In der zweiten Region bis 1100 m herrscht die Buche und Tanne vor, erstere stellenweise wie am Kubani, und im Pflaferwald in untermischten Beständen, sonst als Beimengung der Fichtenwälder. In den häufigen Mooren dieser Region erregen die Moosföhre und die Krummholzkiefer besondere Aufmerksamkeit, auch der Großstrauch der Schwarzbirke und die Eberesche mit ihren roten Sträußen. Statt der Haselstaude steht hier oben die schwarzbeerige Heckenkirsche und bis 900 m hinauf die Vogelkirsche. Feldbau ist in dieser Höhe schon selten zu finden, Wald und Moor nehmen fast den ganzen Raum ein. In der dritten Region bildet den Wald nur mehr die Fichte. Auf den höchsten Ruppen steht das Knieholz unter Farrenkräutern und andern Waldkräutern, auf den Felsen wuchert das isländische Moos, die Rentierflechte und das rote wohlriechende Veilchenmoos.

Auffallend arm ist der Böhmerwald an Tieren. Das Rotwild ist ausgerottet, Rehe kommen nur in den untern Regionen vor, da das Klima oben zu rauh ist, ebenso fehlt dem Walde der Fehlbäse, statt dessen der dunklere Bergfahse eintritt. Bären, Wölfe, Luchse, Wildkazen, Wildschweine sind vertilgt. Der letzte Bär fiel im Salnauer Gebirge am 11. November 1856 und schmückt das fürstliche Jagdmuseum zu Ohrad bei Frauenberg. Der Fuchs dagegen haust bis zum Ramm des Gebirges und in den untern Partien lebt auch noch der Dachs sein verborgenes Dasein. Zahlreicher sind die verschiedenen Geschlechter der großen Vögel vertreten. Oft findet man in den Felsen und Waldblichtungen den Auerhahn, in seiner Gesellschaft das Wirtshuhn und Haselhuhn, überall im Walde den Habicht, unten den Sperber und über den Seen zieht zuweilen der Seeadler mächtige Kreise. Nur an Vögeln niederer Art ist der Wald arm, im Hochwald ertönt außer dem Pochen und dem gellenden Pfiff der Spechte kaum eine Vogelstimme. Im Herbst findet sich aber in großen Scharen der Krametsvogel ein, um sich von den Früchten der Eberesche zu nähren. Unter den Tieren der Gewässer steht oben die Forelle, welche Seen und Seebäche belebt. In der Molbau fischt man zuweilen auch noch einen Lachs. Daneben finden sich die gemeineren Arten der Hechte, Weißfische und Grundeln. Von Interesse ist die Flussperlenfischerei in der Wottawa, besonders bei Horazdiowiz, welche hier und da noch einen guten Fund abgibt. Eine große Gefahr erwuchs dem Böhmerwald durch das Ueberhandnehmen eines kleinen Insektes, des schon erwähnten Borkenkäfers, den nur die größte Wachsamkeit und Energie bekämpfen kann.



### Ein Gemälde von Afrika.

Es muß befremden, daß trotz der im großartigsten Maßstabe gepflegten Erforschung Afrikas in unserem Jahrhundert, bisher kein Versuch gemacht wurde, ein dem Stande der modernen Wissenschaft entsprechendes Bild des orographischen Baues und geognostischen Charakters Afrikas zu entwerfen. Was in zahllosen Lehr- und Handbüchern der Erdkunde in dieser Hinsicht bis auf den heutigen Tag enthalten, ist mehr als dürftig und beschränkt sich in den meisten Fällen auf eine rohe und dabei oft ganz unrichtige Skizze. Es ist daher diesmal nicht die so oft gebrauchte Phrase, daß die geographische Literatur hier ein Lücke zeigt, deren Ausfüllung jedem Freunde der Erdkunde willkommen sein dürfte. Auf eingehendes Studium der zahlreichen, aber ungemein zersplitterten Quellen basiert, hat es der Verfasser des unten angeführten Buches,<sup>1</sup> der durch seine wertvollen kartographischen und geographischen Arbeiten auch in weiteren Kreisen auf das vorteilhafteste bekannte Dr. Josef Chavanne in Wien unternommen, ein umfassendes und mit vielen hypsometrischen Angaben illustriertes Bild der vertikalen Gliederung und des geognostischen Charakters Afrikas zu entwerfen, welches unsere bisherigen vielfach irrthümlichen Vorstellungen über den schwarzen Erdteil berichtigt. Vor einem Decennium noch begegnete eine bestimmte Charakteristik des afrikanischen Kontinents in Bezug auf seinen geotektonischen Bau, seine vertikale Gliederung, großen Schwierigkeiten; weite Räume des Innern und selbst das Littorale waren stellenweise gänzlich unbekannt und ein Schluß auf das Bodenrelief dieser unerforschten Strecken nach vielen Richtungen hin ein gewagter. Im gegenwärtigen Augenblicke ist die Situation eine völlig veränderte; Stanley's Erforschungszug quer durch den äquatorialen Teil Afrikas, die Feststellung des Kongo-Laufes, verbindet die einzelnen von der Peripherie gegen das Centrum der Terra incognita geführten Vorstöße, respektive deren Ergebnisse zu einem Ganzen, das wohl noch immer Lücken zeigt, immerhin aber den Versuch zuläßt, den Kontinent in seiner Gesamtheit richtig erfassen zu können. Chavanne hat dies nicht bloß mit dem Worte, sondern auch graphisch versucht, indem er seinem Buche eine hypsometrische Karte beilegt, welche seinem Gemälde den entsprechenden plastischen Ausdruck verleiht.

Wenn wir nun diese dem jüngsten Stande der Forschung entsprechende Karte dieses rätselvollen Erdtheiles, auf welcher der Versuch einer Darstellung der hypsometrischen Verhältnisse gemacht erscheint, betrachten, muß sich uns, sagt Chavanne, vor allen die Erkenntnis aufdrängen, daß die von R. Ritter im Jahre 1822 aufgestellte Scheidung in ein südliches Hoch-Afrika, die nördlich getrennten Ge-

birgsländer und in ein diese beiden verbindendes Flach-Afrika, bei Erwägung des Wertes der Ausdrücke Hoch- und Flachland nur mit einer wesentlichen Modifikation aufrecht zu erhalten ist. Mit Ausnahme der relativ geringfügigen Küsten-Tiefländer und jener am Unterlaufe der großen Ströme, der zusammen kaum  $\frac{1}{4500}$  der Gesamtfläche Afrikas einnehmenden, absoluten Depressionsgebiete im Süden des Plateaus von Barfa und des algerisch-tunesischen Steppenplateaus, der Umgegend der beiden Seen Assal und Melbad nahe der Westküste des Roten Meeres, mit fernerer Ausnahme der relativen Depressionsgebiete mit Rücksicht auf das ringsherum gehobene des Wabi Rirh und Suf, jenes am Unterlaufe des Ued Nassab und Maraba in Tuat und der Dünenregion Igibi bis zu der „Dschuf“ genannten Gegend im Herzen der Sahara, dem tiefsten Teile des Tsadsee-Beckens (Tongur) in der Landschaft Bodele, und des Westrandes der Sahara zwischen der Senegal-Mündung und dem Kap Dschuby in einer durchschnittlichen Breite von 150 bis 180 km, — finden wir auf dem ganzen afrikanischen Kontinent keine Landstrecke, welcher die Bezeichnung Tiefland beigelegt werden könnte; ja, ziehen wir die mittlere Erhebung des Kontinents über den Spiegel des Weltmeeres in Betracht, welche nach einer nur rohen Schätzung jedenfalls 580 m betragen muß, so ist die Bezeichnung Afrikas als ein aus der Tiefe des Weltmeeres emporgestiegenes Hochland im allgemeinen das richtigste. Dieses riesige Plateau scheidet sich in eine höhere südliche und niedrigere nördliche Stufe, von welchen die letztere der ersteren an Flächenraum wenig nachsteht. Ist auch der Uebergang zumeist kein plötzlicher, scharfer und scharf ausgeprägter, so ist die Scheidelinie doch hinlänglich durch die beiden Flüsse Vinue und Schari gekennzeichnet. Ein flaches, nach Südost gerichtetes Bogensegment zwischen der Mündung des Vinue in den Nigir und dem Quellgebiete des Ansebe in den Habab-Landschaften am Roten Meere, trennt genauer bestimmt die nördliche Stufe von der südlichen. Die Erhebung beider Stufen über das Niveau des Ozeans glauben wir am richtigsten durch das Verhältnis 2:5 auszudrücken.

Für die Richtigkeit des Satzes, daß die Lage und Streichungsrichtung der Gebirge durch die Uferichtung der Festlande bedingt sind, ist Afrika die trefflichste Illustration. Wir finden fast durchgängig parallel mit den Biegungen und Windungen der Küste den Rand des Hochlandes bedeutend erhöht und förmliche Gebirgsketten oder wieder gewaltige Massive bildend; auf der südlichen Stufe ist die Erscheinung zu augenfällig, um eines weiteren Hinweises zu bedürfen; aber auch auf der nördlichen Stufe können wir im Erhebungsgürtel, der parallel zur Küste vom Niger bis zum Senegal und, wenn auch schwächer erkennbar, vom Taganet-Plateau über das Bergland Aberer zum Draa zieht, nichts anderes als den erhöhten Rand des durch ein und dieselbe Kraft gehobenen Hochlandes erblicken. Am mächtigsten und in

<sup>1</sup> Afrika im Lichte unserer Tage. Bodengefalt und geologischer Bau (mit einer hypsometrischen Karte von Afrika). Von Josef Chavanne. Wien, Pest und Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80.

ausgedehntester Weise müssen die hebenden Kräfte in einer der ersten geologischen Epochen in der Richtung des Nord-, Süd- und Ostrandes gewirkt haben, denn hier finden wir die höchsten Erhebungen und größten Massive des ganzen Kontinents.

Während die Küstengebirge Amerikas (Andes und Felsengebirge) übereinstimmend den Charakter zeigen, daß auf ihrem binnenländischen Abhange Hochländer sich anlagern, die eine mäßige Breite und Ausdehnung haben und bald darauf in östlicher Richtung in ausgedehnte Tiefländer übergehen, füllen in Afrika die Hochländer und Plateaulächen den ganzen inneren Raum des Kontinents aus. Dieser Bodencharakter Afrikas erklärt auch das insbesondere bei der südlichen Stufe entwickelte terrassenförmige Aufsteigen des Hochlandes in Stufen von ungleicher Höhe und Entwicklung. Im allgemeinen ist der Süd-, Ost- und der westliche Teil des Nordabfalles des afrikanischen Hochlandes bei nahezu gleicher Entwicklung des Küsten-Flachlandes steiler als der Westabfall; der Kontrast erreicht in der Gegenüberstellung des steilen Ostrandes des abessinischen Hochlandmassivs und des auf große Strecken hin allmählich versachenden Westrandes der Sahara seinen schärfsten Ausdruck. Auf seiner Längenerstreckung von Nord nach Süd lassen sich auf dem afrikanischen Kontinente drei größere Depressionen, respektive Erhebungslücken erkennen; es sind dies zunächst: das Tsadsee-Becken mit einer mittleren Höhe von 240 m bei einer solchen von 460 m der ganzen nördlichen Stufe; das Thalbecken des mittleren Kongo mit einer mittleren Seehöhe von 480 m bei einer solchen von 630 m der nordäquatorialen (hochsudanischen) Plateauzone, und der durchschnittlich 1000 m hohen, die Wasserscheide zwischen Kongo und Zambesi bildenden Hochländer zwischen 9° und 10° südl. Breite; endlich das Becken des Ngami-Sees und Kumudau-Sees mit einer mittleren Seehöhe von 780 m bei einer solchen von 1100 und 1200 m der daselbe im Norden und Süden umrahmenden und allseitig einschließenden Hochlandflächen. Wenn wir uns diese Zahlen, zu welchen wir im Norden der Sahara das absolute Depressionsgebiet der Libyschen Wüste mit circa 10—20 m größter Depression noch hinzuzufügen haben, plastisch gestalten, d. h. etwa im Meridian 21° östl. von Greenwich ein Profil durch Afrika konstruieren, so werden wir finden, daß von Nord nach Süd fortschreitend wir fünf, durch vier Depressionsgebiete, respektive Erhebungslücken getrennte Bodentufen hinaufzuklimmen haben, und daß die Höhen sowohl der einzelnen Terrassenstufen als auch der Erhebungslücken in arithmetischer Progression von Nord nach Süd zunehmen, so daß wir das Innere Afrikas, ohne eine Uebertreibung zu begehen, mit einer von Süd nach Nord geneigten, in fünf Stufen sich abdachenden Riesenmulde vergleichen dürfen. Die Regelmäßigkeit in der Zunahme der einzelnen Höhestufen (von Nord nach Süd fortschreitend): Syrtentwüstenplateau 200 m, Sahara

460 m, Hochsudan 630 m, südäquatoriale Wasserscheide 1100 m, südafrikanisches Hochplateau 1200 m mittlere Seehöhe; ebenso wie in jener der Erhebungslücken: Libysche Wüsten-depression (Bir Resam) — 10 m; Tsadsee-Becken (tieffste Stelle bei Tongur) 160 m; Kongo-Becken 480 m und Ngami-Becken 780 m, charakterisiert Afrika in nicht zu verleugnender Weise. Die Auffassung Afrikas als eine einheitlich aus dem Weltmeere emporgestiegene Hochlandsmasse mit am mächtigsten gehobenem Süd- und Ostrande ist durch die vorher angeführten Daten wohl begründet.

Betrachten wir den nördlichen Teil Afrikas mit seiner Entwicklung in ostwestlicher Richtung, so treffen wir ähnliche Verhältnisse. Hier liegt der Westrand des Hochlandes fünfmal niedriger als der Ostrand, und denken wir uns auch hier im Parallel des Wendekreises des Krebses ein Profil gezogen, so werden wir, vom Westrande nach Osten fortschreitend, ähnliche nach Osten immer höher ansteigende, durch Depressionsgebiete (Erhebungslücken) unterbrochene Terrassenstufen finden, jedoch von minder scharf ausgeprägtem Charakter. Bei dem bisherigen Mangel an Höhenmessungen in der westlichen Sahara läßt sich auch die Höhenabstufung der einzelnen Terrassenstufen (in der Reihenfolge von West nach Ost): Ragg-Wüste, Tanezruft-Plateau, Ahaggar-Plateau, Libysche Wüste, Arabische Wüste nicht genau angeben, überdies unterscheidet sich das Relief in dem Profilschnitte von ersterem schon durch die Kulmination der mittleren Terrasse, des Ahaggar-Plateaus, das nach den wertvollen und verlässlichen Erkundigungen Dubeyriers jedenfalls circa 2500 m übersteigt. Ebenso scheinen die Erhebungslücken: Tgidi-Dünen, Wadi Gedem, Nil-Thal nahezu in gleicher Seehöhe zu liegen.

Der im großen und ganzen einförmige Bau der einzelnen orographischen Glieder Afrikas, seine Plateau- und Tafel-Landschaften sprechen dafür, daß die Hebungsercheinungen, als deren Wirkungen wir die gegenwärtige vertikale Konfiguration Afrikas anzusehen haben, in einer frühen geologischen Periode stattfanden, und daß seit der späteren Tertiärzeit die Oberflächengestalt nur in einzelnen lokal beschränkten Partien durch sekundäre Hebungen der Erdkruste modifiziert wurde. Afrika zeigt daher auch unter den Weltteilen die geringsten Küstenstrecken, an welchen noch gegenwärtig Hebung- oder Senkungs-Erscheinungen zu beobachten sind; so z. B. Hebungen an der Nordwestküste zwischen Cap Ghir und der Straße von Gibraltar, an der ganzen tunesischen Mittelmeer-Küste, im Golf von Suez, an der Ostküste zwischen Suakin und Massaua am Roten Meere und zwischen der Mündung des Dana und Zambesi; Senkungen hingegen an der Mittelmeer-Küste von der großen Syrte bis über das Nil-Delta hinaus. Im Innern des Kontinents wurde ein stetiges Steigen des Spiegels im Tanganjika-See bemerkt, ebenso Hebung der Ostufer des Tsadsees beobachtet. Das fast durchgängig isolierte, inselartige Auftreten der kulminierenden

Massive und Pits über das allgemeine Niveau der Hochflächen ist ein weiteres Argument für das hohe geologische Alter der ganzen Erhebung. Vulkanische Thätigkeit ist in jüngeren geologischen Epochen jedenfalls auf eng begrenzte Gebiete (die nächste Umgebung des Afal- und Melbad-See im Afar-Gebiete) beschränkt geblieben, wie denn auch aus historischer Zeit nur über Erdbeben im Harar-Gebiete und am unteren Zambesi berichtet wird. Um so großartiger und umfangreicher sind die Wirkungen der Erosionsthätigkeit, sowie der Zerfetzungs-Erscheinungen durch die Atmosphäre im ganzen nördlichen Teile des Kontinents, wo sie durchgreifende Veränderungen im Bodenrelief zur Folge hatten.

### Einiges über das Polarlicht.

In höhern Breiten überziehen sich, häufiger als vielfach angenommen wird, nach dem Eintritte der Nacht, gewöhnlich zwischen acht und zwölf Uhr abends, der klare Himmel oder die über Wolfenbänken oder durch Wolfenlücken sichtbaren Teile desselben in der Nähe der Pole bis zu beträchtlicher Höhe mit einem weißen Lichtschimmer, welcher mitunter einen ansehnlichen Grad von Helligkeit erlangt und aus dem silberweißen in einen gelblichen oder rötlichen Farbenton übergeht. An andern Abenden, zeitweise sehr häufig, oft aber auch, und zwar selbst an günstig gelegenen Orten jahrelang sehr selten, bildet sich gegen die Pole hin zuerst eine Trübung, welche die Gestalt eines mehr oder weniger regelmäßig begrenzten Kreisabschnittes von violetter oder bräunlicher Farbe annimmt, dessen Basis auf dem Horizonte aufruht. Dieses dunkle Segment, welches die Sterne durchscheinen läßt und nicht die Folge von Lichtkontrast sein kann, da es häufig schon vor der Aufhellung anderer Himmelsggenden sichtbar wird, entwickelt am oberen Rande einen anfangs weißen, später gelblichen bis zu sechs Mondburchmessern (drei Grad) breiten leuchtenden Bogen. Diesem Lichtbogen entsteigen, nachdem er kürzere oder längere Zeit, oft stundenlang gestanden, leuchtende Strahlen und Strahlenbündel, in weißem, bläulichem oder rotem Lichte, welche nicht selten mit tiefdunkeln, beinahe schwarzen Strahlen oder Bändern gemischt sind. Erreicht die Entwicklung der Erscheinung ihren höchsten Grad der Pracht, dann entsteigen auch andern, als nur den von Segmenten überlagerten Teilen des Horizontes Strahlen, die häufig das Zenith erreichen oder selbst übersteigen, um dabei, namentlich wenn die Lichtgarben aus allen Gegenden des Horizonts aufsteigen und in einem Punkte des Himmels sich zu vereinigen scheinen, den Himmel kuppelförmig überbrückend, eine Lichtkrone oder sogenannte Corona zu bilden, welche den Moment der höchsten Entfaltung der Erscheinung bezeichnet. Nach der Coronabildung vermindern sich die Strahlen und

werden seltener, bis zuletzt ein roter Schein übrig bleibt, der nach und nach in einen weißen übergeht, um später ebenfalls zu erlöschen, wenn nicht, wie dies bei großen Erscheinungen häufig der Fall ist, die Lichtentwicklung sich wieder von neuem steigert und das Strahlen und selbst die Kronenbildung sich mehreremal wiederholen. Einzelne leuchtende Flecken und dunstförmige Massen oder reihenweise geordnete Cirrocumuli, welche letztere zuweilen noch nach eingetretener Tageshelle die Stelle erkennen lassen, an welcher während der Nacht das Licht strahlte, bilden häufig den Schluß. Sehr häufig entwickelt die Erscheinung außer dem hellen Scheine am Himmel nur einzelne Strahlen über verschiedene Punkte des Horizonts, welche sehr bald wieder verschwinden.

Diese, bei einer einigermaßen vollständigen Entwicklung aller Beschreibung spottende, prächtige Erscheinung läßt die Erde zeitweise im eigenen Lichte aufleuchten, wodurch sie den nähern Gliedern des Sonnensystems einen ähnlichen Eindruck hervorrufen muß, wie uns der Planet Venus, wenn er mit seinem eigenen Lichte in den nicht von der Sonne erhellten Teilen seiner Oberfläche aufleuchtet; sie muß aber auch, um so mehr, als sie selbst in den günstigsten gelegenen Ländergebieten sich nur selten in ihrer großartigsten Licht-, Farben- und Formenpracht zeigt und dabei häufig so geheimnisvoll, als mitunter plötzlich aufleuchtet, auf den Erdenbewohner, namentlich aber auf die große Masse der Völker einen gewaltigen Eindruck machen. Es kann nicht überraschen, wenn eine solche merkwürdige Naturerscheinung in frühern Jahrhunderten ganz allgemein für streitende Heere und spuktreibende Gestalten gehalten wurde, und wenn selbst heute bei gebildeten Nationen die abergläubischen Anschauungen noch nicht vollständig überwunden sind. Die alten Norweger glaubten (nach Braun, „Religion der alten Deutschen“) im Glanze des im Norden aufleuchtenden Lichtes und in seinen wunderlichen Gestalten die Walkyren, die Heldinnen, welche jeder Schlacht voranreiten, zu erblicken und deren Gesänge im Geräusch des Lichtscheines der Luft zu hören.

Dieser Glaube der alten Normannen blieb nicht ohne Einwirkung auf die südlicher wohnenden Völker, wie die Stelle: *Sonum insuper emergentis audiri, formasque deorum et radios capitis aspici, persuasio adiiicit* (in Tacitus, „Germania“) zeigt; mag sie übersetzt werden: „Die Sage fügt hinzu, daß überdies ein Getöse vernommen, Gestalten von Göttern und Strahlen des Hauptes, oder Gestalten der (Sonnen-)Köpfe und Strahlen des Hauptes gesehen werden“, wenn, wie einige Uebersetzer wollen, *equorum* statt *deorum* gelesen wird.

Die Römer urteilten über derartige seltenere Lichterscheinungen ganz ähnlich, wie uns Plinius („Histor. natur.“, lib. II, 18) beweist, wenn er erzählt: „Während des dritten Consulats des Marius (105 v. Chr.) sahen die Ameriner und Tuberter Waffen am Himmel, welche von Morgen und Abend gegeneinander fuhren, und von

- denen die, welche von Abend kamen, zurückgetrieben wurden.“

Selbst noch Luther in seinen Mahnungen an die aufwühlenden Bauern (1525) sagt: „daß ihm die schrecklichen Zeichen und Wunder (womit jedenfalls die in damaliger Zeit häufig sichtbaren Lichterscheinungen am Himmel gemeint sind), so diese Zeit geschehen sind, einen schweren Mut machen und er Sorge Gottes Zorn sei zu stark angegangen“; ferner: „daß die Sternkundigen nicht leugnen, daß die Zeichen am Himmel, sonderlich wenn ihrer so viele aufeinander kommen, wie jetzt etliche Jahre her wider die Natur, seltsame schreckliche Figuren, etwas Schreckliches bedeuten“; und weiter, sich auf die Stelle in der Epistel Pauli an die Epheser VI, 12: „Mit den bösen Geistern unter dem Himmel“, stützend: „daß die Teufel sich oft in leiblicher Gestalt sehen lassen und wie Flammen am Himmel, in Drachen Gestalt und andern Figuren daherziehen“.

Goethe gedenkt der Erscheinung in seinem „Göth von Berlichingen“, der Zeit um zwei Jahre vorgehend, in dem Gespräche der Bauernanführer Mezler und Link.

Ganz der damaligen häufigen Sichtbarkeit solcher Lichtentwickelungen entsprechend, läßt Goethe gleich nach jenem Zwiegespräch die „Zigeunerin“ sagen: „Man ist der Feuerzeichen am Himmel seither so gewohnt geworden.“ Wenn Schiller den Kapuziner in „Wallensteins Lager“ schön sagen läßt:

Am Himmel geschehen Zeichen und Wunder,  
Und aus den Wolken, blutigrot,  
Hängt der Herrgott den Kriegsmantel 'runter,

so trifft er auch für die Zeit Wallensteins noch ziemlich das richtige, indem in dem zweiten und dritten Jahrzehnt des 17. Jahrhunderts ein, wenn auch nicht sehr bedeutendes Maximum der Erscheinungen eingetreten war.

In dem alten „Königsspiegel“ (Speculum Regale, s. Su Konunglega Skugg-Sia), welcher wahrscheinlich in den letzten 15 Jahren des 12. Jahrhunderts von einem angesehenen Normannen des nördlichsten Norwegens — nach andern von dem König Sverre — verfaßt wurde, wird schön und edel und für die damalige Zeit auffallend vorurteilsfrei berichtet: „Das Licht ist desto heller, je dunkler die Nacht ist; am Tage sieht man es nie, nur zur Nachtzeit und zwar am öftesten, wenn es finster ist; seltener bei Mondschein. Es erscheint uns als eine große weit entfernte Flamme von einem starken Feuer, wovon scharfe Spitzen in die Luft aufsteigen, von ungleicher Höhe und sehr unbeständig, so daß bald die eine, bald die andere höher ist und daß sie wie Flammen in der Luft zu schweben scheinen. Solange die Strahlen am höchsten und klarsten sind, erleuchten sie so stark, daß Leute, welche auf dem Felde sind, den Weg erkennen können, ja sogar jagen könnten, wenn sie wollten, und daß in Zimmern, welche Fenster haben, man einander erkennen kann. Zuweilen verbunkelt sich das Licht, da ein schwarzer Rauch,

oder eine dunkle Nebelwolke aufsteigt und es gleichsam erstickt; fängt aber dieser Nebel an verdünnt und verteilt zu werden, so strahlt das Licht von neuem und scheint große Funken zu schießen. Sobald der Tag sich nähert, wird das Licht schwächer und niedriger und beim vollen Anbruche des Tages verschwindet es ganz. Einige sagen, daß das Licht ein Widerschein desjenigen Feuers ist, das gegen Norden und Süden die Meere begrenzt; andere sagen: es sei der Widerschein der Sonne, wenn sie sich unter dem Horizont befindet und endlich meinen einige, es sei das Eis, welches während der Nacht das Licht ausstrahle, das es am Tage eingefogen.“

Die Erscheinung, von welcher wir seither gesprochen und über welche wir einige teils mehr befangene, teils fast vorurteilsfreie Bemerkungen, welche sich zahlreich vermehren ließen, zusammenstellten, ist das Polarlicht, welches, wenn es sich um den Nordpol zeigt: Nordlicht, wenn es um den Südpol leuchtet: Südlicht genannt wird. Die schwächste Entwickelung des Polarlichtes heißt Polarlichthelle oder Polarlichtprozeß. Diesem höchst interessanten, auch in mittleren Breiten beobachteten Phänomen widmet nun Hermann Friß, Professor am Polytechnikum zu Zürich, eine ebenso erschöpfende als lehrreiche Darstellung, welche den 49. Band der Brockhaus'schen Internationalen Wissenschaftlichen Bibliothek bildet und unser gesamtes dermaliges Wissen über die merkwürdige Erscheinung so zu sagen kodifiziert.

Blieb auch die Natur des Polarlichtes für uns bis heute noch ein Geheimnis und bleibt die Erforschung derselben noch vollkommen der Zukunft vorbehalten, so gelang es doch, eine Reihe von Gesetzen aufzufinden und nachzuweisen, welche die Erscheinung beherrschen, während andere gemutmaßte noch zu prüfen und der Bestätigung zu unterwerfen sind. Die uns bis heute bekannt gewordenen Gesetze, nebst allem, was bei einer eingehenden Darstellung der gesamten Erscheinung in Betracht zu ziehen ist, lassen sich folgendermaßen zusammenstellen:

#### 1) Das Polarlicht ist am häufigsten in hohen Breiten.

Die größte Häufigkeit und Pracht der Erscheinung entwickelt dasselbe jedoch nicht an den Polen der Erde, sondern in der Nähe der Polarkreise, so daß von hier aus, sowohl nach dem Äquator wie nach den Polen hin die Lichtentwickelung seltener und weniger prächtig wird. Für die verschiedenen Erdmeridiane ist die Entwickelung ebenfalls ungleich, wodurch die Nordlichter in Amerika häufiger zeigen als in Europa. In sehr seltenen Fällen nähern sich die Nord- und Südlichter gleichzeitig dem Äquator bis auf wenige Grade. Die meridionale Ausdehnung der Polarlichter ist weder zu den Rotationspolen, noch zu den magnetischen Polen der Erde konzentrisch.

2) Die Richtung der Sichtbarkeit des Polarlichtes ist diesseits einer in der Nähe der Polarkreise liegenden Linie

gegen den Pol, jenseits derselben gegen den Äquator gerichtet.

Die Linie der größten Häufigkeit und die Linie, auf welcher die Richtungen der Sichtbarkeit normal stehen, fallen nahe, wahrscheinlich aber ganz zusammen; inwiefern sich dieselben den entsprechenden Linien anderer tellurischer Erscheinungen anschmiegen, oder durch solche Erscheinungen beengt sind, ist noch nicht entschieden.

3) Die Höhe, in welcher das Polarlicht sich entwickelt, scheint im allgemeinen sehr bedeutend zu sein; ausnahmsweise und namentlich gegen die Pole hin, steigt die Lichtentwicklung jedoch in der Erdoberfläche sehr nahe liegende Regionen herab.

4) Das Polarlicht ist in Bezug auf seine Häufigkeit, Ausdehnung und Größe der Entwicklung an bestimmte Perioden gebunden.

Diese Perioden sind, soweit sie sich bis jetzt bestimmen lassen:

- a) eine tägliche,
- b) eine jährliche,
- c) eine ungefähr elfjährige,
- d) eine fünf oder vielleicht zehn elfjährige umfassende säculare und
- e) sehr wahrscheinlich eine mehrere Jahrhunderte umfassende.

Diese Perioden scheinen durch den Mond und zwar teils direkt durch seinen Umlauf um die Erde, teils durch seine Einwirkung auf die Stellung der Erdoberfläche (Nutation) noch etwas modifiziert zu werden.

5) Die Hauptperioden stehen in Beziehung zu den Perioden der Sonnenflecken.

6) Die Polarlichter stehen im Zusammenhange mit den Veränderungen des Erdmagnetismus.

7) Bei den großen Polarlichtern treten elektrische Ströme störend für den Telegraphenverkehr auf.

8) Die Intensität des Lichtes ist verhältnismäßig nicht sehr bedeutend und die Natur desselben eine eigentümliche, bis jetzt unbestimmte, nach den Ergebnissen der Spektralanalyse weder direkt auf eine bekannte Lichtquelle, noch auf das Verbrennen bekannter Stoffe zurückführbare.

9) Die einzelnen Erscheinungen der Polarlichter sind:

- a) der weiße, gelblich oder rötlich gefärbte Schimmer gegen die Pole hin,
- b) das dunkle Segment,
- c) die Bögen,
- d) die Strahlen,
- e) die Corona-(Kronen-)Bildung,
- f) die Wellen,
- g) das Nordlichtgewölke, welches der Erscheinung vorangeht oder ihr folgt.

10) Die Polarlichter lassen sich je nach der Entwicklung und Größe in verschiedene Klassen einteilen. Vier solcher genügen zur Bestimmung der Gewichte der einzelnen Erscheinungen bei wissenschaftlichen Untersuchungen:

I. Klasse: Der Polarlichtprozeß — der leichte weiße Schimmer gegen die Pole der Erde hin — zeigt sich allein.

II. Klasse: Zu dem Polarlichtprozeß tritt eine Haupterscheinung (Bogen, Strahlen u. s. w.) hinzu.

III. Klasse: Es entwickeln sich mindestens zwei Haupterscheinungen.

IV. Klasse: Alle Formen der Erscheinung kommen zur Entwicklung und das Polarlicht ist sehr weit verbreitet.

11) Große Erscheinungen sind von großer Dauer und kehren häufig mehrere Nächte hintereinander wieder.

Zukünftigen Beobachtungen und Untersuchungen bleibt die bestimmte Entscheidung darüber vorbehalten:

- a) ob das Polarlicht in Beziehung zu den meteorologischen Prozessen steht;
- b) ob das Polarlicht in Beziehung zu der atmosphärischen Elektrizität steht;
- c) ob das Polarlicht von Geräusch begleitet ist;
- d) ob das Polarlicht der Erdatmosphäre angehört, oder kosmisch ist;
- e) ob das Polarlicht noch zu ändern, als den genannten tellurischen oder kosmischen Erscheinungen in Beziehung steht.

Die endgültige Beantwortung der meisten hierher gehörenden Fragen hängt von der Beantwortung der Hauptfrage ab: Was ist das Polarlicht? Dafür stehen uns indes bis jetzt nur Hypothesen zur Verfügung.

### Kohlfs über die Bewohner Algeriens.

Von dem in der Ueberschrift genannten berühmten Reisenden erhalten wir dd. Weimar 30. August 1881 nachstehende Zeilen: „Lieber Freund, erlaube mir einige Worte zu den Besprechungen des Dr. Schwarz'schen Buches über Algerien, namentlich über Nr. III „ein Blick auf Algerien“ in Nr. 35 deiner Zeitschrift.

Herr Dr. Schwarz meint, die Araber seien durchaus Nomaden. Das ist vollkommen unrichtig, ebensowenig wie die Berber durchaus sedentär sind. Die Araber haben in Arabien die bedeutendsten Städte. Ich nenne nur Yatrib (so hieß Medina vor Muhammeds Zeit), Mekka und viele andere. Die sogenannten, hauptsächlich von Touristen so benannten „Mauren“, „Moros“, „Maures“ etc., sind doch auch wohl keine andere Menschen.<sup>1</sup> Entweder müssen es Araber oder Berber sein. Oder ist man so

<sup>1</sup> Gewöhnlich pflegt man unter „Mauren“ die Mischlinge zu verstehen, welche aus Arabern und Berbern, aber auch noch vielen andern ethnischen Elementen, wie Türken u. s. w. entstanden sind und allerdings vorzugsweise die Städtebevölkerung bilden. Sollte diese Auffassung eine irrige sein? Für eine Präzisierung des so sehr schwankenden Begriffes „Mauren“ wären wir dem berühmten Reisenden sehr dankbar. Ann. d. Ned.

naiv zu glauben, daß in Afrika die Städtebevölkerung anderer Abstammung sei als die Landbevölkerung?

Im Gegenteil. Ich bin der Ueberzeugung, daß der vorwiegende Teil der eingebornen Bevölkerung der Städte Nordafrikas arabischen Ursprungs ist, denn es hat seit undenklichen Zeiten „Städter“ bei den Arabern gegeben. Damit ist auch schon der Vorwurf, die Araber hätten keine Industrie, hinfällig, denn, wenn dieselben es auch zu keinen großen Vollkommenheiten gebracht haben, so kehrt doch wohl kein Europäer aus Algerien oder Nordafrika zurück, ohne sich verschiedene der reizendsten Erzeugnisse der sog. „Mauren“ mitzunehmen.

Ueberhaupt ist, was Herr Schwarz über die Araber sagt, durchaus unrichtig. Abneigung gegen den Ackerbau! Jeder arabische Stamm in Algerien pflügt. Die Araber haben den Pflug in Afrika eingeführt. Unter „Nomadisieren“ denkt sich Herr Dr. Schwarz vielleicht, daß eine Tribe hingehen könne, wohin sie wolle. Das ist vollkommen unrichtig. Die jetzt so oft genannten Uled Sidi Schich, in deren Mitte ich vor fast zwanzig Jahren beim jetzt so gefürchteten Si-Eliman ben Hamsa weilte, haben ihren ganz bestimmten Weide- und Ackerbezirk. Denn jede arabische Nomadentribe adert und sät im Winter. Womit sollten sie sonst ihre Datteln kaufen? Denkt man sich nomadisierende Araber vielleicht wie Lappen und Samojeden? Es ist auch nicht richtig, daß die Araber „das stärkere Element“ sind. Numerisch sind sie in Algerien wie in allen anderen nordafrikanischen Ländern schwächer als die Berber. Es ist dies leicht zu beweisen aus den offiziellen Angaben. Und da sich nach dem von Dr. Schwarz gelieferten Nachweis der größeren Produktivität und geringeren Sterblichkeit der Berber dieser Zustand wohl noch zu Gunsten letzterer verschoben hat, so liegt für uns die Sache der Araber ziemlich hoffnungslos. Wie es der Verfasser ja auch richtig durchblicken läßt, triumphten die Araber nur durch rohe Gewalt; und weil sich ihre Macht, ihre Einrichtungen, ihre staatlichen Schöpfungen, mit einem Worte ihr ganzes Leben, nur um die Religion (Aberglaube) drehte, und zwar um eine der fanatischsten, so konnte sich nichts bei ihnen halten. Stabiles giebt es bei den Muhammedanern, und die Araber sind die Träger des Muhammedanismus par excellence — gar nichts!

Ebenso täuscht sich Dr. Schwarz in vielen Sachen über die Berber. Sie bewohnten einst ganz Nordafrika, also Berg und Thal. In einigen Teilen findet man sie jetzt vorzugsweise im Gebirge, weil sie sich dorthin vor den Eindringlingen zurückzogen. In ganz Nordafrika wohnen entschieden zahlreichere Berber in den Ebenen als auf den Bergen. In Algerien dürfte das Verhältnis gleich sein zwischen berberischen Berg- und Ebenenbewohnern. Tuareg giebt es in Algerien nicht. Es giebt in Nordafrika große nomadisierende Berbertriben, ganz abgesehen von den Tuareg. Neben der von Dr. Schwarz so sehr betonten Sittenverschiedenheit der Berber und Araber ließen sich

ebenso viele gemeinsame Einrichtungen anführen. Vieles z. B. was Ackerbau, Künste und Handwerke anbetrifft, habe ich schon hervorgehoben. Was Kornbau anbetrifft, so sind gerade die arabischen Triben die hauptsächlichsten Getreideproduzenten. Die Blutrache besteht ebensowohl bei den arabischen Triben, wie bei den berberischen. Weibliche Heilige giebt es bei den Arabern in größerer Anzahl als bei den Berbern. Um nur das Grabmal einer zu nennen, erwähne ich Lella Sohra, deren Kubba, in der Nähe der größeren Kubba des Sidi Schich, jüngst mit der letzteren vom Oberst Negrier dem Erdboden gleichgemacht worden ist. Lella Sohra war Tochter des Heiligen, und wird von den Uled Sidi Schich, also einer der echten Arabertriben Algeriens, für besonders heilig gehalten.“

## Miscellen.

Aegyptische Altertümer. Maspero, der neulich ernannte Direktor des Boulak Museums hat noch nicht einmal Zeit gehabt, die wichtigen Veröffentlichungen, mit denen er beschäftigt ist, zu vollenden und schon ist ein neuer, sehr wichtiger Fund gemacht. Im Juni bemerkte der Pascha von Keneh, daß die Beduinen viele Altertümer gegen sehr niedrige Preise in den Handel brachten. Er erfuhr bald, daß die Quelle dieser Reichtümer sich in einem Thale befand, welches ungefähr 4 Meilen vom Nil östlich von Theben liegt. Der Khedive, dem dies mitgeteilt wurde, schickte Herrn Emil Bruny dorthin um die Sache zu untersuchen. Dieser fand in der Nähe des Tempels Deir-el-Bahnri (in dem libyschen Gebirge) einen ungefähr 35 Fuß tiefen Schacht, welcher sich in eine etwa 200 Fuß lange Gallerie öffnete. Diese ganze Gallerie war gefüllt mit Altertümern, welche wie es scheint, bei einem feindlichen Einfall, vielleicht dem des Ramhyses, aus den Orten, wo sie sich gewöhnlich befanden, dorthin gerettet worden waren. Die entdeckten Gegenstände wurden sofort nach Kairo in das Museum Boulak gebracht. Nicht weniger als 39 königliche Mumien sind dort angekommen; natürlich ist der ganze Umfang des gemachten Fundes noch nicht untersucht, doch werden noch einige Einzelheiten darüber mitgeteilt. Die Mumien sind, soweit festgestellt und bekannt, die von Königen, welche zwischen 1700 und 1000 v. Chr. regierten (u. a. Thutmes III und Ramses II). Auffallend ist der mit Gold und Edelsteinen verzierte Sarg der Tochter Ramses II. Bei jeder der Mumien befindet sich eine Alabafterurne, mit dem Herz und den Eingeweiden. Man fand vier Papyrusrollen, die vollkommen gut erhalten sind. Die größte derselben, welche in dem Sarge der Königin Na-ma-ta gefunden wurde, ist mit farbigen Bildern illustriert. Sie ist ungefähr 16 Zoll breit und wird, aufgerollt etwa 100—140 Fuß lang sein; die anderen sind schmaler, aber viel enger beschrieben; vielleicht machen sie den kostbarsten Teil der

Entdeckung aus. Nicht weniger als 3700 Totenbilder mit den königlichen Zeichen und Aufschriften wurden gefunden und etwa 2000 andere Gegenstände. Einer der merkwürdigsten Gegenstände ist ein wunderbar gut erhaltenes Lederzelt, welches das Zeichen des Königs Pinotem der 21. Dynastie trägt; es ist bedeckt mit Hieroglyphen, welche in rotem, grünem und gelben Leder gestickt sind. Die Farben haben sich ganz lebhaft erhalten; in den Ecken befinden sich der königliche Geier und Sterne. Ein merkwürdiger Artikel in dieser Sammlung sind 15 Perrücken, welche für feierliche Gelegenheiten bestimmt waren. Sie sind etwa 2 Fuß hoch, aus gekräuseltem und frisiertem Haar. Der Gebrauch dieser Perrücken war den Prinzessinnen und Damen von hohem Rang vorbehalten. Es ist wahrscheinlich, daß in der Nähe noch andere Altertümer vorhanden sind und wird man wohl nähere Nachforschungen nach denselben anstellen. Nach einem späteren Berichte sind 26 von den Mumien genau bestimmt, während in bezug auf 13 noch Zweifel bestehen.

\*

Dr. Schweinfurths Forschungsreise nach Sokotora. Dr. Schweinfurth verließ Aden am 12. März d. J. auf einem mit 25 Mann bemannten arabischen Schiff und kam nach einer durch den Strom und mißliche Winde sehr verzögerten Reise am 29. Tage nach Sokotora. Auf der Reise wurden Suthra, Boehaf und El Hami besucht und von dort aus Exkursionen gemacht. Er blieb nur vier Wochen auf Sokotora, da die Süd-West Monsune sonst wohl die Rückkehr nach Aden zu schwierig gemacht haben würde. Die Reise hatte hauptsächlich einen botanischen Zweck, weshalb Schweinfurth sich mit Professor Balfour aus Glasgow, der früher sechs Wochen zu demselben Zwecke dort gewesen war, in Verbindung gesetzt hatte; er fand manche neue Pflanze und beide Forscher wollen später ihre Arbeiten in Verbindung bringen. Auf der Insel findet man eine überreiche Vegetation, die einen ungeheuren Kontrast zu dem angrenzenden Asien und Afrika bildet und wovon etwa der vierte Teil der Insel eigentümlich ist. Erst am 18. Mai schiffte Schweinfurth sich auf einem mit Passagieren und Gepäck überladenen Schiffe wieder ein. Am fünften Tage, mit ungünstigem Winde, trat Wassermangel ein, ein Dampfschiff, welches von Indien kam und auf etwa eine Meile vorbeiging, kam trotz der Notsignale nicht zur Hilfe; jedoch eine plötzlich aufkommende Brise brachte am nächsten Tage die arabische Küste in Sicht. Doch kam man so langsam voraus, daß nur zwei Wege übrig blieben, nämlich entweder ein Schiff auf dem Wege nach Maskat (und von da nach Bombay) zu finden, oder per Kamel über Land nach Aden zu gehen. Man fand jedoch die Eingebornen im Streite, die Ausführung der Landreise schwierig und traf zum Glück den „Dragon“ Kapitän Grey

Hulton, welcher Schweinfurth und seine Begleiter an Bord nahm, wo sie drei Wochen blieben und die Kreuzzüge des „Dragon“ mitmachten, bis das Schiff endlich am 12. Juni nach Aden kam. Drei Monate hatte die Reise gedauert und nur einen Monat hatte Schweinfurth auf seine Forschungen verwenden können.

\*

Eruption in der Emilia. Aus Rom ward unterm 26. Juli d. J. gemeldet: Seit zehn Tagen befindet sich der „Salsa di Querciola“ genannte Vulkan von Regnano-Biano in der Provinz Reggio d'Emilia in außerordentlichem Thätigkeit. Alle zwei oder drei Tage ist ein starkes unterirdisches Getöse vernehmbar, und dann werden aus dem Krater mit donnerähnlichem Geräusche und während der Erdboden ringsum bis auf eine Distanz von 200 m erzittert, Schlamm und Steine bis zu einer Höhe von 20 m emporgeschleudert. Die Bewohner in der Umgegend gaben sich in den ersten Tagen Besorgnissen hin, haben sich aber wieder um so schneller beruhigt, als die Eruption inzwischen bedeutend an Stärke verloren hat.

(Schwäb. Merkur.)

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassé. [23-34]

J. Glogau Sohn, Hamburg, 23, Fuhlenburg.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

loftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (Nr. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Verendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 242-248:** Die Wahlbewegung in Kroatien und das Verhältnis zu Ungarn. — Aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — Die Wahrheit über Oesterreich. (I.) — Die kirchliche Orthodorie in Preußen. — Der Vermittlungsausschuss Mancini's in der Donaufrage. — Zum neuen bayerischen Landtag. (I-II.)  
Zur geistigen Bewegung im Islam. Von Dr. A. Wahrmund. — Zur Kunst- und Wallensteinfrage. (III.) — Allgemeine deutsche Biographie. — In Selheim. — Briefe aus der Reichshauptstadt. — Fortuna und die moderne Malerei der Spanier. — Ein Lebensbild Johannes Hubers. — Aus den Tropenländern. (I-III.) — Hardenberg und das Geheimniss Friedrich Wilhelm III. Von W. Enden. — Die Bibliothek der kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Wissenschaften. — Die italienische Literatur im vorigen Jahre. — Die italienische Heimath süddeutscher Walenser. — Retrospektive Münchener Künstler. (XIX. F. H. J. H. A. K. W. W.) — Die Völker Oesterreich-Ungarns. — Die XII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft zu Regensburg. (II.) — Petroleum und Asphalt in Deutschland.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die  
**Expedition in Augsburg.**

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweigespaltene Petitzeile ober deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 13. September 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.



# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 39.

Stuttgart, 26. September

1881.

**Inhalt:** 1. Die Kongresse der deutschen und österreichischen Anthropologen zu Regensburg und Salzburg. I. S. 761. — 2. Der Certão der Provinz Alagoas in Brasilien und die Fälle von Paulo Affonso. Von J. G. Repsold in Rio de Janeiro. (Schluß.) S. 766. — 3. Streifzüge durch Groß-Griechenland. III. S. 771. — 4. Verwendung des Zinns. S. 775. — 5. Der Name „Amerika“ und Amerigo Vespucci. S. 776. — 6. Vom Büchertisch. S. 777. — 7. Dr. Hagens Forschungen in Sumatra. S. 779. — 8. Die Zukunft des Dominion von Kanada. S. 780. — 9. Paläontologischer Fund. S. 780.

### Die Kongresse der deutschen und österreichischen Anthropologen zu Regensburg und Salzburg.

#### I.

„Vom Meer zum Fels!“ lautete für das Jahr 1881 die Losung der deutschen Anthropologen, und so zogen die fleißigen Arbeiter, die ruhigen Männer der modernsten Wissenschaft diesmal nach der frohen Festwoche zu Berlin in die engeren Mauern der Stadt Regensburg, um dort und vereint zu Salzburg mit den österreichischen Kollegen eine Woche anregender Geistesarbeit zu verbringen. War doch Regensburg, das alte Radasbona, Reginum und Castra Regina nach den epochemachenden Ausgrabungen des Pfarrers Dahlem, den man als den eigentlichen Entdecker der Urnen- und Leichenfelder dieser Römerstadt bezeichnen kann, für Südostdeutschland gerade so zum klassischen Punkte geworden, wie Mainz für das Rheinland nach den Arbeiten von Lindenschmit! Und von dieser Erwägung ausgehend waren auch die deutschen Anthropologen von allen Seiten der Windrose zum ehrwürdigen Rathausssaale geströmt, der diesmal anstatt eines Reichstages einen Anthropologentag innerhalb seiner festlich decorierten Wände erleben sollte. Es waren circa 250 Theilnehmer vereint, darunter Virchow, Boß, Vater, Bartels, Nachtigal, Wattenbach von Berlin, Bursian, Christ, Ohlenschläger, Ranke, Rübing, Weissmann von München, Fraas, Hellwald, von Hölder, Trölsch von Stuttgart, Tischler von Königsberg, Schaaffhausen, Schmidt, Mehliß von den Rheinlanden, Undset von Christiania, Groß von Neuveville, Much, Hampel, Török, Wankel von Oesterreich. Vermißte man auch manchen Namen in der

langen Liste, so besonders die zur Zeit leidenden Koryphäen Ecker und Lindenschmit, dann H. Fischer und Handelsmann, Waldeyer, Köhl, ferner Wagner von Karlsruhe, Desor von Genf u. A. m., so boten immerhin die Anwesenden eine solche Fülle persönlicher und wissenschaftlicher Anregung, daß die Bestimmung auch dieses Kongresses als vollständig erfüllt bezeichnet werden kann. Das Charakteristische für diese XII. Versammlung der deutschen Anthropologen lag fernerhin darin, daß die Bande, welche bisher die auf dem Gebiete der Prähistorie und der Urgeschichte wirkenden Kräfte Deutschlands und Oesterreichs vereint hatten, noch straffer, fester und inniger dadurch gezogen wurden, daß man sich auf dem zweiten Kongresse der österreichischen Anthropologen, der sich unmittelbar an den Regensburger angeschlossen, ein von seitens der Deutschen stark besuchtes Rendez-vous gab. Den Geist und die Wissenschaft kümmern glücklicherweise die Grenzpfeile der Politik nicht, und wenn man zu Reginum unter den blonden Germanen des Nordens und den braunen des Südens einträchtig Czechen und Magyaren verkehren sah, so geschah dasselbe umgekehrt mit derselben Devise der Einmüthigkeit im alten Juvavium — unitas in litteris war hier wie dort das bindende und lösende Prinzip.

Die Regensburger Versammlung eröffnete am Morgen des 8. August nach einem Rundgange durch die zu St. Ulrich mit eminentem Fleiße aufgestellten Sammlungen aus vorgeschichtlicher und römischer Zeit unter der Begleitung des Pfarrers Dahlem, der die Anthropologen mit der fast 2000jährigen Geschichte der Ansiedlung am Donaustrande bekannt gemacht hatte, Prof. Fraas an Stelle von Geheimrat Ecker mit einer ebenso ingenios

erdachten wie plastisch ausgeführten Rede über die Geschichte der Stadt Regensburg vom Anfang des Seins. Er ging dabei aus von der geologischen Beschaffenheit der Münungsstelle an dem Regen (daher Reginum?), der Laaber, der Naab und andern kleineren Flußläufen in die Donau. Der Regen durchbreche den hercynischen Gneis, die Naab durchbreche die Flözformationen, die Laaber schließe die Jura und die Kreide auf. Vom Süden grenze die glaziale Formation an. So hätten sich an einem Plage, wo sich später die Pfahlbauhöhlen erhoben, alle geologischen Formationen des deutschen Landes Rendez-vous gegeben, hier eine Krume zu bilden, die prädestiniert gewesen wäre, auch allen historischen Formationen als Grundlage zu dienen. Die letzten Zeugen der Steinzeit habe er selbst mit Zittel zu Etterzhausen am Schelmengraben an das Tageslicht gebracht, Rentier und Mammut, Höhlenbär, Hyäne, Ur und Reh, Fuchs und Raße, — eine ganze Menagerie der Vorzeit. Den späteren Ansiedlern sei der Römer auf dem Fuße gefolgt, und manche böiische Faust habe sich drüben zu Stadthof gegen der Kohorten blühende Speere geballt, bis im 5. Jahrhundert dem germanischen Ansturm das feste Grenzlager mit seinen Zinnen und Thoren endlich zum Opfer fiel. Die Zeugen von vier Jahrhunderten habe der Fleiß des historischen Vereins in den Sammlungen der Stadt zur steten Erinnerung vereint (vergl. über die Geschichte von Regensburg die Schriften von Graf von Walderdorff: „Regensburg in seiner Vergangenheit und Gegenwart“, über die Sammlungen Dahlem: „Das mittelalterlich-römische Lapidarium und die vorgeschichtlich-römische Sammlung zu St. Ulrich“, ferner gehört hierher die interessante, leider mit vielen Druckfehlern gesegnete Arbeit von Hölder: „Die Skelette des römischen Begräbnisplatzes in Regensburg“, Separatabdruck aus dem „Archiv für Anthropologie“ XIII. Bd., und ein im „Sammler“ erschienener Aufsatz von L. Roland (= Arnold): „Castra Regina“).

Die Teilnahme der Staatsregierung, der Stadtvertretung und besonders des historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg bekundeten warm gehaltene Ansprachen des Regierungspräsidenten von Prager, des Bürgermeisters Stobäus, des Grafen von Walderdorff. Den wissenschaftlichen Jahresbericht und zwar speziell über die Förderung der Prähistorie legte der unermüdete Generalsekretär der Gesellschaft, Prof. Ranke ab. Die römische Epoche bildet den gesicherten Ausgangspunkt für das Gebiet der Prähistorie. Die Ausstellung zu Berlin und sich daran anknüpfende Publikationen haben das Interesse des großen Publikums geweckt, mit Recht beginne der Katalog der Ausstellung zu Stuttgart mit einer (von Fraas arrangierten!) Uebersicht über die älteste Geschichte des Landes. Stolz sei die Gesellschaft auf das hochherzige Geschenk Schliemanns an die deutsche Nation. Er führte ferner an die Resultate des Kongresses zu Lissabon, die allerdings mit Bezug auf den tertiären Menschen nur negativer Natur seien. Dagegen habe die iberische Halbinsel, ebenso

wie Ungarn, eine entschiedene Kupferzeit, als Uebergang zur Bronzezeit, aufzuweisen. Zu den einzelnen Publikationen übergehend, erwähnt der Berichterstatter die Schrift von Tischler über die Gewandnadeln und ihre Verbreitung, von Voß über Gürtelhaken und Schasfunde, von Virchow über Haus- und Fensterurnen, von Struckmann über die Einhornhöhle, von Liebe über die einstige Meeresbedeckung von Thüringen, von Mehlig über den Grabfund von Kirchheim a. d. Et und „die Hermunduren und Thüringer“, von Rosenberg über die Verbreitung des Feuersteines durch den Handel, von Fischer über den Nephritbetrieb, von Ohlenschläger und Herzog über die Kartographierung von Fundreihen in Bayern und Württemberg, ferner von Göhlert, Handelsmann, Heingel, Schwarz, Zapf über einzelne Objekte der prähistorischen Forschung. Auch das Studium der Orts- und Lokalnamen fand Förderung das letzte Jahr durch die Arbeiten von Buch für Schwaben, Schulenburg für Brandenburg, während über Zauberformeln und Schwertsegen Voß spezielle neue Studien machte. Im Ganzen sei es unverkennbar, schließt Ranke seinen Bericht, daß man von seiten der Anthropologen im Begriffe sei, eine höhere Stufe der Forschung durch Deutung der Funde zu erreichen, und für den Fortschritt auf diesem Gebiete bürge die stete Erhaltung der Eintracht unter den einzelnen Forschungszentren. Hat auch die Gesellschaft durch das Hinscheiden von Männern wie Ferdinand Keller, Mannhardt, Albalbert Kuhn, Hildebrandt, Rosjisky, Albin Kohn, wie später Virchow ausführte, gerade in diesem Jahre harte Verluste erlitten, so sei dafür die Basis der Forschung eine breitere geworden, und gerade die große Anzahl der auf den Schultern der älteren aufstrebenden jüngeren Kräfte bürge für die Intaktheit der Ziele, die Einhaltung der seit einem Dazennium mit Erfolg betretenen Pfade und die Weiterbildung der eingeschlagenen naturwissenschaftlichen Methode.

Dem inneren Leben in der Gesellschaft, dessen Bild Ranke entrollte, entspricht nach des Schatzmeisters Weismann Bericht das äußere Wachstum der Gesellschaft. Seit dem letzten Jahre habe sich der Stand der Gesellschaft um 143 Mitglieder vermehrt, so daß derselbe zur Zeit in 28 Lokalvereinen und Gruppen circa 2300 Mitglieder umfaßt. Die Ausgaben hielten sich in den Grenzen des Budgets und betrugen im vergangenen Jahre 15,062 Mark; das Kapitalvermögen des Vereins stelle sich auf 2700 Mark; an verfügbaren Summen seien 7123 Mark vorhanden. Mit Vergnügen erteilt man einer solchen Perle von Kassier die nötige Decharge. Von den drei Kommissionsvorständen erstatteten nur zwei, von Tröltzsch und Schaaffhausen, den vorgeschriebenen Bericht. Was Virchow abhielt, über den Stand der somatischen Karte von Deutschland zu referieren, mochte teils Uebermüdung sein, teils daran liegen, daß die Publikation der Gesamtkarte des germanischen Mitteleuropas nach einer Bemerkung von Kollmann in dessen soeben publi-

zierter Arbeit über die somatischen Eigenschaften der Schulkarte der Schweiz (auf die wir demnächst zurückzukommen gedenken; erschienen ist sie mit 42 Seiten Text und zwei Karten im Kommissionsverlag von H. Georg zu Basel 1881) von Seiten Virchow's in nächster Aussicht steht.

v. Trölsch, der geübte Kartograph prähistorischer Gruppenverhältnisse, hatte auf Grund des von Prof. Hantelmann (war leider abwesend!) gelieferten reichen Materials auf vier Karten die prähistorischen Verhältnisse von Schleswig-Holstein nach der von Fraas zu Berlin angegebenen Methode hergestellt. Auf der ersten Karte war das Gesamtmaterial in verschiedenen Farben dargestellt, und zwar gieng recht deutlich daraus die Inklination der Ostseite der meerumschlungenen Halbinsel für menschliche Ansiedelungen hervor. Die zweite Karte brachte in roter Farbe die Steingräber, die Becken- und Grenzgräber, die Rjöckenmööbinger und Feuersteinwerkstätten zur Darstellung. Die dritte Karte verzeichnete in gelber Farbe die Verbreitung der Grabhügel mit ihren Bronzeobjekten, während auf der vierten die Urnenbegräbnisse mit den Moorleichen, den silbertauchierten Waffen, den Runen, den Muschelgräbern, den Ringwällen etc. verzeichnet waren. Mit Bezug auf die Verbreitung der Rjöckenmööbinger, der Feuersteinwerkstätten und der megalithischen Denkmäler gab Virchow einige berichtigende Bemerkungen, während er sich prinzipiell ablehnend gegen das Verzeichnen aller Urnenbegräbnisse auf einer Karte verhielt; mindestens vier Perioden seien darin zu unterscheiden; auch zwischen älteren und jüngeren Bronzen müsse (mit Recht!) ein Unterschied gemacht werden. Auch dem Referenten erscheint es für solche Gegenstände, wie der Norden unseres Vaterlandes, als höchst schwierig auszuführen, mit Kartenbildern die prähistorischen Verhältnisse wiederzugeben; man muß dies für Regionen, wie die Rheinlande oder Süddeutschland, primo loco versuchen, wo die Römer ihre sicher erkennbaren Fußstapfen dem Boden eingebrückt haben. *Experto crede Ruperto!* — Sonst verliert man pro nihilo Geld, Zeit und Mühe! —

Der zweite Referent, Prof. Schaaffhausen, berichtet über die Herstellung des Gesamtkataloges für das anthropologische Material Deutschlands. Gedruckt und fertig gestellt sind die Kataloge von Berlin, München (Mübinger), Frankfurt (Lucas), Stuttgart, Gießen, Leipzig, Darmstadt, Marburg, Halle (Welfer) sind in Vorbereitung. Nach den Universitätsammlungen kämen die von Privaten und Vereinen an die Reihe. Mit einigen Bemerkungen über seine Horizontale, sowie über den Wechsel derselben nach Alter, Beschäftigung und Rasse, schloß Redner das Referat. Zu einer Diskussion über den bereits prähistorisch gewordenen Streit über die richtige Horizontale kam es diesmal nicht; bei Virchow hieß es: *sat prata liberunt*, und Röllmann mit seinem energischen Wort war leider mit anderen Kraniologen abweisend.

Von Vereinsangelegenheiten erwähnen wir an dieser Stelle noch, daß als nächster Versammlungsort die an

Ehren und Schönheiten reiche Reichsstadt am Main, Frankfurt, designiert wurde, und daß die Wahl des ersten Vorsitzenden auf Lucas daselbst fiel, zum zweiten Vorsitzenden wurde Virchow, zum dritten Fraas auserlesen; die Chargen des Generalsekretärs (Ranke) und des Schatzmeisters (Weismann) blieben in den erprobten Händen ihrer Inhaber.

Nach Erledigung der Vereinsangelegenheiten haben wir uns nun zu den Einzelvorträgen zu wenden, welche nach den Hauptperioden der Vorgeschichte: Urzeit, Metallzeit, Römerperiode und der Anthropologie im engeren Sinne auf dem Programm angesetzt waren. Wir müssen uns bei der Besprechung der meisten ziemlich kurz fassen mit Rücksicht auf den beschränkten Raum und können nur die Hauptpunkte herausheben.

Aus dem Gebiete der Urgeschichte und zwar der rheinischen brachte Dr. Mehlis einen Vortrag über den bekannten Kirchheimer Grabfund (vergl. Korrespondenzblatt 1881 Nr. 8 und des Redners: „Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande“, 5. Abth., Leipzig 1881). Bei Kirchheim a. d. El in der Pfalz fand sich bei einer Bahnarbeit verflochtenen Sommer ein von Nord nach Süd orientiertes hochendes menschliches Skelett mit dem geschliffenen Steinbeil auf der Brust; dabei lagerte eine Reihe von teilweise hübsch verzierten Thongefäßen und zer Schlagenen Knochen von Moschusochs, Ur, Rind, Hund, Wildschwein, Schaf; Schädel und Skelett des Urrheinländers hatten Waldeyer und Schaaffhausen zusammengesetzt und bestimmt. Das Skelett gehört einem untersehten kräftigen Manne an, der Schädel nähert sich im Bau dem von Engis und Niederengelheim und ist stark dolichokephal, dabei prognath und mit kräftigem Kiefergerüste versehen. Redner wies außer der neolithischen Station von Kirchheim als hieher gehörig die Stationen von Monsheim, Ingelheim, Leiselheim, Feuerberg, Forst, Niederkirchen nach, welche von Neustadt bis Bingen eine auf dem fruchtbaren Diluviallehme gelagerte Reihe von gleichzeitigen prähistorischen Niederlassungen bildeten. Den Vortrag begleiteten Demonstrationen an den Fundobjekten. Dr. Vater, Dr. Tischler, Dr. Groß, Dr. Undset erstatteten Bericht über neue wichtige Funde, sowie generelle Ergebnisse aus der Metallzeit.

Dr. Vater legte die interessanten Fundgegenstände vor, welche sich bei der Grundsteinlegung eines Militärgebäudes zu Spandau Anfang August ergeben hatten. An der Mündungsstelle der Havel in die Spree grub man im tiefen Moore aus einem Pfahlbau Tierknochen und einen nach Schaaffhausen kleinen hohen rundlichen Schädel nebst einer Reihe gut erhaltener Bronzen aus. Es sind drei Schwerter, sechs Kelte, ein Messer, fünf Lanzenspitzen, eine Sandsteinkugel, mehrere Geweißtücke, ein Mahlslein und ein aus einem Eichenstamm gehauener Kahn von 3 m Länge; die Metallgegenstände sind stark patiniert und tragen in der Form nordischen Typus. Die Schwerter zeichnen sich durch den typisch kurzen Griff aus. Ob der Gesamtfund

einem Pfahlbau angehört oder einem Begräbnis, das müssen die künftigen Grabungsergebnisse lehren.

Dr. Groß legte mit erläuternden Bemerkungen wiederum eine wertvolle Reihe von Gegenständen vor, die er am Bielersee bei Corcelette jüngst gebaggert hatte. Es sind darunter offenbar an Ort und Stelle fabrizierte Bronzen, als Armringe, Fingerringe, Knöpfe, Kette 2c., zu denen teilweise die mitgefundenen Gußformen gehören, ferner ein rohes Kupferbeil, eine Lanzen Spitze aus Hirschhorn 2c. Besondere Beachtung verdient für den Metallurgen der Fund eines veritablen Zinnbarrens, der mit dem Kupfer und den Gußformen auf die zweifelloste Lokalfabrikation von Bronzegegenständen hinweist. Unter den Gefäßen finden wir sehr zierliche, an griechische Vorbilder in Ton und Form erinnernde Typen vertreten; manche schüsselartige Poterien zeigen eine in gelben, roten, weißen Farben hergestellte Bemalung auf; andere weisen den Mäander als Ornament auf, der mit Zinnstreifen ausgelegt erscheint, ähnlich wie manche unteritalische Phialen mit Goldblechstreifen verziert sind. Als Stoffe finden sich bei den neuesten Ausgrabungen von Groß verwendet Holz, Horn, Thon, Eisen, Kupfer, Zinn, Bronze, Bernstein; Gold und Silber fehlen noch. Auch die Anwendung der Drehscheibe bei mehreren Gefäßen beweist die Erreichung einer ziemlich hohen Kulturstufe, die wir nach allen Anhaltspunkten in die vorrömische Periode setzen müssen. Während Dr. Undset sein neues, in norwegischer Sprache erschienenenes Werk über die norbische Eisenzeit (*Jernaldernes Begyndelse* ed. Undset, Kristiania 1881) mit einigen glossierenden Bemerkungen vorlegte, eine bahnbrechende Arbeit, der wir eine baldige deutsche Interpretation wünschen möchten, behandelte Dr. Tischler unter nur allzu kurzer Vorlage einer Reihe von Zeichnungen die Periodisierung der vorrömischen Metallzeit. Der Redner war auf Grund seiner zahlreichen wissenschaftlichen Reisen, welche sich auf Nordeuropa, Frankreich, Italien u. s. w. erstrecken, in der Lage, eine prinzipielle Scheidung des in Mitteleuropa vorhandenen Materials besonders an Bronzeobjekten vornehmen zu können. Er legt seiner Einteilung die Kollektifunde aus der Certosa bei Bologna, die vom Grabfelde bei Hallstadt und die aus den Schweizer Pfahlbauten zu Grunde. Die Formen der Terramaren in Oberitalien gehören nach seiner Interpretation der ältesten Periode an, dieser folgte die Hallstadter Periode, welche sich, was allerdings Virchow mit Recht bezweifelt, bis an den Kaukasus erstreckt hätte. Für die ältere Hallstadter Periode seien die Bronzechnitten mit Vögeln bezeichnend, für die jüngere, die bis ca. 400 v. Chr. reiche, der mit dem hufeisenförmigen Knopf versehene Dolch. Daran schließe sich der bis zur Römerzeit reichende la Tène-Typus, dessen Formenreichtum in Bronze und Eisen den Luxus und Glanz der gallischen Kultur repräsentieren. Angegliedert an letztere Periode sei die römische Provinzialindustrie. Es ist kein Zweifel, daß wir auf Grund der metallurgischen und ästhetischen

Untersuchungen von Tischler, Voß, andererseits der Nordländer Undset und Montelius, einer neuen Auffassung der vorrömischen Metallzeit entgegengehen, die sowohl der exklusiv etruskischen Erklärungsmethode von Lindenschmit als der autochthonen Prinzipienreiterei von Worsaae entgegensteht. Es wird sich mit Berücksichtigung der unabweisbaren Lokalindustrien ein Mittelglied zwischen beiden Antipoden herausbilden, wobei man nur den Unterschied zwischen der freien künstlerischen Erfindung typologischer Formen, welche man am Mittelmeer übte, und der renaissanceartigen Nachbildung und Umformung derselben, sowie deren handwerkmäßiger Behandlung, wie sie am Rhein und an der Donau Mode war, wohl im Auge behalten möge.

Mit Bezug auf die Keramik der Vorzeit geben in Hinsicht auf Ausgrabungen der letzten Jahre Aufschluß Klopffleisch, Virchow und Mehlis. Ersterer nimmt auf Grund seiner in der Provinz Sachsen in Grabhügeln und sonst gemachten Funde neun Perioden der vorgeschichtlichen Entwicklung der Töpferei für Mitteldeutschland in Anspruch. Eine Reihe von Ornamenten, besonders die Schnurverzierung, erklärt er dabei als ägyptischen Ursprungs; die Mustertöpfe seien aus dem Südosten (?) durch semitische Händler an den Strand der thüringischen Saale gebracht worden. Abgesehen von der Sorgsamkeit seiner Ausgrabungen, der alles Lob zu spenden ist, scheint uns doch Klopffleisch mit seiner ganz unnötigen Annahme des Importes orientalischer Poterie in neolithischer Zeit etwas allzuweit zu gehen. Solche Muster, wie Wellenlinien, Schnurornamente, Korbverzierungen wiederholen sich unter ähnlichen Kulturprozeß an allen Ecken der bewohnten Erde, und wenn die Peruaner und Mexikaner den Mäander ihren Grabgefäßen ausdrückten, muß dies Muster deshalb direkt von Hellas oder Kleinasien aus an den Fuß des Chimborazo und des Popocatepetl gelangt sein? — Entweder mögen für solche Parallelen Erklärungen allgemeiner Natur genügen oder noch besser des Tacitus Sprüchlein: quod ego ut incomptum in medium relinquam. Virchow hob die bemerkenswerte Thatsache hervor, daß ganz ähnliche bemalte Graburnen aus Grabhügeln bei Gunzenhausen in Mittelfranken vorkämen, wie auf dem Grabfelde von Zaborowo in Posen. Auch aus der Gegend von Baireuth stellte er zwei aus Tumulis gewonnene, roh bemalte Gefäße vor. Den Kreis dieser Thatsachen erweiterte Mehlis bis zum Mittelrhein durch Anführung solcher bemalter Gefäße von Pöbblersheim und Wonsheim in Rheinhessen. Dieselben reichen darnach von Posen und Galizien aus in südwestlicher Richtung über das hercynische Waldgebirge bis an die Linie des römischen Grenzwall und weiter durch das nördliche Baden bis an den Bodensee und andererseits nach Rheinhessen. Hoffentlich vermehrt verstärkte Aufmerksamkeit baldigst das Gebiet dieser für die älteste Keramik wichtigen Fundstellen.

Ueber das römische Bayern gab Prof. Dhlenschlager ein ausführliches und inhaltsreiches Exposé; es

war dies zugleich das Unicum und Solo von Mitteilungen über die römische Periode. Ohne uns hier in Details einlassen zu können, sei nur brevi manu angeführt, daß Redner auf Grund eingehender Arbeiten in der Lage war, ein vollständiges Bild über den Umfang der drei Provinzen, unter die Bayern verteilt war, die beiden Raetiae und Noricum machen zu können, ferner über die militärische Besetzung durch die II. und III. italische Legion, über die Standlager bei Nauching, Regensburg, Rempten, Passau, Kipfen, Pförring, Rösching, Emmetsheim, Augsburg, über die Castra stativa, z. B. Günzburg, über die Sträßenzüge, die Vizinalwege, die Schanzen, die Stationen etc. Fingerzeige für die römischen Niederlassungen seien mit den Münzen und Legionsstempeln, den Inschriften und Meilensteinen, den Resten von Gebäulichkeiten und Todtenfeldern auch die Orts- und Flurnamen. Von den Militäranstalten kam Redner auf die Zivileinrichtungen. In den Industriezweigen bevorzugte der Kelte die Töpferei und die Weberei; auch war der Getreidebau auf den prähistorischen Hochäckern nicht ohne Bedeutung. Was die Einrichtung der Gemeinwesen zur Römerzeit anbelangt, so ist die Stellung des alten Augsburg als colonia zweifelhaft, wahrscheinlich hatte es nur den Rang eines municipium und hieß als solches Aelium Augustum. Auch Epsach = Abodiacum am Lech ist als römische Stadtgemeinde zweifelhafter Natur. Rempten = Cambodunum und Passau = Castra Batava hatten römische Besatzungen. Redner machte ferner Mitteilungen über das Leben und Treiben der Römer, die Verfeinerungen ihres Lebens, ihre Bäder, dann über die Ribellierung des Kultus, der Gewohnheiten, der Kleidung und der ganzen Kultur in den Provinzen unter dem Hochdruck der übermächtigen Vorherrschaft Italiens. Selten erscheinen auf späteren Inschriften unrömische Namen wie Atto, Cambo. Ebenso wie Raetia behandelte Ohlenschlager das römische Regnum Noricum, über das eine prächtige Spezialarbeit von Otto Rammel (Leipzig 1879) vorliegt. Mit einer Reihe instruktiver Bemerkungen über den Zug des rechtsrheinischen römischen Grenzwall, dieser Grenzlinie für die römische Kultur, und die neuesten Ausgrabungen bei Walldüren, Miltenberg (Dunder und Conrady) schloß Ohlenschlager seinen einstündigen Vortrag. Einige Bemerkungen dazu giengen von Dr. Sepp aus, welcher das apokryphe Damasia als den Urnamen von Augsburg und Apodiacum als Hauptstadt von Nätien retten wollte. — Wenn wir einige Notizen von Schaaffhausen hier anführen, der nach irgend einem Gewährsmann einen Schlachtenwall bei Kirn a. d. Nahe entdeckt haben will, bei welchem das Bindemittel anstatt Holz Kohle gebildet hat (wenn wir es nicht mit den Resten einer Pottaschenbrennerei zu thun haben, wie so manchmal nach A. Schierenberg!), so möchte unser Referat das prähistorische und römische Diskussionsgebiet erschöpft haben.

Auf dem Gebiete der eigentlichen Anthropologie trat auf der Ungar von Lörök aus Klausenburg und

Muslund. 1881. Nr. 39.

der Meister in Knochen und Schädeln Virchow. v. Lörök behandelte, vom Geiste der Deszendenztheorie ausgehend, die Gestaltung der Orbita (Augenhöhlen) bei den Lemuriern der alten und neuen Welt, sowie bei den Anthropoiden. An genauen Gypsabgüssen deduzierte er die Entwicklung der Orbita, von den Lemuriern angefangen bis zu Chimpanse, Gorilla und Orang-Utang. Er führte aus, wie in der Familie der Lemurier die Unvollkommenheit des Verschlusses der Orbita im Zusammenhang stehe mit der schiefen, nach hinten gerichteten Stellung der Augen; sie stehen in der Entwicklung der Augenhöhle und der Form und Stellung ihrer fissurae weit zurück hinter den Anthropoiden, bei welchen die Morphologie der Orbita sich der des Menschen nähert und zwar im Zusammenhang mit der ganzen Entwicklung des Oberkiefers. Auch hierin stehe der Orang dem Menschen am nächsten. Auch bei den menschlichen Rassen typen seien nach ihm die ähnlichen Orbita zu verbinden. Als willkommene Ergänzung dazu gab Virchow eine Reihe vergrößerter Orbitabilder mit Einschluß der Nase und zwar sowohl von germanischen wie slavischen Schädeln. Ferner machte er Mitteilung über das Vorkommen von os japonicum (doppeltem Wangenbein) bei einem alten Schädel aus dem Münchener Kirchhof und über den Kubikinhalt der Schädel der auf Ceylon noch vorhandenen mikrocephalen Urbevölkerung, der Vedda, die mit ihrem kaum 1000 ccm betragenden Schädelinhalt unterhalb der Grenze der regulären menschlichen Entwicklung stehen.

Das in Kürze der Inhalt der zu Regensburg besprochenen Themata. Ein besonderes Ingrebians bildeten wie zu Berlin und Straßburg die Ausgrabungen und Ausflüge, welche Anthropologen und Anthropologinnen in vom Jupiter pluvius kaum angetasteter Heiterkeit zur Ausführung brachten.

Am 8. August Abends vereinigte man sich an der Kumpfmühle, dem südwestlich von der Stadt und unmittelbar an der via militaris Augustana gelegenen römischen Grabfelde zur Bloßlegung eines leider bis auf einen unqualifizierbaren Hundefknochen ausgeraubten Sarkophages, sowie eines Teiles des Urnenfeldes, das in großen, mittelst Dedel geschlossenen Thonurnen verbranntes Gebein und Glasfragmente aufwies. Während die Zeit letzterer Bestattung dem 2—3. Jahrhundert angehört, rückt die Bestattung in Sarkophagen in die konstantinische Periode hinab. Der 9. August, ein Dienstag, war ganz dem Besuche des reizenden Donauthales oberhalb Regensburg, der Fahrt nach dem sagenumrauchten Kelheim, dem Verweilen in den hohen Räumen der Befreiungshalle, dem Abgehen und Untersuchen des dreifachen Abfahrwalles, der aus barbarischer Zeit stammend, mit hohem Erdgürtel das Plateau zwischen Donau und Altmühl vor dem Bilde des Römers schützen sollte, dem Abstiege und der Ueberfahrt nach dem reizenden Weltenberg, dem eingehenden Studium des anziehenden bayerischen Metzes und der an-

lofenden animalischen Nefte von *sus scrofa domesticus*, endlich dem Genuße der idyllischen Stromfahrt nach Kelheim durch Wirbel und Engen, am Donauweibchen der Vergangenheit und Gegenwart vorüber, „baß“ geweiht. Den Schluß der Anthropologentage zu Regensburg, welche auch durch die illustre Beleuchtung der Niesenfontäne vor dem „Neuen Hause“, sowie durch ein solennes Gartenfest auf dem Behnerkeller die äußeren Weißen erhielten, bildete eine aus sich selbst reichende Fahrt am Nachmittag des 10. August zu den grünumschimmerten Höhen der Walhalla und ihrem nur mit dem Filzschuh zu betretenden Ruhmestempel. Vom Vestibule des Marmortempels lugte der forschende Blick hinunter auf die einst von Gletschern umgürteten Auen, hinüber nach Südost zu den wie Nebelstreif erscheinenden Alpenspitzen und rückwärts zu den kristallinen Ketten, welche schirmend das alte Böhmen umziehen. Da konnte sich der historische Gedanke nach dem vielen Erlebten wieder sammeln, da tauchten aus den Zügen der grünen Mutter Erde wieder die Schatten der Erinnerung auf, die man Geschichte nennt, da ward das Band dem Menschenkinde klar, das seit Jahrtausenden längs des Donautromes den Osten mit dem Westen, den Occident mit dem Orient verband und verbindet. Und endlich da hieß es einstimmig vom Munde der Anthropologen und ihrer liebenswürdigen Genossen aus dem alten Regium, wie immer nach dem Verlaufe schöner Tage: „Auf Wiedersehen! und diesmal am Strande des grünen Maines, der die Ufer der blauen Donau das nächste Jahr ersetzen soll!“

### Der Sertão der Provinz Alagoas in Brasilien und die Fälle von Paulo Afonso.

Von J. G. Rejold in Rio de Janeiro.

(Schluß.)

Von Olho d'agaa war ich um 9 Uhr abgeritten und gelangte um 12 Uhr nach Talhado. Die Hitze war mittlerweile groß geworden, Schatten hatte man auf dem Wege nicht gehabt, auch sollte Wasser in der Nähe sein; es wurde also beschlossen, hier ein paar Stunden zu rasten, die Tiere zu tränken und in den kühlen Nachmittagsstunden weiter zu reiten.

Unter der Veranda von Ingenieurs Sás Hause schlug der Führer meine Hängematte auf. Der ganze Ort Talhado schien verlassen zu sein, nur in der Thüre eines benachbarten Hauses saß eine krank und elend aussehende Frau, welche emsig Spitzen klöppelte. Diese sollte Wasser im Hause haben, wie mir mein Führer sagte, worauf ich sie um einiges bat, welches sie mir auch bereitwillig gab, jedoch sagte, daß sie es eine Meile weit herholen müsse. Es schien eine sehr ordentliche Frau zu sein, welche mir erzählte, daß sie erst kürzlich

mit Mann und Kind über 100 Leguas zu Fuß hergekommen sei, in ihrem Ort der besten Familie angehört habe, jedoch heute, wie diese auch, zum äußersten Elend gebracht sei. Der Mann arbeite an der Eisenbahn, und so hofften sie nach und nach wieder einiges zu verdienen. Geld aber, welches ich ihr geben wollte, wies sie zurück mit den Worten, daß sie nie gehört habe, daß man Wasser bezahle, und nahm es erst, als ich ihr sagte, daß ich nicht das Wasser, sondern ihre Arbeit des Holens bezahlen wolle.

Weiter gieng es um 3 Uhr, denselben öden mit Kakus und Dornen bewachsenen Weg, hin und wieder an eigentümlich gestalteten Sandstein- und Felsenpartieen, fast alten Burgruinen gleichend, vorbei, die Einsöde nur zuweilen durch das Erscheinen einer einsamen Kuh oder einiger Ziegen, die Stille durch das Geschrei von langschwänzigen Papageienschwärmen unterbrochen, bis wir um 8 Uhr zu einem einsamen Hause, Salgado genannt, gelangten. Nach langem Unterhandeln wurde die Hausthüre geöffnet und fand ich auch, nachdem einige Stearinlichter angezündet waren, in einer Art Zimmer ein paar Haken, wo man die Hängematten aufschlagen konnte. Ich war müde und hätte gerne geschlafen, trotzdem es noch früh war, aber bald öffnete sich die Thüre, welche ins Innere des Hauses führte, um einige räudige, hungrige Hunde einzulassen, bald erschienen einige schmierige Schweine, bald noch schmierigere Weiber und Kinder. Endlich hörte der Spul auf und ich konnte schlafen, wie auch Führer und Maultiertreiber, welche vor der Hausthür unter der Veranda auf der Erde ihr Lager aufgeschlagen hatten.

Früh wurde ich wach, fand aber die Leute nicht mehr vor, welche schon gegangen waren, die Tiere zu suchen, und mir später erzählten, daß sie die ganze Nacht nicht geschlafen, da sie nie so viele Flöhe wie hier gespürt hätten. Nun, wenn ein Sertanejo, der mit Flöhen groß wird, sich beklagt, muß es toll gewesen sein; in meine Hängematte hatten glücklicherweise nur wenige springen können. Endlich waren die Tiere gefunden und gesattelt, um 6 Uhr des 21. September konnten wir aufbrechen und um 9 Uhr hörten wir auch schon das Brüllen des Wasserfalles, den wir nach einer halben Stunde erreichten.

In der Nähe desselben liegt ein Haus, von einem Baqueiro<sup>1</sup> des Eigentümers des Bodens bewohnt; da wir jedoch seit der letzten Nacht vollständig genug hatten an Häusern und deren mannigfachen Bewohnern, wurden in paar Bäume gesucht, welche möglichst viel Schatten gaben und sich eigneten, meine Hängematte aufzuschlagen. Das Packtier wurde abgeladen, die Tiere wieder verstiegen und hinunter gieng's einen steilen sandigen Berg, der zu den Fällen führte. Plötzlich hörte dieser auf und endigte in einer engen Schlucht, von schwarzen, zerklüfteten Felsen auf beiden Seiten eingefast, in denen das Wasser des Flusses aufbraust und sich zurückzieht wie Meereswellen.

<sup>1</sup> Baqueiro, Viehwärter.

Man nennt diese Schlucht den *Vai-Vem da Cachoeira*, das Kommen und Gehen des Falls, ein sehr bezeichnender Name. In dieser Schlucht sah man nichts von den Fällen, nur am Ende derselben eine in rasender Geschwindigkeit vorbeieilende Wassermasse, welche eine gewaltige Welle in dieselbe hineinwarf und sie auffüllte, im nächsten Augenblick sich aber wieder zurückzog.

Anfangs scheuten die mittlerweile abgefattelten Tiere vor dem Kommen und Gehen der Wellen, aber es war Wasser, Wasser, klares Wasser, welches sie lange nicht gesehen noch getrunken, und hinein gieng's mit langausgestrecktem Halse, rückwärts geneigtem Körper, schnarchend und schnaubend. Auch ich konnte der Lust nicht widerstehen, ein Bad zu nehmen, und köstlich war es in dem frischen weißschäumenden Raß, aber vorsichtig mußte man sein, um von dem gewaltigen Wasserschwall nicht die Schlucht hinaus und die Fälle hinunter gerissen zu werden. In solchem Falle würde man kaum Zeit gehabt haben, *ade, schöne Welt!* zu rufen, und von keinem menschlichen Auge je wieder erblickt worden sein.

Nachdem der Treiber mit den Tieren fortgeschickt war, um diese abzusatteln und den Lagerplatz herzurichten, stieg ich mit dem Führer die rechts die Schlucht begrenzenden Felsen hinauf, und wir sahen uns, in der Höhe angekommen, auf einem wild zerklüfteten Steinfelde, auf welchem die gewaltigsten Blöcke, chaotisch durch- und übereinander geworfen, lagerten. Es hieß hier vorsichtig klettern, da die Ecken der Steine alle rund abgewaschen und wie mit Graphit bedeckt waren.

Endlich erreichten wir das Ende und vor uns zur Rechten lag der erste Fall, nicht hoch, aber imponierend durch seine Breite und die gewaltige Wassermenge, welche in ihm hinunterstürzt. Die Höhe mag wenig mehr als 5 m, die Breite 50 m betragen, doch nach kurzer Entfernung findet der Strom mitten in seinem Wege einen gewaltigen Felsen, gegen den die Wasser anbrausen und sich zum größten Teil rechts durch ein enges Thor hinunterstürzen müssen. Dieser Felsen ist der im rechten Winkel gegen ihn sich öffnenden Schlucht des *Vai-Vem* gerade gegenüber und mir wurde das Phänomen der Erscheinung von Meereswellen an einem Flußufer vollkommen klar. Es war ein herrlicher Anblick, diese gigantesten, tiefschwarzen, vielfach zerrissenen und zerklüfteten Felsmauern, welche Fluß und Fall einfassen, betäubend das Brausen und Donnern des Wassers, das gegen den unten liegenden Felsen anstürmte und denselben in eine weite Staubwolke hüllte, welche in herrlichen Regenbogenfarben erglänzte.

Zurückgekommen zum Lagerplatz, fand ich diesen von unserm Maultiertreiber schon ganz wohnlich eingerichtet, meine Hängematte aufgeschlagen und dem kümmerlichen Schatten des Baumes durch allerlei ausgespannte Decken und Kleidungsstücke vortrefflich nachgeholfen, sowie auch schon ein gewaltiges Feuer angezündet, gegen das der obligate Spießbraten auf seinem in die Erde gesteckten

Stoße sich neigte. Ruhe während der größten Hitze war eine treffliche Sache; ich pflog derselben auch vollständig, während Führer und Treiber ihren Kochobliegenheiten nachkamen.

Bald kam auf Besuch der nahe wohnende *Baqueiro*, schier beleidigt, daß wir den Schatten der Bäume seinem Dach vorgezogen hatten; es diktierte aber nicht die reine, menschenfreundliche Gastfreierheit die Vorwürfe des Mannes, sondern Freude an landesüblicher Münze, welche er in seinem Hause von mir zu erlangen gehofft hatte. Als ich ihm dann eine Bestellung auf Milch und Käse gab, diese mit einer fürstlichen Belohnung von zwei Milreis begleitete, wurde er eitel Lust und Freundlichkeit, verzehrte einen großen Teil unseres Spießbratens und zeigte, daß Cognac ihm durchaus kein fremder, ungeläufiger Gegenstand sei.

Dann wurden wieder wie gewöhnlich unter *Baqueiro*, Führern und Treibern, Räubergeschichten ausgetauscht, welche natürlich wieder *João Calanga* betrafen; — da ich von diesem jedoch allmählich genug gehört hatte, zog ich es vor zu bestellen, mein und des Führers Reittier auf 4 Uhr bereit zu halten und bis dahin den Schlaf des Gerechten zu schlafen. Gegen 4 Uhr gieng es dann nach den unteren Fällen, vorbei an einer gegossenen Gedächtnistafel, welche den Besuch des Kaisers *Dom Pedro II.* verewigte, bis dahin, wo der Reittweg aufhörte und wir den Jungen des *Baqueiro* fanden, um die Maultiere zu halten.

Wieder fanden wir vor uns eine Felsenwildnis, unterbrochen von Geröllhalben, Schluchten, ausgetrockneten Flußbetten, welche alle zur Zeit der großen Wasser gefüllt und überströmt sind, bis wir uns auf einem Plateau befanden, unter welchem, 400 Fuß unter uns, der Fluß durch eine enge schwarze Schlucht sich stürzt. Näher tretend hatten wir einen herrlichen Anblick. Gerade uns gegenüber stürzte sich ein von *Bahia* kommender starker Nebenfluß des *San Francisco* in die Tiefe, wurde jedoch in halber Höhe seines Falls von diesem, welcher im rechten Winkel daherbrauste erreicht, und in hochaufbäumender Umarmung stürzten beide in die Schlucht.

Der Anblick war prachtvoll, doch war mir ein noch herrlicherer vorbehalten.

Dieser Fall ist der letzte bekannte, wenngleich sich unterhalb desselben noch verschiedene andere befinden sollen; — zwischen diesem nun und dem oberen sind noch eine Reihe zusammenhängender anderer Fälle und diese bilden den Glanzpunkt der *Cachoeira von Paulo Afonso*.

Nachdem wir noch im Grunde der Schlucht, in senkrechtem Absturz des Felsens, eine tiefe Höhle bewundert hatten, zu welcher leider nicht zu gelangen war, die sich tief in den Berg hinein erstrecken soll, und wo der *San Francisco* sich augenscheinlich schon seit Jahrhunderten bemüht haben muß, einen direkten Abfluß zu erzwingen, giengen wir wieder zurück, jetzt in seitlicher Richtung



dem oberen Fall entgegen. Wieder eine gigantische Steinöde, Felsen in den nur immer möglichen Formen und Gestaltungen übereinander getürmt, die Eintönigkeit nur selten von einem halbtrockenen Stachelgewächs unterbrochen, der Lieblingsaufenthalt der Cascavel, der Klapperschlange, deren eine, zornig klappernd, mir vor dem Fuß wegglikt, — so kletterten wir auf und ab, wohl eine halbe Stunde lang, bis wir auf ein freiliegendes Felsenplateau gelangten und sich vor uns ein wunderbarer Anblick ausbreitete. Wohl zehn Wasserfälle, vor-, über- und nebeneinander, wälzten sich in brausendem Gischte die Felsenpartie hinunter, trennten sich hier, einten sich dort, stiegen hier die schwarze Felsenwand hinauf, um gleich in weitem Bogen wieder zurückzufallen, bis sie sich in grauer Masse geeinigt, den engen Felsenkanal hinunterstürzten, und weiter unten, in nochmaligem Absturz mit dem aus Bahia kommenden Nebenfluß vereinigten. Es war ein großartiges Bild, dem ein zweites nicht leicht auf Erden ebenbürtig zur Seite gestellt werden mag, und schwer fiel es mir, mich von demselben zu trennen, da der Anblick und die Farbenreflexe der sich in der über den Fällen befindlichen Staubwolke spiegelnden Sonnenstrahlen ewig wechselnde, ewig neue waren.

Indes es mußte aufgebrochen werden, die Sonne stand schon tief und das Klettern im Halblicht mochte seine Gefahren haben; ich schlug mir also einige Steinstücke von der sämtliche Fälle einschließenden Felsenmauer ab und sah zu meinem Erstaunen, daß der tiefschwarze Stein ein schöner rötlicher Porphyrt war, welcher, von einer schwarzen Eisenoxydschicht überzogen, wie Graphit erglänzte. Der Mond stand schon hoch am Himmel, als ich nach Haus, das heißt unter meine zwei Bäume gelangte und recht müde mich in meine Hängematte warf; Führer und Treiber richteten sich auf der Erde ihr Lager her, legten noch einige Baumstämme aufs Feuer, und bald herrschte Stille im Lager.

Vor Tagesanbruch gieng ich wieder nach dem Vaim, um noch ein köstliches Bad zu nehmen, und darauf mit dem Führer abermals nach dem gestern Abend verlassenen Ort, um die Fälle noch einmal bei Morgenbeleuchtung anzusehen. Der Anblick war ebenso schön, die Freude daran eben so groß, worauf wir um 8 Uhr im Schweiß gebadet wieder im Lager ankamen, die Pferde gesattelt und das Frühstück fertig antrafen. Letzteres war bald besorgt, die Sachen zusammengepackt, und um 9 1/2 Uhr gieng es auf die Rückreise.

Es war ein glutheißer Tag, kein Lüftchen regte sich und die Sonne brannte uns regelrecht auf die Köpfe. Was Wunder, daß mir die Lust vergieng, mich mit den Leuten zu unterhalten, da ihre Erzählungen immer auf Räuber-geschichten, die ich nun vollständig satt hatte, hinausliefen; ich hatte deshalb vollauf Zeit und Muße, meine Aufmerksamkeit der Flora und Fauna zuzuwenden. Erstere ist recht dürftig und besteht vorwiegend aus Mimosaen (Akazien-

arten) und Cacteen, letztere allerdings in den verschiedensten Varietäten und stellenweis in der herrlichsten Randelaberform sich 40—50 Fuß hoch, höher als die Bäume, erhebend.

Am Boden findet sich dürres, spärliches Gras und verschiedene Gravata-Arten (ananasartige Pflanzen), und trotz des fast absoluten Mangels an Wasser, fanden wir Rindvieh und Ziegen, welche häufig, weit von jeder menschlichen Wohnung, unsern Weg kreuzten, trefflich aussehend und wohl genährt. Es war allerdings Winter und die Vegetation noch halbwegs grün, im Sommer, wenn alles verdorrt und versengt ist, muß der Sertão einen traurigen Anblick darbieten und sich als vollständige Wüste darstellen. Was kann aber auch wachsen auf einem Boden, den nicht ein Zoll Humus, sondern nur Sand und grob zerriebenes Geröll bedeckt, wenn nicht der nackte Sandstein direkt zu Tage tritt. Und doch muß diese wasserlose Wüste ihre Blütezeit haben, wenn die unzähligen, zum Teil breiten Flußbetten die wir passierten, in denen gewaltige Steinbrocken die Macht des Wassers zeigen, die heute jedoch nicht die Spur irgend welcher Feuchtigkeit aufzuweisen hatten, gefüllt, wenn die vielen trockenen Leiche, durch welche der Weg mitten hindurchführt, mit Wasser bedeckt sind, auf denen Wasservögel ihre junge Brut umherführen. Dann muß Leben da sein und das Vieh, welches heute meilenweit nach irgend einem halbsalzigen Tümpel zu gehen hat, sich seines Daseins freuen können.

Eine Eigentümlichkeit der Bäume und Sträucher des Sertão ist, daß fast alle, ohne Ausnahme, mit Stacheln und Dornen jeder Form und Art und bisweilen recht giftiger Natur versehen sind, daher es vollständig gerechtfertigt erscheint, daß der Sertanejo sich von Kopf bis zu Fuß in Leder kleidet. Solch ein Kerl mit rotbraunem, lebernem Hut, gleicher Jacke, gleicher, die Weste ersetzender Schürze und Weinkleid sieht nicht übel aus, wenngleich das lange, spitze, zur Schau getragene Messer ihm ein klein wenig Banditenanstrich verleiht.

Reicher als die Vegetation ist die Fauna, das heißt nur die Vogelwelt, vertreten, wenngleich mir nicht recht klar geworden ist, wovon sich dieselbe eigentlich ernährt. Ich habe allein fünf Taubenarten unterschieden, von einer großen, dunkelschiefergrauen, unserer europäischen Holztaube ähnlichen, jedoch etwas größeren Varietät, bis zu einem kleinen hellgrauen Täubchen hinunter, welches nicht größer als unser Zeisig ist. Ferner war da ein rotbrauner, staarartiger, Casaca de Boi (Dohsenod) von den Leuten genannter Vogel, welcher sich durch ein außer allem Verhältnis stehendes, großes Nest, wie das einer Elster, und ein nichts weniger als angenehmes Geschrei auszeichnet; ein, Gurupiaó genannter, prachtvoll purpurroter Vogel mit schwarzem Kopf, von Drosselgröße, sowie der Caneão, welcher in seinem Habitus ganz das Gebahren unserer Elster zeigt, ebenso frech, jedoch weniger schlau ist. Er ist gleichfalls schwarz, mit weißer Brust, Bauch und Nacken und

weißgesäumten Schwanzfedern, die jedoch gleicher, nicht wie bei der Elster verschiedener Länge sind. Dann ist ihm noch ein hellgelbes Auge und ein schwarzer Schopf eigen.

Von Spechtarten fand ich nur eine, jedoch prächtige Varietät; der Körper grüngelb, schwarz gebändert, fast wie getigert aussehend, mit hochrotem Schopf.

Dann traf ich noch einen alten Freund an, den João de barro (Lehmjohann), den kleinen, braunen, unscheinbaren Vogel, der ein so geschickter Maurer ist, daß er sich nicht damit begnügt, seine Lehmhütte mit einer Kammer zu versehen, nein, er baut sich gleich Wohn- und Schlafzimmer und anderweitige Salons. Dieser Vogel, welcher sich überall, bis Rio Grande hinunter, findet, hatte mir in früheren Jahren viele Freude gemacht, bis unsere Freundschaft einen Stoß erlitt, als er mit dem Entstehen der Telegraphenlinien die Pfosten derselben für einen vortrefflichen Unterbau anzusehen und mir die Isolatoren und den Draht mit den eisernen Pfosten zusammenzuleimen anfieng.

Peroquitenarten sind zwei und in großen Mengen vorhanden, eine größere und eine kleinere, sowie man auch den gewöhnlichen Amazonen-Papagei, jedoch nicht übermäßig häufig, sieht.

In früheren Jahren soll der amerikanische Strauß, der Emu, nicht selten gewesen sein, heute scheint er fast gänzlich ausgerottet, ich habe wenigstens keinen zu sehen bekommen. Dagegen liefen einmal zwei große Vögel mit großer Schnelligkeit vor mir auf, von dem Volk Seriema genannt, über die ich mir indes noch nicht recht klar bin. Bei der Größe eines Storchs und dem ganzen Gebahren und Laufen des Straußes schienen sie mir einen raubvogelartigen Schnabel zu besitzen, und halte ich sie für Kranichgeier.

Von wilden Säugetieren ist mir nur ein einziges vorgekommen, ein Rager Moco, welcher in den Felspartien sich aufhält. Es wird eine Art Felsenhase sein. Veados, Rehe, oder vielmehr eine Hirschart, sollen noch ziemlich häufig vorkommen, was auch wohl der Fall sein muß, da sonst dem männlichen Teil der Bevölkerung das Material fehlen würde, sich zu kleiden, indem ausschließlich Rehleder für den Anzug der Sertanejo verwendet wird.

Von den Bewohnern des Sertão kann man nun nicht behaupten, daß sie ein besonders hübscher und anziehender Menschenschlag wären. Ihrer Abstammung nach Mischlinge indianischen und Negerbluts, wobei ersteres vorherrschend, sind sie eigentlich dunkler gefärbt als sie sein sollten, wozu wohl Sonne und Mangel an Wasser ihren Teil beitragen. Der Verbrauch von Seife dürfte wahrscheinlich sehr unbedeutend sein, und die Bäder sich wohl nur auf Staubbäder beschränken, wie die Hühner sie zu nehmen pflegen.

Die Zustände im Sertão sind nun eigentlich noch ganz mittelalterlich; jeder, der nur halbwegs im Besitz einigen Eigentums ist, sucht sich mit einer Schar von Anhängern zu umgeben, die gegebenen Falls, bei der geringfügigsten

Streitigkeit, bewaffnet für ihn eintreten. Unbewaffnet geht niemand; das lange, spitze Messer wenigstens trägt jeder Mann und besinnt sich auch durchaus nicht lange, dasselbe anzuwenden. Daß deshalb Verwundungen und Totschläge zu den gewöhnlichen Vorkommnissen gehören, liegt auf flacher Hand und daß sich infolgedessen die reine unverfälschte Blutrache herausgebildet hat, ebenso nahe.

Mir wurde von einem Capitão Moraes erzählt, der ein ruhiger, ordentlicher Mann gewesen sein soll, bis ihm in irgend welcher Streitigkeit ein Bruder schwer verwundet worden. Darauf habe er nicht nur dem Thäter, sondern der ganzen Familie Rache geschworen und auch schließlich nach und nach 30 Personen derselben umgebracht. Er war mittlerweile ganz Bandit und vollständig gemein-schädlich geworden, so daß ihm Rastejedores, Spürer, auf die Fährte gesetzt wurden, die ihn denn auch, nachdem er eben oberhalb der Fälle über den San Francisco geschwommen, halb verhungert in Sergipe antrafen und töteten.

Von diesen Rastejedores wurden mir Wunderdinge erzählt und es muß deren Fähigkeit im Auffinden von Fährten die des nordamerikanischen Indianers weit übertreffen.

Man sagt, daß dieser, der nie Hunde zur Jagd verwendet, der Spur eines Rehes stundenlang, bis zu dem Ort, wo es sich niedergethan hat, folgt und das Tier im Lager tötet. Was das heißen will, kann nur der beurteilen, der den ausschließlich mit grobem Sand und Steingeröll bedeckten, ganz trockenen und harten Boden kennt, der scheinbar nicht geeignet ist, auch nur die geringste Spur irgend welcher Art zurückzulassen. Daß diese Rastejedores der Spur eines flüchtigen Verbrechers tage- und wochenlang folgen, ist eine bekannte, feststehende Thatsache.

Doch kehren wir nach dieser langen Abschweifung zu meiner Rückreise zurück.

Die Sonne brannte uns glutheiß auf die Köpfe, als wir dem steinigen, monotonen Weg Piranhas zuritten, dabei waren die Tiere auch nicht frischer geworden, da das mitgenommene Wasser verbraucht und die letzte Ration Mais am Morgen verfüttert worden war; es zeigte sich bald eine Art Schwäche bei denselben, die ein häufiges Antreiben nötig machte. Zumal mein Maultier befließigte sich unausgesetzter Verbeugungen, die mich häufig aus meinen Reflektionen rissen und in Gefahr brachten, mit dem Boden nähere Bekanntschaft zu machen. Doch wir mußten Wasser haben und hatten deshalb Olho d'agua zu erreichen, ob auf, ob neben den Tieren. Glücklicherweise war letzteres nicht nötig, und um 8 Uhr Abends sahen wir im Thal vor uns die Feuer der Arbeiterwohnungen, ritten bald an unzähligen Hütten vorbei und erreichten auch schließlich Olho d'agua, wo wir von den Ingenieuren freundlich aufgenommen wurden und auch bald den Schlaf des Gerechten schlafen konnten. Wir waren an dem Tage, wie gesagt, spät ausgeritten und hatten zwölf Leguas zurückgelegt, was mit

müden Tieren und bei 30 Grad Reaumur keine schlechte Leistung ist.

Am nächsten Morgen früh setzten wir unsern Weg mit ausgeruhten Tieren fort und kamen auch nach dreistündigem Ritt nach Piranhas, woselbst der Oberingenieur der Bahn noch nicht eingetroffen war. Meine Geschäfte dort waren nach Ankunft desselben am Nachmittage, an diesem und dem nächsten Tage bald abgemacht und nachdem noch ein Teil der Bahn abgeritten war, konnte ich mich am Abend des 24. September in einer großen Canda einschiffen, um den Flußdampfer „Sinimbu“, welcher des niedrigen Wassers wegen einige Meilen unterhalb Piranhas hatte liegen bleiben müssen, zu erreichen.

Am nächsten Morgen 3 Uhr trafen wir dann auch diesen vor Anker liegend an und konnten unsere Reise nach etwa einer Stunde Aufenthalt flußabwärts fortsetzen.

Die Thalfahrt war wieder, nachdem die Sonne aufgegangen, wunderbar schön, unzählige große Candas unter vollen Segeln begegneten uns, viele andere trieben stromabwärts und belebten die Landschaft nicht wenig.

Die Candas des San Francisco sind recht eigentümlich und es ist wohl der Mühe wert, derselben zu erwähnen.

Unter Canda versteht man im allgemeinen ein Fahrzeug, welches aus einem Baumstamm gehauen ist und gemeinlich nur mit Ruderkraft, seltener durch Segel vorwärts bewegt wird. Hier ist es anders: die Candas des San Francisco sind flachbodige, gezimmerte Fahrzeuge, von stellenweis großer Tragfähigkeit, an deren Vordertheil sich eine Art flachbogenförmig überdachte Hütte befindet, welche den Schiffen nachts, oder bei der Thalfahrt, zum Aufenthalt dient. Die Strömung des San Francisco ist außerordentlich stark, stellenweis 6 Miles die Stunde, und natürlich ist dieselbe dort am heftigsten, wo sie die tiefste Stromrinne gerissen hat. Das haben sich die Schiffer zu nutze gemacht und überlassen bei der Thalfahrt die Leitung ihres Fahrzeuges dem Flusse selbst. Zu dem Zwecke machen sie einen Haufen grüner Zweige, binden dieselben zusammen und werfen sie, nachdem sie mit einem langen Strick an das Hinterteil des Canda befestigt sind, ins Wasser. Darauf bringen sie diese ins Treiben und legen sich ruhig schlafen, es der Strömung und dem als Steuer dienenden Bündel Zweige überlassend, sie den Fluß hinunter zu bringen und im richtigen Fahrwasser zu halten. Gerubert wird weiter nicht, da das Treiben ohne persönliche Anstrengung der Neigung der Leute bei weitem mehr entspricht und sie auch immer richtig dort ankommen, wohin sie wollen. Die Bergfahrt ist gleichfalls ohne große Mühe zu bewerkstelligen, da die ganz regelmäßigen, häufig recht frischen Nordostwinde die Candas trotz entgegenkommender Strömung derartig rasch den Fluß hinauftreiben, daß dieselben mit den Dampfschiffen häufig vollständig gleichen Schritt halten können. Dabei bedienen sich die Leute zweier wunderbar geformter, ein gleichseitiges Dreieck bildender Segel, dessen Basis der Mast ist und deren nach

beiden Seiten hinausstehende Spitzen der Canda von weitem das Ansehen eines riesigen Schmetterlings geben.

Diese vielen Candas sehen vortrefflich aus und beleben das Bild ungemein. Auch begegneten wir unzähligen, als wir den Fluß hinunterdampften, Traipú, Propria und wie die anderen vortrefflichen Städte alle heißen, hinter uns ließen und endlich um 5 Uhr abends in Benedito landeten, wo ich zu meiner großen Freude den Dampfer „Principe de Grao Pará“ fand, der mich am nächsten Tage nach Pernambuco bringen sollte.

Bevor wir nun die Provinz Alagoas verlassen, dürfte es wohl gerechtfertigt sein, einen Blick auf deren, sowie des ganzen Sertãos klimatische Verhältnisse zu werfen, besonders in Rücksicht auf die außerordentliche Dürre, welche sich schon über drei Jahre erstreckt hat und jetzt erst weichen zu wollen scheint. Diese periodischen Dürren sind durchaus nichts Unbekanntes, sondern schon seit Anfang des vorigen Jahrhunderts beobachtet worden, zu einer Zeit, als der ganze Sertão noch mit Wald bedeckt war, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieselben mit solaren Erscheinungen zusammenhängen. (?)

Sind dergleichen Einflüsse vorhanden — und sie bestehen zweifellos (?) — wie will man sich gegen dieselben verhalten, selbst wenn Herr Dr. Maximo Marques de Carvalho,<sup>1</sup> wie er es seiner Zeit im „Journal de Commerce“ versprochen, künstliche Gewitter und Regen zu fabrizieren im Stande ist. Außer diesem Heilkünstler sind noch viele andere mit ähnlichen Rezepten zum Vorschein gekommen, und ein besonders günstig aufgenommenes und hartnäckig verfolgtes Mittel, das Klima des Sertão zu ändern, ist das gewesen, große Teiche, Açudes, anzulegen, um eine größere Feuchtigkeit der Atmosphäre und folgerichtig größere Niederschläge zu erzielen.

Durch dergleichen sporadisch verteilte Teiche, die beiläufig in ganz kurzer Zeit mit Vegetation bedeckt und durchwachsen sein werden, wird man aber nichts ändern, und das einzige Mittel, die periodisch auftretenden Dürren zu mildern — zu beseitigen sind sie nicht — ist das, den Sertão-Bauern zu lehren, dasjenige zu thun, was unser Bauer thut, das heißt in „Scheuern“ zu sammeln.

Anstatt jetzt große Plätze möglichst üppigen Grases zu umhegen, auf dem Galm trocknen zu lassen und durch das Vieh zur Zeit größeren Futtermangels abweiden zu lassen, lehre man den Sertanejo, das geeignete Gras zur richtigen Zeit zu mähen, in Schober zu bringen und zur Zeit des Futtermangels an bestimmten Plätzen dem Vieh zuzuteilen. Anstatt große Teiche grabe man große Zisternen oder Wasserdépôts, aus welchen das Vieh zur regelmäßigen Zeit getränkt wird. Es ist dies kein großes Kunststück, welches übrigens die Urbewohner Zentralamerikas schon lange vor unserer Zeit gekannt und ausgeführt haben.

<sup>1</sup> Dr. Maximo Marques de Carvalho, ein homöopathischer Arzt in Rio, hat sich seinerzeit ernstlich erboten, künstliche Gewitter herbeiführen und dadurch die Dürren beseitigen zu wollen.

Steine giebt es genug im Sertão, vortrefflicher Kalkstein ist gleichfalls vorhanden. Warum nicht an geeigneten Stellen eine Menge derartiger Brunnenschächte ausgraben, ausmauern und übertöhlben lassen, in welche man das Wasser des San Francisco und seiner Tributarien zur Zeit ihrer Fülle leitet und wohl abgellärt nach und nach zur Verwendung bringt, nachdem letztere versiegt sind?

Es ist nur der direkte Mangel an Trinkwasser gewesen, der in den letzten Jahren Menschen und Vieh getötet hat; denn wenn auch in Zeiten der Dürre nicht viel wächst, so giebt es doch immer so viel Futter, daß das Vieh sich noch dürftig hinhalten kann, sobald es nur zu fassen bekommt, und der Mensch — nun der lebt jetzt schon ganze Perioden nur von Milch in verschiedenen Formen und seinem Requeijão,<sup>1</sup> und wenn er Vieh hat, um beides erhalten zu können, lebt er nach seinen Begriffen nicht schlecht. Es ist aber die gute und, wie man es nehmen will, nicht gute Eigenschaft der menschlichen Natur, sich des Guten zu freuen, wenn man es hat, ohne des Morgen zu gedenken, sowie die Fähigkeit, Böses, Unglücksfälle und Drangsale rasch zu vergessen, und diese Eigenschaften, welche die üppige Natur Brasiliens, die Mühen und Anstrengungen, um seinen Lebensunterhalt zu gewinnen, nicht nötig macht, nur zu leicht hervorruft, haben die Folgen der Dürre der letzten Jahre im Sertão zu so schreckenerregenden gemacht; lehre man das Volk etwas ernster werden, lehre man es des morgigen Tages zu gedenken, und der Sertão wird wieder werden, was er war, und mehr als er war, der Wohnplatz zufriedener Menschen, und aufhören zu sein, was er augenblicklich ist, eine Plage und, wenn fortbauern, der Ruin des ganzen Reiches.

### Streifzüge durch Groß-Griechenland.

#### III.

Heutzutage ist Cotrone eine hübsche kleine Stadt von 8000 Einwohnern, mit freundlichem wohlhabendem Außern. Auch wenn man ihre Mauern betritt, verleugnet sich dieser günstige Eindruck nicht. Man ist angenehm überrascht, hier im Süden wohlgebaute reinliche Straßen, saubergehaltene Häuser und Paläste mit netten Gärten anzutreffen. Dies kommt zum Teil daher, daß Cotrone der Sitz eines zahlreichen und wohlhabenden Adels ist, der die Annehmlichkeiten des Lebens zu schätzen weiß, dabei aber an Ort und Stelle die Bewirtschaftung seiner ausgedehnten Güter überwacht. Der Baron Baracco gilt sogar für den reichsten Großgrundbesitzer von ganz Italien, und nach den Reisehandbüchern von Murray und Bäderer soll es, wenn ab und zu die Gegend durch Räuberbanden unsicher gemacht wird, am geratensten sein, sich von ihm einen Freigeleitsbrief geben zu lassen, um in aller Sicherheit zu

<sup>1</sup> Requeijão, ein harter Käse in Ziegelform.

reisen. Heute kommt man allerdings seltener mehr in diese Lage, unter den Bourbonen hingegen erreichte die Konnivenz zwischen den Behörden und den Räubern eine ganz fabelhafte Höhe. Eines der merkwürdigsten Beispiele jenes seltsamen Einvernehmens war die mit dem berühmten Talarico abgeschlossene Kapitulation, der während 34 Jahren durch seine Verbrechen der Schrecken der ganzen Gegend um die Sila gewesen war. Endlich bekam der Räuberhauptmann sein abenteuerliches Leben satt und beschloß wieder ein ehrlicher Mann zu werden. Es war einige Jahre vor 1860. Er trat also mit der Regierung König Ferdinands II. in Unterhandlungen und das Ergebnis derselben war, daß Talarico seinem räuberischen Handwerk entsagen und Kalabrien auf immer verlassen sollte, wogegen ihm nicht nur völlige Straflosigkeit zugesichert, sondern auch ein hübsches Haus auf der Insel Ischia als Eigentum übergeben und überdies eine dem Ruhegehalt eines Obersten gleichkommende Lebensrente ausgesetzt wurde. Hierauf kam Talarico nach Neapel, wo er vom König empfangen wurde, dem er seine Waffen persönlich ausfolgte. Dieselben werden noch jetzt sorgfältig im königl. Schloß von Capodimonte aufbewahrt. Ferdinand II. fand solchen Gefallen an Talarico, daß, so oft er später nach Ischia kam, er niemals verabsäumte, den ehemaligen Räuberhauptmann in seiner netten Behausung zu besuchen! Talarico, der noch lebt, ist jetzt 73 Jahre alt, und wer Lust dazu hat, kann dessen Geschichte aus seinem eigenen Munde vernehmen.

Außer der Fürsorglichkeit seines Adels verbannt Cotrone seinen Wohlstand auch seinem lebhaften Handel; die Stadt ist nämlich das Zentrum eines bedeutenden Exports an Cerealien, Apfelsinen und Zitronen, gedörrtem Obst, Del, Baumwolle und namentlich Forstprodukten aus der benachbarten Sila.

Vom alten Kroton ist übrigens kein Stein mehr übrig; die mittelalterlichen Bewohner der Stadt und die Ingenieure Don Pedros de Toledo haben jede Spur gründlich beseitigt. Nach Herrn Denormants Ansicht wäre es für die Rekonstruktion der alten Topographie von Kroton ungemein wichtig, das verloren gegangene Manuskript von Camillo Lucifero, oder wenigstens den nach dessen Angaben von Nola-Molise entworfenen Plan wieder aufzufinden. Regelrechte Nachgrabungen wurden niemals angestellt, doch stoßen die Bauern beim Umadern der Felder, namentlich in der Richtung gegen den Berg Elibanos, häufig auf alte Gräber, die nach griechischer Manier aus Sarkophagartig zusammengestellten Tuffsteinen bestehen und so wohl Thongefäße wie allerhand andere Gegenstände enthalten. In Cumae nennt man diese Gräber *sepolei a baulo*.

Der einzige Ueberrest aus hellenischer Zeit, der in jener Gegend noch vorhanden ist, sind die allerdings auch nur sehr geringen Ruinen des auf einem benachbarten Felsenvorsprung gelegenen Tempels der Hera Lacinia,

des nationalen Heiligtums der önotrischen Achäerstädte. Bei schönem Wetter, d. h. wenn das Meer ruhig und der Wind günstig ist, kann man vom Hafen von Cotrone aus, in weniger denn einer Stunde mittelst eines kleinen Segelbootes die Spitze des Capo delle Colonne oder Capo di Nau erreichen. Ist dies jedoch nicht ausführbar, so muß man sich auf ziemlich beschwerlichem Weg zu Pferd dahin begeben und dann braucht man wohl an die dritthalb Stunden. Zumal gegen Ende wird der Pfad, der sich an den schroffen Abhängen des Vorgebirges emporwindet, steil und mühsam. Der Tempel erhob sich an der äußersten Spitze dieses letzteren und war nach Osten orientiert; seine Fassade blickte auf die hohe See hinaus. Nach Nola-Molise bestand dieses wichtige Baudenkmal mit seinen 48 Säulen noch am Anfang des 16. Jahrhunderts fast unversehrt; erst damals ließ der Bischof Antonio Lucifero es restweise zerstören, um das daraus gewonnene Material zum Neubau des bischöflichen Palastes in Cotrone zu verwenden. Dieser Antonio Lucifero war Bischof von Cotrone von 1510 bis 1521, also in der Zeit von Julius II. und Leo X., von Raphael und Michel Angelo! Es ist eben immer dieselbe Leier: Die zivilisierten Jahrhunderte zerstören weitaus mehr als die barbarischen. Quod non fecerunt barbari fecerunt Barberini.

Zu Nola-Molise's Zeit waren von den 48 Säulen des Tempels nur mehr zwei übrig; höchst wahrscheinlich stürzte von diesen eine während des Erdbebens vom Jahr 1638 um, so daß heute nur mehr eine einzige Säule vom Tempel der Hera Lacinia noch aufrecht steht. Dieselbe hat an ihrer Basis einen Umfang von 5,60 m, oder einen Durchmesser von 1,75 m; ihre Gesamthöhe, einschließlich des Kapitäls, beträgt 8,29 m, folglich  $4\frac{3}{4}$  Durchmesser und einen kleinen Bruchteil.

So gering diese Ueberreste der achäischen Heiligtumsstätte sein mögen, so sind sie doch vom außerordentlichsten Wert, denn die einzige noch emporragende Säule des Tempels der Hera Lacinia ist weitaus das älteste Stück griechischen Baumerkes auf dem ganzen italienischen Festland. Das Monument, von dem sie einen Teil ausmachte, kann nur gegen das Ende des 7. oder am Anfang des 6. Jahrhunderts vor unserer Zeitrechnung, etwa hundert Jahre nach der Gründung von Kroton erbaut worden sein. Auf ihm ruhten schon die Blide Pythagoras, es bestand bereits als Alcisthenes, zur Zeit von Sybaris größter Ueppigkeit, der staunenden Menge seinen berühmten gestifteten Peplos zu bewundern gab.

\* \* \*

Auf der Weiterfahrt nach dem Süden entfernt man sich — fast das einzige Mal auf der ganzen Strecke bis Reggio — vom Meeresufer, um landeinwärts die kürzere Linie nach dem Tacinofluß einzuschlagen. Im ganzen braucht die Eisenbahn von Cotrone bis Catanzaro zwei Stunden. Häufige, tiefe Einschnitte bezeichnen die Bahn;

Die Gegend ist einförmig und trostlos, die Abhänge der Berge kahl und von den Regengüssen arg zerrissen und durchfurcht. Keine menschliche Behausung erfreute hier durch ihren Anblick das Auge des Reisenden, die Bahnhöfe, die einzigen Gebäude, die man in dieser Einöde antrifft, liegen alle in beträchtlicher Entfernung von den betreffenden Ortschaften.

Beim Austritt aus den Bergen durchkreuzt man das Thal des Tacino, den die Eisenbahn in der Nähe seiner Mündung überbrückt. Dieser in der Sila Piccola entspringende Fluß ist heutzutage nicht mehr schiffbar wie zur Zeit des Plinius, der ihn Targines nennt. Jenseits Botricello überschreitet man sodann den Crocchio, und bei der Station Simmeri den gleichnamigen, vom Monte Calistro herabstürzenden Fluß, den Plinius als Semirus bezeichnet. Endlich erreicht man die Station von Catanzaro, die ihrerseits wieder 8 km von der also benannten Stadt entfernt liegt. Man braucht daher noch volle zwei Stunden, um auf den langgestreckten Schlangentwindungen der Straße die Anhöhe emporzuklimmen, auf der sich Catanzaro malerisch gelagert hat. Vom Meere aus eröffnet sich landeinwärts eine enge und tiefe Thalschlucht, die im Hintergrund plötzlich wie durch eine senkrechte Wand von etwa 1000 bis 1200 Fuß Höhe abgeschlossen scheint; an dem obersten Rand dieser letzteren erblickt man die ersten Häuser der Stadt, während die Straße sich mühsam an den schroffen Falten jenes steilen Abfalles hinanwindet.

Um uns die Beschrwerden einer zweimaligen Besteigung zu ersparen, führt uns Herr Lenormant noch bevor wir überhaupt nach Catanzaro hinauf steigen, nach einer von der sogenannten „Marina“ der Stadt bloß etwa zwei km entfernten, am Ausfluß des Corace ins Meer gelegenen Dertlichkeit, welche diesmal zwar keine Ueberreste aus hellenischer Zeit, dafür aber doch ein Baudenkmal von hohem Interesse birgt. Es ist La Roccelletta del vescovo di Squillace. Der Corace, an dessen Ufer dieses Dorf liegt, ist ein förmlicher Gebirgsstrom, wie überhaupt von nun an bis an die Spitze von Kalabrien nur mehr solche Gewässer vorkommen. Der Esaro und der Tacino sind die letzten Wasserläufe, die noch den Namen Fluß verdienen. Wie es scheint rührt dies von der teilweisen Entwaldung der Gebirge her, denn im Altertum waren, nach Plinius Zeugnis, alle an der nördlichen Küste des Golfes von Squillace sich ins Meer ergießenden Wasserläufe noch schiffbar.

Auf einem kleinen Hügel, in nächster Nähe des oben genannten Dorfes, erheben sich nun, noch fast ganz unversehrt, die Mauern einer großen und schönen christlichen Basilika aus dem 4. oder 5. Jahrhundert, der bloß die Bedachung und die vermutlich aus Marmor gewesen und daher enttragenen Säulen des Mittelschiffes fehlen. Der Plan des Gebäudes ist rein lateinisch, ohne den geringsten byzantinischen Einfluß. Dieses, von keinem Reise-

handbuch erwähnte Bauwerk ist der bedeutendste Ueberrest aus den ersten christlichen Jahrhunderten, den man in den südlichen Provinzen des ehemaligen Königreiches Neapel kennt. Von dieser zerstörten Basilika rührt auch unzweifelhaft ein jetzt in eine Mauer längs des Weges eingemauertes herrliches byzantinisches Basrelief aus Marmor her, welches die Muttergottes mit dem Jesuskinde vorstellt, und seines heiligen Gegenstandes wegen von den Bauern der Umgegend andächtig verehrt wird. Die Kleidung der Muttergottes auf diesem kunstvoll gemeißelten Bilde ist genau dieselbe wie jene der Kaiserin Theodora auf den Mosaiken von San Vitale zu Ravenna; das Jesuskinde ist wie ein kleiner römischer Kaiser aus jener Zeit angethan, mit der auf der Schulter durch eine große runde Fibel zusammengehaltenen Chlamys, in der einen Hand die Weltkugel, in der andern das Buch haltend. Bei der großen Seltenheit rein byzantinischer Skulpturwerke kann die Bedeutung dieses Basreliefs nicht hoch genug angeschlagen werden.

Fragt man nun, welche die Stadt gewesen sein mag, von der die Ruinen bei La Roccella als die Ueberreste zu betrachten sind, so gehen die Ansichten der Gelehrten auseinander. Die einen halten sie für das alte Scyllition, die andern für die Stadt Crotalla. Herr Lenormant schließt sich aber keiner dieser beiden Anschauungen an, sondern meint, daß an der Stelle der Roccella del Ves-covo di Squillace einstens die von Pomponius Mela erwähnte Stadt Carcinus gestanden habe, während die Lage von Crotalla an den Ufern des Ali zu suchen sei.

Unfern von hier, d. h. etwa 22 km thalaufwärts am rechten Ufer des Corace, in der Nähe des auf beträchtlicher Höhe gelegenen Städtchens Tiriolo, befindet sich der Fundort jener wichtigen Bronzetafel, die gegenwärtig im kais. Münz- und Antiken-Kabinet zu Wien aufbewahrt wird, und auf deren ehernen Seiten der die Abschaffung der geheimen Bacchanalien betreffende Senatusconsult verzeichnet steht. Tiriolo selber, eines der höchstgelegenen Städtchen von Kalabrien, zählt ungefähr 3000 Einwohner, und ist durch seine malerische Lage auf hohem, schmalem Gebirgskamm, noch mehr aber durch die wundervolle Aussicht, die man von dort aus gleichzeitig auf das tyrrenische und das ionische Meer genießt, ausgezeichnet.

\* \* \*

Catanzaro, zu dem wir nunmehr von seiner Marina aus emporsteigen, ist keine antike Dertlichkeit. Es heißt zwar, es sei unter Kaiser Nicephorus Phocas gegründet worden, zur selben Zeit, als man Tarent wieder aufbaute. Uebrigens gehört der ursprüngliche Name der Stadt, wie er in den griechischen Urkunden der normännischen Periode vorkommt, Catafaron, formell dem byzantinischen Hellenismus an. Aus diesem Namen ist später das Catanzarum oder Catanzarium der Lateiner, und schließlich das moderne Catanzaro entstanden. Im allgemeinen thut

man jedoch wohl daran, in Catanzaro sich mehr mit den Reizen der Natur, als mit dem antiken Ursprung des Ortes zu befassen. In der That ist seine Lage wie wenige geeignet, mannigfache und herrliche Aussichtsbilder zu gewähren. „In dieser Hinsicht — schreibt Herr Lenormant — ist Catanzaro geradezu wunderbar, und für Liebhaber schöner Landschaften würde sein Besuch allein die Reise nach Kalabrien lohnen.“ Auch empfiehlt der Verfasser einem jeden, der nach Messina geht, wärmstens, er möge ja nicht verabsäumen, über die Meerenge zu setzen und den zwei Tage in Anspruch nehmenden Ausflug nach Catanzaro zu machen. Nirgends vermähle sich die liebliche Anmut der Landschaft harmonischer, wie dort mit dem rauhen, fast wilden Charakter der kalabrischen Gebirge.

Was außer der seltenen Naturschönheit den Fremden in Catanzaro noch zu fesseln geeignet ist, sind die, gleich den kalabrischen Sitten noch in ihrer ganzen Ursprünglichkeit hier erhaltenen Nationalkostüme. Der Adel und der Bürgerstand haben sich freilich schon längst auch in ihrer Tracht der herrschenden Mode des 19. Jahrhunderts anbequemt; allein der gemeine Mann, und besonders das Landvolk sind jener originellen und überaus malerischen Gewandung treu geblieben, von der das Fra Diavolo-Kostüm auf unseren Theatern nur ein matter Abglanz ist.

Ebenso sieht man noch jetzt, wie im Altertum, wildaussehende Weiber die Straßen von Catanzaro durchziehen, und den Agaricus deliciosus, jenen von den Römern so sehr geschätzten Pilz feilbieten, den man so häufig auf Stilllebenbildern in Pompeji, mitten unter andern Küchentrophäen, abgebildet sieht. Plinius bezeichnet diese Gattung Schwämme als die sicherste von allen, weil die einzige, die man nicht mit anderen, giftigen Arten verwechseln könne. Mit Rücksicht auf das intensive Rot seines Kopfes und die zarte rosenrote Farbe seines Fleisches nennt man diesen Pilz hier rosito della Sila.

Einer der charakteristischsten und wohl auch lebenswürdigsten Züge des kalabrischen Volkes ist aber seine Gastfreundschaft. Diese übertrifft alles, was man anderwärts, selbst im Orient, zu sehen vermag, und Catanzaro ist einer der Orte, wo sie am allermeisten blüht. Nicht nur, daß ein jeder sich auf alle erdenkliche Art bemüht, dem Fremden den Aufenthalt in der Stadt so angenehm wie möglich zu machen, ihm alle denkbaren Erleichterungen zu verschaffen; jene Zuverlässigkeit, jene Philogenia, wie die Griechen sagten, geht manchmal so weit, daß ein an solches Benehmen nicht Gewöhnter dadurch in förmliche Verlegenheit gerät. Man stelle sich vor: ein Fremder sitzt im Kaffeehaus und schlürft seine Tasse Kaffee. Im Augenblick, wo er den Markteur herbeiruft, um seine Beche zu bezahlen, tritt ein Herr, den er bisher gar nicht beachtet, mit dem er kein Wort gewechselt hatte und der in bescheidener Entfernung an einem Nachbartische gesessen war, mit demütig abgezogenem Hute auf ihn zu und er-

bittet sich in den höflichsten Ausdrücken die Günst anstatt seiner, die kleine Schuld berichtigen zu dürfen, denn so gezieme es sich vornehmen Fremden gegenüber, welche die Stadt mit ihrer Gegenwart beehren. Die spanische Redensart, von jedem Gegenstand den man bewundert, zu sagen: „Er ist euer,“ — diese wohl nur als Höflichkeitsphrase aufzufassende Redensart wird hier zur ernstesten Wirklichkeit gemacht, und man muß daher, speziell in Catanzaro, seine bewundernden Ausdrücke vorsichtig abwägen, will man nicht oft ganz unbermutet seinen Gastgeber eines Gegenstandes berauben, der ihm vielleicht teuer war. Der Verfasser erzählt mehrere, höchst merkwürdige Beispiele von der ihm in Catanzaro bewiesenen Gastfreundschaft.

Auch an modernen Kunstschätzen bietet Catanzaro eben nicht viel. Gleichwohl besitzt es an dem mehr durch seine Abenteuer als durch seine Kunst bekannt gewordenen Kalabresen eine lokale Berühmtheit. Mattia Preti, dessen Leben ein förmlicher Roman ist, und der schließlich als Johanner-Ritter im Jahr 1699 auf Malta starb, war nämlich aus dem benachbarten Städtchen Taverna gebürtig. In den Kirchen von Catanzaro findet man mehrere Gemälde von diesem Künstler.

Dagegen besitzt Catanzaro seit dem Jahr 1879 ein unter der Leitung des tüchtigen Altertumsforschers Marincola-Bistola stehendes kleines Provinzial-Museum, worin besonders die numismatische Abteilung in jenen zwei Kategorien recht gut vertreten ist, auf die sich die Funde der Umgegend hauptsächlich beziehen, nämlich die hellenischen Münzen der autonomen Städte von Groß-Griechenland und jene der byzantinischen Kaiser bis zum 11. Jahrhundert. — Auch zu einer prähistorischen Sammlung ist ein beachtenswerter Grund gelegt.

\* \* \*

Die nächste Station, welche Professor Lenormant auf seinem Streifzuge durch Groß-Griechenland besuchte, war Squillace, das hellenische Scyllation, dem das römische Scylacium folgte, woraus der heutige Name Squillace wurde.

Die Entfernung zwischen Catanzaro und Squillace ist eine nur geringe, und wird von der Eisenbahn in nicht ganz einer Viertelstunde zurückgelegt. Wie allenthalben liegt auch hier der Bahnhof unten am Meer, nur giebt es nicht wie in Catanzaro Wagen, um die Reisenden nach der hochgelegenen Stadt zu bringen, sondern bloß gesattelte Pferde oder Maultiere.

Die Lage des alten Scylacium hat seit jeher Anlaß zu Meinungsverschiedenheit unter den Gelehrten gegeben. Während die einen das alte Scylacium genau an der Stelle des heutigen Squillace suchen, behaupten andre, daß die antike Stadt am Meeresufer gelegen gewesen sei, und daß ihre Einwohnerschaft erst zur Zeit der Sarazenenfälle sich nach der höheren Vertiklichkeit im Innern des Landes, wo jetzt Squillace liegt, zurückgezogen habe. Professor Lenormant bemerkt indessen, daß diese beiden

Anschaunngen zugleich falsch und richtig sind, je nachdem man mit der antiken Stadt die griechische oder die römische meine. Daß das heutige Squillace genau den Platz des römischen Scylacium einnimmt, gilt ihm für ausgemacht, überdies liefere Cassiodor in seinen Werken so sichere Anhaltspunkte über die Lage und Topographie seines Geburtsortes, daß ein Zweifel kaum zulässig sei. Etwas anderes ist es aber mit dem griechischen Scyllation. Schon die Vertiklichkeit des heutigen Squillace entspricht in keiner Weise den Bedingungen der gewöhnlich für die Gründung von hellenischen Niederlassungen in Groß-Griechenland gewählten Lokalitäten; letztere bauten sich bekanntlich immer in der Nähe des Meeres an. Außerdem verdient folgender Umstand Beachtung: Scyllation war gewiß die Benennung des im Hintergrunde des Golfs hervortretenden Vorgebirges, bevor es der Name einer Stadt ward; denn jenes Wort hat eine außerordentlich bezeichnende Bedeutung und wird allemal auf Vertiklichkeiten derselben Art und von einem ganz bestimmten Charakter angewendet. Es bezeichnet eine steile, ins Meer hineinragende, an ihrem Fuße von Klippen umgebene Fels Spitze, wo die furchtbare Scylla mit ihren gefräßigen Hunden haust, welche letztere mit ihrem Gebelle die geräuschvoll sich brechenden Wogen versinnbildlichen, die Schiffe zerschmetternd und das Leben der Seeleute in Gefahr bringend. In der That überall, sowohl im Scyllaion an der Südspitze von Bruttium, wie im bekannten Scylla-Felsen in der Meerenge von Messina, und im Vorgebirge von Scyllai, dem heutigen Kara-Burun im Schwarzen Meer, finden wir dieselbe Wurzel wieder. Mit dem Scyllation bei Catanzaro wird es sich nun kaum anders verhalten haben; zuerst bezeichnete dieser Name das Vorgebirge und dann die Stadt, die auf letzterem erbaut wurde. Aus all dem schließt der französische Gelehrte, daß das hellenische Scyllation auf dem heute Coscia di Stalletti benannten Felsenvorsprung gelegen habe, wo in den dort befindlichen Ruinen auch wirklich griechische Mauerreste vorkommen, während das römische Scylacium sich weiter oben, landeintwärts, angebaut habe. Durch diese Unterscheidung zwischen der griechischen und der römischen Stadt wäre eine wichtige topographische Frage allem Anscheine nach in befriedigender Weise gelöst.

In neuerer Zeit hat Squillace als Geburtsort der beiden Brüder Pepe, von denen namentlich Guglielmo als Agitator und Revolutionär eine bedeutende Rolle in der Geschichte des ehemaligen Königreichs Neapel spielte, eine gewisse Berühmtheit erlangt.

Hier schließt vorläufig die Wanderung Lenormants, oder richtiger der bisher erschienene Teil seines Werkes über Groß-Griechenland ab. Allem Anscheine nach dürfte aber sogar der Erforschung der Küste längs dem ionischen Meere noch ein dritter Band gewidmet werden. Hoffen wir, daß derselbe wie die etwa noch folgenden, nicht lange auf sich werde warten lassen.



## Verwendung des Zinns.

Ueber dieselbe teilt unser Mitarbeiter Dr. E. Meyer in einem soeben erschienenen größeren Werke<sup>1</sup> mehrere interessante Einzelheiten mit. Das Zinn legiert sich mit fast allen Metallen. Verwendung finden insbesondere die Legierungen mit Kupfer und mit Blei. Diese Legierungen sind Mischungen, welche sich unter gewissen Umständen entmischen; ja es gehört viel Kunst dazu, einen Bronze-  
guß so auszuführen, daß man nicht nachher fleckweise verschiedene (an ein oder dem anderen Metall reichere, bez. ärmere) Legierungen im Gußstücke nachweisen könnte. Wenn man Zinn-Bleilegierungen langsam erkalten läßt, so werden sich immer am Boden der Form bleireiche Massen sammeln, während in den oberen Teilen der Form das Zinn sich anreichert.

Auf dieser Neigung der Zinnlegierungen beruht die Möglichkeit, das Metall durch sogenanntes Auslaigern von fremden Beimischungen zu reinigen. Man erwärmt es nämlich sehr langsam auf geneigter Unterlage bis zum Schmelzen. Dann rinnt das leicht schmelzbare Zinn sachte ab, während die schwer schmelzbaren Legierungen und Beimengungen zurückbleiben.

Unter allen Legierungen des Zinnes sind jene mit Kupfer weitaus am wichtigsten. Diese Legierungen sind, wenn das Kupfer vorherrscht, hart und zäh, schwer schmelzbar, tönend, andererseits aber von chemischen Agenzien viel leichter angreifbar als das reine Zinn. Die zinnreichen Legierungen sind weiß, glänzend und widerstandsfähig.

Die Eigenschaften des Zinnes und seiner Legierungen haben die Verwendung des Metalles bestimmt. Zu Geräthen konnte man das reine Zinn und zinnreiche Legierungen wenig verwenden, weil diese zu weich, haltlos und abnutzbar waren; deshalb hatte man seit jeher in der Industrie und Kunstindustrie die harten Zinn-Kupfer-Legierungen (Zinn-Bronze) viel mehr angewendet, als das reine Metall.<sup>2</sup>

Die wichtigsten Zinn-Kupfer-Legierungen sind die folgenden: Bronze = 5–8 Proz. Zinn, einige Proz. Zink, Rest Kupfer. Kanonenmetall = 8–12 Proz. Zinn, Rest Kupfer. Lagerbronze = 8–20 Proz. Zinn, einige Proz. Zink und Blei, Rest Kupfer. Glockenmetall = 20–25 Proz. Zinn, der Rest Kupfer. Spiegelmetall = 25–30 Proz. Zinn, etliche Proz. Zink, Rest Kupfer. Weißes Lagermetall = 70–80 Proz. Zinn, 20–10 Proz. Antimon und einige Proz. Kupfer. Britannia = 90 Proz. Zinn, 2–10 Proz. Antimon und einige Proz. Kupfer.

<sup>1</sup> Zinn. Eine geologisch-montanistisch-historische Monographie. Von E. Meyer. Berlin. G. Reimer 1881. 80.

<sup>2</sup> Das reine Metall hat vom 15–19. Jahrhundert in Europa Verwendung gefunden zu Speisegeschirren; auf den ostindischen Inseln wurde es ehemals als Tauschmittel gebraucht. Crawford fand noch zu seiner Zeit in mehreren Distrikten von Java durchlöchernte Zinnplatten als Münze in Umlauf.

Die drei letztgenannten Legierungen sind weiß, glänzend und widerstandsfähig, so daß sie vielfach zu denselben Zwecken verwendet werden können, wie das Silber. Das weiße Lagermetall zeichnet sich durch sehr geringe Abnutzbarkeit aus; neuerer Zeit hat man Phosphorzinn mit bestem Erfolge den für Achsenlager verwendeten Güssen zugelegt. —

Zu Gefäßen, welche angefeuert werden sollen, hat man, wie gesagt, reines Zinn nicht verwenden können, obwohl das schöne, reinliche Metall zur Aufbewahrung von sauren Speisen und Wein und als Trinkgefäß geeigneter erschien, als das viel härtere aber angreifbare, giftige Kupfer. Man lernte aber bald, das Kupfer mit einer dünnen Schicht Zinn zu versehen, wodurch man harte und zugleich reine Küchen-, Speise- und Trinkgeräte erhielt.

Unter allen Legierungen sind die Bronzen (welche meist Zink und Zinn in wechselnden Mengen enthalten) am ältesten. Ueber die Zusammensetzung der uralten chinesischen Bronzen ist nichts bekannt. Die Griechen und Römer gebrauchten eine Statuenbronze mit viel Zink und wenig Zinn. Zu Münzen und Waffen verwendeten dieselben eine Bronze mit 6–12 Proz. Zinn. Das Spiegelmetall der Römer und Byzantiner enthielt 20 bis 28 Proz. Zinn.

Das Verzinnen von Kupfer ist ebenso, wie das Darstellen der Bronze, den asiatischen Kulturvölkern schon seit ältesten Zeiten bekannt. Ueber Kleinasien dürfte diese Kunst den Mittelmeerländern zugekommen sein. In Asien und dem ganzen Orient ist noch derzeit der Gebrauch verzinnter Küchengefäße allgemein.

Trinkgefäße aus Zinn oder aus Zinn-Blei-Legierungen waren schon bei den Römern gebräuchlich.

Die Zinnbronze fand im Laufe des Mittelalters mehrere neue Anwendungsweisen:

Die Glocken, ein uraltes chinesisches Gerät, kamen schon im frühen Mittelalter, wahrscheinlich über Byzanz nach Italien. Im sechsten Jahrhundert wurden die ersten Glocken in Kampanien eingeführt und bald kamen sie (im Dienste des christlichen Kultus) in Italien und Frankreich ganz allgemein in Gebrauch.

Die Kanonen wurden durch die Araber im zwölften Jahrhundert nach Europa gebracht und haben seit dem Ende des Mittelalters bekanntlich eine rapid wachsende Verbreitung gefunden.

Im späteren Mittelalter und in der Neuzeit kamen die Esz- und Trinkgeschirre aus Zinn (mit einem wechselnden Zusatz von Blei) in Italien und Deutschland immer mehr in Gebrauch.

Garzoni berichtet über die Kunst des Bronze gießens und über Zinnindustrie in Italien.

Die Klasse der Gießer und Zinnarbeiter muß schon zu seiner Zeit recht ansehnlich gewesen sein, doch scheinen die betreffenden Handwerker sich keines guten Leumundes erfreut zu haben, wie aus den folgenden Äußerungen

Garzonis zu entnehmen: Die, so mit dem Gießen umgehen, werden bisweilen auch Falschmünzer und werfen so lange, bis sie Hentfersbatter von einer Leiter herunterwirft oder ihnen das Handwerk auf eine andere Weise gelegt wird. Sonst verbrennen die Gießer auch oftmals Finger, Gesicht und Augen, wenn ein Tiegel oder eine Form zerspringt. Auch werden sie selten reich, da sie bisweilen zwei- und dreimal gießen müssen, bis ihnen ein Stück gerät. In Summa sind sie schließlich all den Alchymisten verwandt und behelfen sich auch meist mit derselbigen Vorteil und Betrug. Und hiermit genug hiervon.

Mathesius berichtet im 16. Jahrhundert über die Zinnindustrie in Deutschland:

Mit dem geschmeidigen Zinn überzinnt und lötet man. Fleddiges Zinn hingegen ist härter und wird deshalb zu Geschirre verwendet. Solche Zinngeschirre sind rein und geben keinen Geschmack wie die kupfernen.

Die Kanngießer setzen zu 8 Teilen Zinn 1 Teil Blei. Das soll Handwerksgetohnheit sein. Weil man aber selten auf die Probe arbeitet und die Geschirre oft zu viel Blei haben, nennen die Bergleute die Zinnkannen Bleisäcke. Die breiten Rändlein heißen sie Peuschel (Hämmer), dieweil sie oft einander damit vor die Köpfe schlagen. —

Die Neuzeit hat das Zinn noch viel mannigfaltiger anwenden gelehrt.

In Italien kam die Belegung der Spiegel mit Folie und die Verwendung des Zinnes zur Darstellung weißer Glasuren auf.

Libavius entdeckte das Zinnsalz und Drebbel lehrte dessen Anwendung in der Färberei.

Im 17. Jahrhundert wird das Verzinnen des Eisens in Böhmen und Sachsen gebräuchlich. Zu Ende desselben Jahrhunderts kam die Erfindung nach England und Frankreich. Das Verfahren wurde sehr bald international, doch konnte sehr lange Zeit der Zinnguß durch dieses Surrogat nicht verdrängt werden. Allen Anscheine nach hat die Zinngießerei vielmehr vom 17. bis zum 19. Jahrhundert stätig zugenommen.

Im vorigen Jahrhundert dürfte diese Verwendungsart in ganz Europa den höchsten Grad der Volkstümlichkeit erreicht haben. Im Laufe unseres Jahrhunderts aber ist das Zinn im selben Maße wie Porzellan, Steingut und Glas billiger geworden, durch diese Materialien gänzlich verdrängt worden. Derzeit hat man wohl überall in den europäischen Häusern Speisegeräte aus Thon und Trinkgefäße aus (Steingut oder) Glas im Gebrauch, während noch im vorigen Jahrhundert all diese Geschirre mit Vorliebe aus Zinn gefertigt wurden.

So ist das Zinn aus einem großen Bereiche verdrängt worden. Dafür aber hat es in anderen Richtungen so großartig ausgebreitete Anwendung gefunden, daß selbst die in dem letzten Jahrhunderte auf das fünffache gesteigerte Zinnerzeugung bemeistert werden kann.

Das verzinnnte Eisenblech spielt derzeit wenigstens in

Europa und Nordamerika eine ebenso hervorragende Rolle, wie in alten Zeiten das verzinnnte Kupfer im Orient.

Zahlreiche Gegenstände der Hauseinrichtung, insbesondere Kochgeräte, ferner Badeinrichtungen, Galanteriewaren, Knöpfe und vor allem Schachteln und Büchsen (für Konserven, Tabak u. s. f.) werden in unglaublicher Menge aus verzinntem Blech gefertigt.

Griffith hat in den vierziger Jahren unseres Jahrhunderts die Verfertigung der Zinngeschirre aus einem Stück erfunden. In Frankreich, England und Amerika hat seitdem dieser Industriezweig allgemeinen Eingang gefunden und viele Verbesserungen erfahren.

### Der Name „Amerika“ und Amerigo Vespucci.

In Nr. 21 I. J. des „Auslands“ wird mit vollem Rechte gegen die Behauptung J. Marcous polemisiert, der Name „Amerika“ komme von der indianischen Benennung einer Hügelkette in Zentral-Amerika her, und nicht von dem Vornamen des florentinischen Seefahrers Vespucci, welcher gar nicht Americus sondern Albericus heißen habe. Es ist geradezu unbegreiflich, wie nach den Arbeiten von Bandini, A. v. Humboldt, D. Abzac, F. A. de Barnhagen u. A. m. eine derartige Hypothese noch in wissenschaftlichen Kreisen aufstehen konnte.

In dem betreffenden Artikel des „Auslands“ haben sich indessen einige Ungenauigkeiten und Verstöße eingeschlichen, welche richtig zu stellen ich mir hier erlauben möchte.

Die Flugschrift „Von den neuen Inseln ound Landen so igt kurzliche erfunden sint“ 2c. (Leipzig 1505) bezieht sich nicht auf die zweite, sondern auf die dritte Reise des Amerigo Vespucci. Dieser an Lorenzo di Pier Francesco de Medici gerichtete Brief war ursprünglich italienisch geschrieben; leider ist die Originalredaktion nicht auf uns gekommen. Eine von Giov. Giacondo angefertigte lateinische Uebersetzung ist dagegen in verschiedenen Ausgaben und zahlreichen Exemplaren erhalten. Aus dem Lateinischen wurde dann der interessante Reisebericht wieder mehrfach ins Deutsche übertragen; eine dieser deutschen Uebersetzungen ist die zitierte Flugschrift. Im ganzen sind nicht weniger als 25 verschiedene Ausgaben dieses Spezialberichtes über die dritte Reise Vespuccis bekannt, darunter 10 deutsche.<sup>1</sup> In sämtlichen lateinischen wie deutschen Texten lautet der Vorname des florentinischen Reisenden „Albericus“.

Eine italienische Rückübersetzung des Berichtes aus dem Lateinischen wurde dann in die berühmte Sammlung von Reisebeschreibungen aufgenommen, welche im Jahr 1507 zu Vicenza erschien und es darf daher nicht Wunder nehmen, daß Vespucci auch hier „Alberico“ genannt wird.<sup>2</sup> Der

<sup>1</sup> Vergl. darüber u. a. die vortreffliche amerikanische Bibliographie von F. Garrisse: *Bibliotheca Americana vetustissima*, New-York 1866 und *Additions*, Paris 1872.

<sup>2</sup> In den verschiedenen Uebersetzungen dieses Werkes (3. B.

Titel dieser für die Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen überaus wertvollen *Raccolta* lautet übrigens nicht „Mondo novo“<sup>1</sup> sondern: „Paesi Nouamente ritrovati. Et Nouo Mondo da Alberico Vesputio Florentino intitolato“. Auch ist das Werk nicht sechsbändig, sondern besteht nur aus einem mäßigen Bande von 125 Blättern in kl. 4<sup>o</sup>. Der Sammler der Vicentiner *Raccolta* ist endlich nach den Ergebnissen der neueren Untersuchungen nicht Alessandro Forzi,<sup>2</sup> sondern Fracan. da Montalboddo.<sup>3</sup>

Daß aber Vespucci in Wahrheit Amerigo oder Americus hieß, ist über jeden Zweifel erhaben. So wird er in allen offiziellen Urkunden genannt,<sup>4</sup> so schrieb er vor Allem seinen Vornamen selbst.<sup>5</sup> Die Formen gebrauchen weiter die zeitgenössischen Schriftsteller, wie z. B. Petrus Martyr in seinen ozeanischen Defaben etc.

Auch in den verschiedenen Redaktionen von Vespucci's Bericht über seine vier Reisen erscheint der Vorname in richtiger Schreibung. Es ist das der Fall bei dem undatierten italienischen Texte: „Lettera di Amerigo vespucci delle isole nuouamente trouate in quattro suoi viaggi“,<sup>6</sup> sowie auch bei der lateinischen Uebersetzung, welche in der denkwürdigen Schrift des Martin Sylacomylus (Walzemuüller) publiziert wurde: „Cosmographiae Introductio cum quibusdam Geometriae ac Astronomiae principiis ad eam rem necessariis. Insuper quatuor Americi<sup>7</sup> Vespuccij nauigationes“ (zuerst erschienen zu St. Dié in Lothringen, VII Kal. Maji 1507). Dieses Buch war es bekanntlich, in welchem zuerst der Vorschlag gemacht wurde, die neu entdeckten Landschaften jenseits des atlantischen Ozeans nach dem Entdecker „Amerigen, quasi Americi terram, sive Americam“ zu benennen.<sup>8</sup>

Es mag schließlich noch bemerkt werden, daß „Albericus“ nicht bloß eine orthographische Entstellung von „Americus“ ist, wie der Verfasser des in Rede stehenden Artikels anzunehmen scheint. Es handelt sich bei den oben erwähnten Uebersetzungen des Spezialberichtes über Vespucci's dritte

Reise um die mißverständliche Verwendung eines ganz andern Namens. Americus ist die latinisierte Form von Amalrich, Albericus dagegen von Alberich.<sup>1</sup>

Junsbrud.

Prof. Dr. Fr. Wieser.

### Vom Büchertisch.

Wenn Siebenbürgen früher mit Recht eine terra incognita genannt werden konnte und die Siebenbürger sich so oft darüber beklagten, daß man im Auslande gar so wenig von ihnen und ihrem Lande wisse, so ist es in dieser Beziehung in den letzten fünfzehn Jahren bedeutend besser geworden. Zahlreiche Aufsätze in den verschiedensten Zeitschriften, sowie selbständige Werke haben die Kunde von dem Lande Siebenbürgen und seiner Bevölkerung in die weitesten Kreise getragen. Zu den letzteren Werken gehören namentlich: Siebenbürgen, Land und Leute, von (dem Engländer) Charles Boner, Leipzig 1868; Wattenbach, die Siebenbürger Sachsen, Heidelberg 1870; Nagel, Wandertage eines Naturforschers, Leipzig 1874; Fr. v. Löher, die Magyaren und andern Ungarn, Leipzig 1874. Würdig reiht sich diesen Werken die eben erschienene Publikation an: „Siebenbürgen, Reisebeobachtungen und Studien. Nach Vorträgen für wohlthätige Zwecke gehalten zu Duisburg am 13. November 1878 und zu Bonn am 3. Februar 1879 von Prof. G. vom Rath, geheimer Bergrat. Heidelberg 1880.“ Man darf nicht meinen, daß Prof. v. Rath sich in dieser Broschüre bloß als das zeigt, was er seinem Berufe nach ist, als Naturforscher. Er wendet vielmehr auch den historischen, ethnographischen und politischen Verhältnissen des interessanten Karpatenlandes seine Aufmerksamkeit zu. Und welche Aufmerksamkeit! Es ist erstaunlich, wie er sich den ihm doch früher ganz fremden Stoff angeeignet, mit welcher Gewandtheit er sich darin bewegt! Er muß meist nicht bloß genaue Reisebeobachtungen angefleht, sondern auch eingehende Studien in der weitverstreuten Litteratur seines Gegenstandes gemacht haben. Man wird dem Verfasser auch nicht einen Fehler nachweisen können. Vollständigkeit darf man in den Vorträgen nicht erwarten. Diese hat Prof. v. Rath auch nicht beabsichtigt. So hat er, wenn er auch wiederholt Hermannstadt ehrenvoll erwähnt, doch an keiner Stelle dieser alten deutschen Stadt eine eingehendere Behandlung gewidmet. Er wollte, wie Referent das in Hermannstadt erfahren hat, auch nur wenige Stunden in dieser Stadt. Auch anderes wird man in dem Büchlein vielleicht vermissen. Freilich wird man darüber ebenso wenig einen Tadel aussprechen dürfen, als über die Vorliebe des Verfassers für diesen oder jenen Gegenstand,

von Ruchamer, S. Grønåus etc.) lautet der Name dann wieder „Albericus“.

<sup>1</sup> Auch A. v. Humboldt zitiert in seinen „Britischen Untersuchungen“ sowie im *Kosmos* immer unrichtig „Mondo novo“.

<sup>2</sup> So hat bekanntlich A. v. Humboldt nach einer Notiz des Grafen Baldelli angenommen. Vergl. *Kritische Untersuchungen* II., 343 f.

<sup>3</sup> G. Harrisse, a. a. O. 469 f. und Additions 36 f.

<sup>4</sup> M. J. de Navarrete: „Coleccion de los viajes y descubrimientos, que hicieron por mar los Españoles desde fines del Siglo XV“. Madrid, 1826 ff. Tomo III. S. 291 ff.

<sup>5</sup> Vergl. J. A. de Barnhagen: „Amerigo Vespucci. Son caractère, ses écrits (même les notices authentiques), sa vie et ses navigations“, Lima 1875, S. 68, und „Cartes de Indes“ Madrid 1877.

<sup>6</sup> Wiederabdruck von J. A. de Barnhagen a. a. O. S. 33 ff.

<sup>7</sup> Die von dem Verfasser des Aufsatzes im Auslande notierte Form „Americus“ kommt in keiner Ausgabe der *Cosmographiae Introductio* vor und ist, so weit ich sehe, auch sonst nirgends belegt.

<sup>8</sup> Kap. 7 und 9.

<sup>1</sup> Von der Hagen: „Amerita, ein ursprünglich deutscher Name“, *Neues Jahrbuch der Berliner Gesellschaft für deutsche Sprache* 1835, und Humboldt „*Kritische Untersuchungen*“ II., 324 ff.

der in der Broschüre breitere Darstellung oder auch nur Erwähnung findet.

Prof. v. Rath strebt in seiner Darstellung Objektivität an. Sein Urteil ist aber auch stets gerecht. Wenn er etwas anerkennen kann, so thut er es und fragt nicht erst darnach, ob es diese oder jene Nation des Landes betrifft. Aber ebenso wenig hält er sein Urteil zurück, wo es sich um Schattenseiten des Lebens oder gar um Rechtsverletzungen handelt. Die reine, ungeschminkte Wahrheit ist des Verfassers Prinzip. Daß ihm unter den Völkern Siebenbürgens die Sachsen am nächsten stehen, wird man begreiflich finden. Ist er doch mit ihnen verbunden durch die gleiche Abstammung, durch die gleichen nationalen Güter. Und außerdem sind ja doch die Sachsen wegen der Bedrückungen, denen sie am meisten unter allen Völkern Ungarns preisgegeben sind, wegen der großen Gefahr, in der die deutsche Kultur schwebt, die sie siebenhundert Jahre mit unerschütterlicher Festigkeit sich erhalten haben, am meisten der Teilnahme wert.<sup>1</sup> Des Verfassers Darstellung ist einfach, aber klar und edel; sie erhebt sich zu höherem Schwünge, wo sein Herz an dem Dargestellten besonders innigen Anteil nimmt.

Prof. v. Rath beginnt mit einer geographischen Uebersicht und geht dann zu den Erinnerungen und Denkmälern aus der Zeit vor der römischen Herrschaft, dann zu den römischen Erinnerungen und Denkmälern über. In den beiden letzteren Abschnitten konnte er sich auf die Arbeiten des trefflichen, jetzt leider geistig gelähmten Professors Goop in Schäßburg, eines Schülers Mommsens, stützen. Ueber Gothen, Hunnen und slawische Namen wird nur kurz gehandelt, ausführlicher dagegen über das Land der Szekler und den Rösner Gau (die Bistritzer Gegend). Mit derselben Freude, wie den letztgenannten Gau, schildert v. Rath auch den Königsboden und das Burzenland (die Kronstädter Gegend). Vor allem aber scheint Schäßburg, im Thale des großen Kofel, des Verfassers Herz gewonnen zu haben. Er sagt darüber S. 86: „Der Anblick von Schäßburg mit der hochragenden Bergkirche, mit den turmbewehrten Mauern, welche als ein schützender Gürtel um die alte Stadt bis zum Berggipfel hinaufziehen, wird Jedem unvergänglich bleiben, der sie gesehen.“ Und am Schlusse der Schilderung Schäßburgs heißt es: „Ein treues Bild einer mittelalterlichen deutschen Stadt an der Grenze des Landes der Magyaren, deren Sprache für Haus kein Wort besitzt, deren Städte noch heute an Zeltlager erinnern! Im Distrikte von Schäßburg liegen die deutschen Orte Reisch, Mehburg, Nadeln, Deutsch-Kreuz, Schaaf, Tropold, Neidhausen, Arbedon. Durch sechs Jahrhunderte haben die deutschen Gemeinden des Königsbodens gegen innere und äußere Feinde sich verteidigt. Ihre Kirchenburgen, zur Verteidigung eingerichtet, waren die Zufluchtsstätten. Noch heute stehen manche solcher burgähnlichen Kirchhöfe;

<sup>1</sup> Der Herr Referent ist selbst ein Siebenbürger-Sachse.

Ann. d. Red.

sie zerfallen allgemach in Trümmer, nachdem sie ihren Zweck erfüllt und Schutz gegen brutale Gewalt gewährt. Es tönen die Glocken so laut und hell im Sachsenland: O rex glorie veni cum pace. — O rex glorie Jesu Christe veni cum pace (die gewöhnlichen Inschriften der sächsischen Glocken). Seit Jahrhunderten tönen die sächsischen Glocken mit ihren Friedensklängen, aber noch ist dem Lande der Friede nicht gegeben! Sollen nur im Grabe die sächsischen Gemeinden den Frieden finden? Das ist die bange Frage, welche hier auf dem alten Königsboden mahnend an unser Ohr dringt!“

Nachdem der Verfasser von dem armenischen Elisabethstadt, von Grittis Tod bei Mediasch und dem Lande diesseits des Mieresch (deutsch für Maros) gehandelt hat, wendet er 33 Seiten an die Besprechung des unitarischen Christentums und der unitarischen Kirche in Siebenbürgen. Die unverhältnismäßige Breite und eingehende Behandlung dieses Gegenstandes hat offenbar darin seinen Grund, daß die Sekte der Unitarier wenig bekannt ist. Den Rumänen wird auch ein ganzes Kapitel gewidmet. Der Verfasser folgt bezüglich der Herkunft der Rumänen der Ansicht R. Röslers, ohne aber dessen „Rumänische Studien, Leipzig 1871“ zu citieren und zu verwenden.

Am Schlusse giebt der Verfasser S. 155—166 eine Darstellung von der gegenwärtigen Lage der Siebenbürger Sachsen, da nach seiner Ansicht ein Verschweigen dessen „als ein schweres Versäumnis“ erscheinen würde. In kräftigen, aber wahren Strichen, indem er sich teils auf Fakta, teils auf Gewährsmänner beruft, schildert Prof. v. Rath das traurige Schicksal, dem das deutsche Kulturvolk der Siebenbürger Sachsen preisgegeben ist. Wie rührend klingen die Worte, die v. Rath aus dem Briefe eines Siebenbürger Sachsen vom 25. Mai 1880 mitteilt: „O hätten die Brüder in der schönen Heimat unsrer Väter, dort draußen im großen, stolzen Reiche, eine Ahnung von den Drang- und Mühsalen, denen ihres Blutes Genossen hier verfallen sind, wahrlich wir und unser Los würden ihnen nicht mehr so ferne liegen; ihre Liebe und ihr Wort würde viel öfter herüberklingen in unsere Berge und dankbaren Widerhall in unseren Herzen finden! In vielen Dingen können wir uns nicht vergleichen mit den Glücklichen im Reiche, aber messen können wir uns in der Treue und Lauterkeit deutscher Gesinnung, messen mit Jedermann in der Welt in der Entfagung, die der Kampf um nationale Heiligtümer auferlegt.“

Und darauf als Erwiderung nun die schönen Worte, womit Prof. v. Rath seine ganze Darstellung schließt: „O, daß die Stimme der Unterdrückten tönte bis zum Ohr des großen Befreiers und Erretters des deutschen Volkes, damit er sein Mitgefühl auch diesem namenlos gequälten Bruderstamme zuwenden! Möchte die Klage der

<sup>1</sup> Die hier ange deutete oder begehrte Einmischung in die inneren Angelegenheiten eines fremden Staates dürfte wohl kaum auf allgemeinen Beifall zu rechnen haben. Ann. d. Red.

Vergevaltigten dringen zu Ohr und Herz aller guten deutschen Männer, damit sie teilnahmvoll jede Gelegenheit ergreifen, ihre Stimme zu erheben! Die einmütige und laute Sympathie des deutschen Volkes für die Sachsen wird nicht ohne Einfluß bleiben auf die leitenden Männer Ungarns. Es kann doch durch die Entwicklung der Neuzeit nicht gänzlich zu Schanden geworden sein das Urteil Schölers, welcher die Magyaren „ein ehrwürdiges Volk“ nennt! Die Sympathie Deutschlands wird den ehrenwerten Teil derselben stärken in dem Kampfe gegen jene jetzt herrschende Partei, welche kein Recht duldet, welches andere berechtigt, keine Sprache, die sie nicht spricht, welche durch parlamentarische Gesetze das unwandelbare Recht und die Gültigkeit der heiligsten Versprechungen in Frage stellt und zerstört. Auch an die deutsche Tagespresse richtet sich die mahnende Bitte, immer wieder zu erinnern an das gebrochene Recht der Deutschen auf dem Königsboden, des Volkes, welches von den ungarischen Königen wegen seiner Beständigkeit in der echten Treue oft und oft gepriesen wurde.“

So sei denn das Büchlein Prof. v. Rath's allen auf das Beste empfohlen!

\* \* \*

Ein rumänisches Werk über die Geographie und Ethnographie Daciens. Hr. Tocilescu<sup>1</sup> verbreitet sich in seinem von der Bukarester Akademie prämierten großen Werke mit vieler Gründlichkeit und Kenntnis der alten, der deutschen, französischen und slavischen Fachliteratur über die Ethnographie Daciens. Hervorzuheben sind die ethnographischen Abschnitte über die Skythen, Dacier und Geten. Die Skythen hält er im Anschluß an Müllenhoff und Spiegel für Iranier, die Dacier und Geten für Thracier. Die archäologische Litteratur über das alte Dacien ist gleichfalls mit vielem Fleiße durchgearbeitet. Ob aber Tocilescu Fachmännern wie Diefenbach, Tomaszek u. a. Neues bietet, kann ich bezweifeln. Ich halte sein Werk für eine gelehrte Compilation.

Dr. Fligier.

\* \* \*

Ein kumanischer Kodex.<sup>2</sup> Die Sprache der türkischen Rumanen in Ungarn ist erst während der Regierungszeit Maria Theresias erloschen. Das einzige größere Denkmal der kumanischen Sprache befand sich seit 500 Jahren im Besitze der St. Markus-Bibliothek in Venedig. Man hat von verschiedenen Seiten eine Herausgabe des Kodex gewünscht, es fehlte aber an erforder-

lichen Geldmitteln und — Fachmännern. Dieser Aufgabe hat sich der ungarische Akademiker, Graf Géza Kuun, als Historiker und gründlicher Kenner orientalischer Sprachen schon früher bekannt, in geradezu meisterhafter Weise unterzogen. Nicht nur die sprachlichen Erläuterungen, auch die 134 Seiten lange Vorrede haben für Historiker und Ethnologen einen hohen wissenschaftlichen Wert.

Dr. Fligier.

## Miscellen.

Dr. Hagens Forschungen in Sumatra. Aus Tanjong-Morawa (Ostküste von Sumatra) gieng dem Pfälzer Kurier unlängst ein Brief von Dr. B. Hagen vom 9. April zu. Er schreibt darin: „Nach meinem letzten Briefe mußten Sie mich schon auf meinem Zuge quer durch Sumatra vermuten. Leider ist dem nicht so. Ich hatte mir schon einen Radjah und einen Guru (Zauberer, der in großem Ansehen steht) gebunden, um mich zunächst mit sieben Mann in das Zentralgebirge an das große Tobahmeer (batta'isch Eif Daur, Eif Silalahé) zu bringen, wo der große rätselhafte Battakönig Si-Sing-Maharadschah wohnt. Von dort gedachte ich nach Singhel oder südlich nach Silindung an der Westküste durchzudringen. Das letztere jedoch stellte sich schon gleich anfangs als ziemlich unmöglich heraus, indem sich starke, versprengte atschinesische Banden dort umhertrieben, und alles, was ihnen in die Hände fiel, in verzweiflungsvoller Rache niedermezelten. Auch auf unserer Seite, auf der Ostküste, machten die Atschinesen einen Einfall, und mezelten bei Kwala Zimpau, kaum zwei Tagereisen von meinem Wohnort, einige dreißig holländische Soldaten nieder. Angesichts dieser Thatfachen waren die Auspizien für meine Reise nicht gerade günstig. Trotzdem wollte ich versuchen, mit sieben zuverlässigen Leuten (Batta) durchzukommen, und hatte schon Tag und Stunde der Abreise festgesetzt, als der Häuptling, der vorerwähnte Guru, wie er meine Sicherheit mit seiner Person garantieren sollte, ganz entgegen seinen früheren Schwüren und Beteuerungen, Ausflüchte suchte und unter Vorschüzen dringender Arbeit seine Mithilfe versagte. Wie sich nachher herausstellte, hatte er mich bloß bis zum Tobahmeer bringen und dort verlassen wollen, um zurückzukehren. Da ich keine Lust hatte, mich von den Batta rösten, braten oder gar lebendig schinden zu lassen, so mußte ich notgedrungen meine Reise einstweilen aufgeben. Ich hoffe jedoch, daß es in diesem Jahr sicher gelingen wird. Eine Menge Tobahbatta bauen in unseren Feldern Reis, und kehren nach der Ernte schaarenweise in die Berge zurück. Mit einem dieser Trupps hoffe ich hinaufkommen zu können. Ich werde Ihnen seinerzeit wieder Nachricht geben.“ Nunmehr haben wir selbst neuere direkte Nachrichten von Dr. Hagen erhalten. Derselbe schreibt uns unterm 28. Juli d. J.: „Ich bin im Augenblicke mit

<sup>1</sup> Dacia inainte de Romani. Bucuresci 1880. 594 S. 12 Tafeln.

<sup>2</sup> Codex cumanicus bibliothecae ad templum divi Marci Venetiarum primum ex integro edidit, prolegomenis, notis et compluribus glossariis instruxit Comes Géza Kuun. Budapest 1880. CXXXIV, 395.

meinen Reisevorbereitungen überhäuft, da ich in sechs Tagen meine Reise von der Ostküste (Sabuan) aus zunächst nach dem noch halb sagenhaften Tobahsee im Zentralgebirge, und wenn irgend möglich, von dort aus nach Silindung an der Westküste antreten will, so daß ich quer durch Sumatra reise und zwar durch den bis jetzt noch unbekannten Teil der Battaländer. Ich werde allein reisen, ohne einen andern Europäer mitzunehmen; meine Begleitung besteht aus zwanzig Tobah-Batta mit ihrem Häuptling und zwei malaischen Dienern. Wenn ich auch vielleicht nicht ganz zur Westküste durchkommen kann, was ich beinahe fürchte, so habe ich doch sichere Aussicht, mich längere Zeit am Tobahsee aufhalten zu können, was immerhin schon großer Gewinn ist. Mit Instrumenten bin ich leider außer einem Kompaß, Thermometer, Aneroidbarometer und meinen anthropologischen Meßapparaten gar nicht versehen, da ich die Reise ganz auf meine Kosten machen muß und dadurch zu größter Sparsamkeit gezwungen bin.“

Die Zukunft des Dominion von Kanada. Sir Alexander Galt, der „High Commissioner“ des „Dominion of Canada“ in London, hat vor kurzem in einer Vorlesung vor dem „Royal Colonial-Institute“ einige interessante Daten gegeben, welche sich auf die Zukunft dieses Landes beziehen. Innerhalb eines das „Dominion of Canada“ ausmachenden Areals, welches sich vom atlantischen zum Pacific-Ozean erstreckt, befinden sich weit ausgedehnte Kohlenfelder und reiche Lager von aller Arten Mineralien. Selbst die als am wenigsten fruchtbar angesehene Gegend, welche die neue Provinz Manitoba in sich schließt, besitzt viele Hunderte von engl. Meilen schiffbarer Gewässer und ist von einer Masse Nebenflüsse durchzogen, welche in den Rocky Mountains entspringen. Die Fischereien des Dominion's ergaben letztes Jahr nahezu drei Millionen Pfd. St. Es besteht zwar auch eine „öffentliche Schuld“; dieselbe repräsentiert aber nur acht Pfd. St. auf den Kopf der Bevölkerung, und sie wurde größtenteils zur Herstellung eines ausgezeichneten Eisenbahn- und Kanalsystemes, sowie von Leuchttürmen für Schifffahrt, für die Erwerbung des großen nördlichen Westens und zu andern öffentlichen Werken kontrahiert. Schiffe können nun, vermittels des bestehenden Kanalsystemes von den westlichen Seen nach Montreal und in den Ozean gelangen, und sind erst in zwei Jahren die großen Schleusen fertig, so vermögen Schiffe von 1500 Tonnen von Chicago und dem Lake Superior nach Montreal zu gelangen, eine Distanz von ziemlich über 1000 Meilen, so daß die westlichen Staaten Amerikas und Kanada England um 500 Meilen näher gerückt werden, als jetzt die Route über New York beträgt. Von der kanadischen Pacific-Eisenbahn stehen bereits 260 Meilen im Betriebe, weitere 500 Meilen werden noch in diesem Jahre fertig, und in

vier Jahren schon wird eine vollständige doppelte Kommunikation zwischen den beiden Ozeanen zu Wasser und zu Land hergestellt sein und über 1000 Meilen nordwestliches Prairieland der Kultur erschlossen werden.

Paläontologischer Fund. In dem Bruche des Steinbruchbesitzers Neubauer von Mariastein, am Fußwege nach Obereichstätt gelegen, wurde jüngst eine Versteinerung aufgefunden, welche von dem bekannten Petrefaktensammler Häberlein als *Lepidotus gigas* (Riesen-Schuppenzahn) erkannt wurde. Der gemachte Fund ist zwar etwas zerstückelt, aber sonst sehr gut erhalten. Für gewöhnlich findet sich der hier in Rede stehende Fisch im Lias von England und Schwaben in zahlreichen, wohl erhaltenen Exemplaren. Es ist interessant, ihn auch im weißen Jura gefunden zu haben. Das erste hier gefundene Exemplar dieser Art ist übrigens das Mariasteiner nicht; denn sollte auch der den Besuchern der Solenhofener Brüche wohlbekannte *Lepidotus maximus* mit *Lepidotus gigas* nicht identisch sein, so ist er doch sehr nahe damit verwandt. (Sicht. Volksz.)

## Anzeigen.

### Bücher-Einkauf.

Größere und kleinere Sammlungen, auch einzelne gute Werke, kauft stets per Cassie. [23-34]

J. Glogan Sohn, Hamburg, 23, Barfah.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Verendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Zeitarartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 249-255: Zum neuen bayerischen Landtag. (III.) (Schlußartikel). — Aus den Protokollen der zweiten Session der Pariser Münz-Conferenz. — Zur Reform des höchsten Schulwesens in Rußland. (I-II.) — Der Englisch-Transvaal'sche Friedensvertrag. — Materialien zu einem historisch-politischen Wahlstatistikums. (I-IV.) — Die Wahlen in Frankreich und die Gambetta'schen Reform-Ideen. — Die Salzammergutbahn. — Die Wahrheit über den Sklavenhandel am Weißen Nil. Von G. Marno Pey. — Pietro Goffa. (Hekrolog.) — Francesco Berni. — Der Hanische Stahlhof zu London. Von O. Schwedel. — Zum Kirchenrecht. — Aus den Tropenländern. (IV-V.) — Zur religionsgeschichtlichen Literatur. — Münchener Briefe. Von M. Schlegel. — Rippolds Kirchen-geschichte der neuesten Zeit. — Rhein-Fränkische Skizzen. — Neue Aufschlüsse über den Verfasser der „Imitatio Christi.“ — Der Handel an der Westküste von Südamerika. — Das Propheier Saargetriede. — Glück-Veichringische landwirthschaftliche Ausstellung zu Straßburg vom 11-18. September.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Familienroman das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Petitzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 20. September 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 40.

Stuttgart, 3. Oktober

1881.

**Inhalt:** 1. Das tibetanische Hochland. Von Oberlieutenant Gustav Kreitner. S. 781. — 2. Die Kongresse der deutschen und österreichischen Anthropologen zu Regensburg und Salzburg. II. S. 784. — 3. Das Volk der Aleuten. S. 789. — 4. Der Erdbau der Neger aus dem Süden der Vereinigten Staaten. S. 793. — 5. Sozialpolitische Zustände in Marokko. S. 797. — 6. Schlangengift. S. 800. — 7. Die Deutsche Universität Nordamerikas. S. 800.

### Das tibetanische Hochland.

Von Oberlieutenant Gustav Kreitner.

Der Name Tibet, das heißt jenes Hochlands, dessen natürliche Abgrenzung es zu einem Unikum der ganzen Welt gestaltet, ist unter den Völkern, welche es bewohnen, nicht bekannt. Er stammt aus Persien und wir Europäer haben ihn adoptiert. Die Tibetaner nennen das Land Bod oder Bod-pul, die Bewohner der nördlichen Abhänge in der Nähe der großen Wüste Tangut, die Chinesen Si-fan.

Das eigentliche Hochland erhebt sich in der Form eines ungeheuern, lang gestreckten Kreissegmentes über die angrenzenden Tiefländer und wird durch die scharf ausgesprochenen, felsigen Abfälle, die es wie eine unzugängliche Mauer von allen Seiten umschließen, durch die Natur selbst zu einem separirten Weltteil im vollsten Sinne des Wortes erhoben.

Im Süden wird das Land von den himmelstrebenden Graten des Himalaya-Systems umrahmt. Jedermann kennt die Namen der unentweichten, höchsten Berge der Welt, den Mont-Everest und den Kintschindschunga, die mit ihren 29 und 28 tausend Fuß hohen Gispitzen das Wolkenmeer weit überragen, welches ihre Abstürze tosend umschmeigt. Das Himalaya-System besteht aus drei nahezu parallel laufenden Gebirgsketten, unter denen die südliche die eigentliche Abdachung des tibetanischen Hochlandes bildet. Undurchbringliche, tropische Wälder vereinigen sich als Fortsetzung der feuerreichen Wald- und Sumpfsgegend der Terrai in beträchtlicher Höhe mit dem Nadelholze zu einem wundervollen Panorama; endlich türmen sich die Felswände

empor, um in ihren Faltungen das ewige Eis zu tragen das in der hellen Sonne glitzert und funkelt, wie ein riesengroßer Diamant.

Ähnlich in der Structur und nur dadurch noch imponanter angelegt, daß die steilen Abstürze ohne besondere Ausläufer direkt zu der fahlen Sandebene des Tarimbeckens hinabstürzen, erstreckt sich die äußerste Kette des Kienlun-Systems als nördliche Abgrenzung für das tibetanische Hochland.

Im Westen bildet das Karakorumgebirge mit seinen Trias- und Steinkohlenformationen und das durchfurchte Pamirplateau die Grenze, im Osten aber ist es gewissermaßen der Kreisabhang des Himalaya-Systems selbst, der mit einer verhältnismäßig sanfteren Abdachung gegen China zu abfällt.

Von zahlreichen Strömen, die insgesammt an der Grenze des Hochlandes einen Nord-Süblauf innehalten, durchschnitten, bilden die dazwischen liegenden Gebirgsrücken mühselig zu überwindende Kommunikationshindernisse.

Aus allen vier Weltgegenden blicken dem Reisenden entweder vereinzelt, oder auch in mächtigem Zusammenhange vereiste, spitzige Berge, die im Durchschnitte die Höhe von mindestens 20,000 Fuß erreichen, entgegen.

Oben aber auf dem hohen Tafellande sieht es trübe und traurig aus. Die enormen Höhen und die davon abhängigen klimatischen Verhältnisse zwingen die Vegetation in einen engen Rahmen. Da findet man weder Bäume, noch Ackerfelder, weder Blumen noch Früchte, ja die grünen Flecke, auf welchen der verkrüppelte Lavendel ein verkümmertes Dasein fristet, sind zu zählen inmitten der breiten, mit Kies und Gerölle ausgefüllten Mulden. Die Luft:



strömungen bringen keinerlei Feuchtigkeit mit sich. Der im Jahre spärlich fallende Schnee genügt nicht, um der Erde Produktivität zu verleihen, und so ist das Plateau leblos in Bezug auf Tier- und Pflanzenwelt. Fassen wir besonders das ausgedehnte Hochland im Norden des durch die 3630 m hoch gelegene Landeshauptstadt Lassa gezogenen 30. Breitengrad in das Auge, so werden wir begreifen, daß in diesem abflußlosen, mit zahlreichen Binnenseen bedeckten Lande, dessen verflachte Plateaus über 6000 m hoch sind, die Menschen zu zählen sind, die da nur vegetieren können. Der große Binnensee Tengri-nor nördlich von Lassa liegt schon nahezu 5000 m über dem Meere.

Wie die Beschaffenheit des Landes noch weiter nordwestlich des erwähnten Sees ist, davon wissen wir nichts, denn noch niemand hat uns darüber auch nur die geringste positive Nachricht gebracht. Was sollte uns aber verleiten, auf diesen Höhen etwas anderes zu suchen, als dieselbe Armut der Natur, die sich in Sand, Gerölle, verkümmerten Gräsern und einigen Moosen weiter südlich so traurig äußert.

Die Ansiedlungen der Tibetaner liegen eigentlich nur in den breiten Thalebenen großer Gewässer. Einerseits durch die relativ niedere Lage, andererseits durch den infolge der Verdunstung erhöhten Feuchtigkeitsgehalt der Atmosphäre, hauptsächlich aber durch eine mit vielem Verständnis durchgeführte Kanalisierung gewinnen die Thalebenen an Lebensfähigkeit und Frische. Ja es kann sogar dem Boden im Bereiche der Hauptflüsse Tibets eine gewisse Fruchtbarkeit nicht abgesprochen werden.

Ich will nur die zwei größten Flüsse erwähnen, die beide unter dem 82. Längengrade, auf einem Knotenpunkte des Himalaya, ihre Quellen haben und dann wie zwei Riesenarme das ganze südlich gelegene Land, somit auch Indien von links und rechts umspannen. Es sind dies der Indus im Westen und der Sampu im Osten.

Ueber den Lauf des Indus existieren keine bedeutenden Zweifel mehr, denn der Strom wurde an mehreren Stellen überseht und überall war es möglich, die Identität zu konstatieren.

Etwas anderes ist es mit dem Sampu. Es ist zweifellos, daß dieser Strom von seiner bekannten Quelle einen nahezu östlichen Lauf bis südöstlich von Lassa innehält.

Ein vor drei Jahren von hier nach Kalkutta zurückgekehrter eingeborner Geograph berichtet, daß der Strom dann einen scharfen Bug gegen Süden ausführe und diese Richtung beizubehalten scheint. Eine kurze Strecke ist es nur, die selbst für jeden Indier verschlossen bleibt, durch die für alles fremde unzugänglichen wilden Volksstämme der Mischmis und Abors, aber sie genügt für die Unkenntnis, ob der Sampu in seinem unteren Laufe der Brahmaputra oder der Irawadi ist. Ich neige mich, da ich beide Ströme im unteren Laufe kenne, der ersteren und allgemein für richtig gehaltenen Ansicht zu, obgleich ich eingestehen muß, daß es mich gar nicht sehr wundern

würde, einmal die entgegengesetzte Nachricht als bewiesene Wahrheit zu vernehmen.

Zweifel, nichts als Zweifel überall in jenen unwirtlichen Strichen! — Kombinationen, Vermutungen, das sind die Grundlagen für die Verfertigung aller Landkarten, die wir über das große Tibet besitzen mit Ausnahme jener wenigen Teile, die in facto von maßgebenden Männern betreten und erforscht worden.

Das Klima des Hochlandes ist im höchsten Grade unfreundlich. Die Kälte sinkt im Winter im Durchschnitte bis auf 25—30° unter Null. Schon im November sind alle Flüsse und Seen mit Eis bedeckt, und im April vermag der Sonne belebende Kraft noch nicht, die KrySTALLflächen zum Schmelzen zu bringen.

Schon seit langen Jahren war die indische, respektive englische Regierung bestrebt, das Land und die Tibetaner, die doch ihre Nachbarn sind, kennen zu lernen, ja sie versuchte sogar im Jahre 1861 durch eine teilweise Okkupation des Fürstentumes von Sikkim und die Vertreibung des feindlichen Königs einen Keil zwischen den nach Tibet tributären Fürstentümern Bhutan und Nepal bis an die eigentliche tibetanische Grenze in das Hochland hinein zu treiben, um der Landeshauptstadt Lassa näher zu kommen. Es war umsonst.

Kein Europäer darf heutzutage die südliche Landgrenze passieren. Infolge solcher Vorkehrungen verschloß auch der König von Bhutan sein Land, und der Fürst von Nepal, in dessen Hauptstadt Katmandu ein englischer Bevollmächtigter residiert, beschränkte dessen Bewegungsfreiheit auf einen zunächst der Hauptstadt gelegenen Rayon in dem Umkreis von wenigen Meilen.

Da verfiel der englische Oberst Montgomerie auf die gelungene Idee, junge buddhistische Indier zu Geographen heran zu bilden und selbe nach Tibet behufs Erforschung des Landes zu entsenden. In der Tracht der Eingebornen und nur mit den unumgänglich notwendigen Instrumenten ausgerüstet, durchstöbern diese Punditen seit dem Jahre 1865 die Hochplateaus und kehrten bis jetzt regelmäßig und zwar mit vielem gesammelten, wertvollen Materiale nach Indien zurück. Ich hörte aber auf meiner Rückreise nach Europa im geographischen Institute in Kalkutta die Nachricht, daß die Tibetaner bereits die jungen Indier mit mißtrauischen Augen verfolgen, und daß der im Jahre 1870 entsendete Pundit nicht einmal Lassa erreichen konnte, sondern infolge eines erlauchten Gespräches das wenige Gepäck mit Ausnahme der Instrumente, welche er in dem Griffe seines Reisestabes verborgen hatte, im Stiche lassen mußte, um der Stelle zu entfliehen, wo man seine Mission erraten hatte.

Ist in einem solchen Lande einmal das Mißtrauen rege geworden, so zieht die Kunde von Mund zu Mund, sie dringt aus der ärmsten Hütte bis zu den Stufen des Thrones, und es sollte mich wundern, wenn man den

Pilgern, die aus Indien nach Tibet wallfahrten, in der Zukunft nicht ein größeres Augenmerk schenken würde.

Unwillkürlich wird nun nach dem Gesagten die Frage entstehen: Wie kommt es, daß bei der Unkenntnis des Landes das Hochland von Tibet auf den Weltkarten nicht als ein weißer Fleck erscheint, sondern, daß da eine große Anzahl von abflußlosen Gewässern gleichsam ohne Anfang und Ende, bald als schlangengleiche Wasserlinien, bald als größere oder kleinere Binnenseen die Oberfläche bedecken? Ist das alles Kombination und Annahme? Teilweise ja! Doch diese Vermutungen stammen dennoch aus einem Dokumente, das noch heutzutage eine gewisse Anerkennung verdient und die einzige Quelle ist, worauf sich eine Kartenzeichnung von Ost- und Centralasien überhaupt stützen und anlehnen muß.

Als zu Ende des 17. und im Anfange des 18. Jahrhunderts die katholischen Missionäre noch einen nicht zu unterschätzenden Einfluß in China ausübten und die chinesischen Kaiser deren Talente und Geschicklichkeiten, Gelehrtheit und Fähigkeiten anerkannten, da war es der Kaiser Kang-hi, welcher den Jesuitenpater Regis betrug, daß unter seiner Leitung eine Karte des Reiches verfertigt werde. Zehn Jahre lang arbeiteten die Väter mit rastlosem Eifer an dieser Aufgabe. Als sie im Jahre 1718 dem Kaiser die fertige Karte überreichten, war dieser so entzückt von der Art der Darstellung, daß er sogleich seine eigenen Astronomen hinaus schickte, um auch das Hochland von Tibet zu verzeichnen. Ihre Arbeit war schlecht und undbrauchbar. Deshalb zogen abermals die Missionäre aus, um eine verbesserte Karte zu schaffen. Die chinesische Karte trägt trotz ihrer Dürftigkeit, denn sie erstreckt sich nur auf die Bestimmungen der Ortschaften, Flüsse und Grenzen, ohne von den Kommunikationen und Bergen viel Notiz zu nehmen, den Stempel eines ungewöhnlichen Fleißes; die tibetanische Karte aber scheint mehr durch die Aufzeichnung eingeholter Erkundigungen, als durch wirkliche Erforschung des Landes entstanden zu sein und genügt heutzutage nicht mehr, trotzdem sie, wie bereits erwähnt, die Grundlage aller Karten von Tibet bildet.

Wenn wir die Geschichte des Landes etwas ins Auge fassen, so reichen unsere sicheren Kenntnisse nur auf eine verhältnismäßig kurze Zeit zurück. Selbst im Lande zirkulieren über die Vergangenheit nur verschwommene Märchen und Mythen, die jedoch auch schon in früherer Zeit ihren Weg nach Europa fanden.

Die Sage über den Ursprung des Volkes, wie sie unter den Tibetanern lautet, ist folgende: Im Anfange lebte nur ein Mann mit seinen drei Söhnen auf dem Hochplateau. Sie bewohnten weder Häuser noch Zelte, sondern zogen umher, ruhelos und rastlos, ohne mit Existenzsorgen kämpfen zu müssen, denn das Land war damals nicht wüst, nicht arm und nicht kalt. Es wuchsen Bäume, welche die herrlichsten Früchte lieferten, der Reis gedieh, ohne daß dem Boden das Korn erst abgerungen werden

mußte, und die Theepflanze wucherte auf jenen Gefilden, die Buddha späterhin in steinige Flächen verwandelte. Tibet war damals ein glückliches, ein reiches Land, um so mehr, als die vier Menschen als die einzigen lebenden Geschöpfe der Welt noch nichts von Streit, Krieg und anderen Zertwürfnissen wußten, sondern in Eintracht und Zufriedenheit lebten. Da wurde plötzlich der Vater krank und starb. Jeder seiner Söhne wollte den Leichnam für sich haben, — um ihn nach seiner Weise zu bestatten, — der erste Streit.

Der Leichnam blieb einige Tage lang auf einem großen Felsen liegen, und die Söhne wichen einander aus. Da machte der Älteste einen Vorschlag. „Warum sollen wir uns, wenn uns ein Unglück gemeinsam traf, noch entzweien? Wir wollen uns versöhnen und den Leichnam teilen.“ Alle waren mit dem Vorschlage einverstanden. Der Kadaver wurde in drei Stücke zerschnitten und jeder der Söhne erhielt einen Teil.

Der älteste Sohn bekam den Kopf. Er zog von dannen weit nach Osten und wurde der Urbater der Chinesen, die sich durch Verschlagenheit und ein großes Verständnis für den Handel hervorthun.

Der zweite Sohn war mit den Gliedmaßen des verstorbenen Vaters zufrieden; auch er verließ seine Heimat und ließ sich dort nieder, wo die ungeheuren Flächen der großen Wüste Kapi seinen Nachkommen — den Mongolen — Gelegenheit genug bieten für die Bewegung; ihre Charakter-Eigenschaft aber ist die Feigheit.

Der jüngste Sohn erhielt die Brust und den Magen. Er blieb in Tibet, und von ihm stammt das tibetanische Volk ab, das sich im gewöhnlichen Verkehr durch Gütmütigkeit, Offenheit und herzliches Fühlen, im Kampfe aber durch Mut und Tapferkeit auszeichnet.

Die Kenntnisse über das Hochland, wie sie Ptolemäus besaß, erstrecken sich auf ganz verschwommene Umrisse und stehen mit den vagen Nachrichten über die chinesische Hauptstadt im engsten Zusammenhange.

Von dem Goldreichtum des Landes wußte aber schon Herodot zu erzählen. Er sagt, daß in dem Lande das Gold von Ameisen gefunden wird, die es in großen Haufen ansammeln, und daß diese Reichtümer von bösen Greifen bewacht und verteidigt werden. Er berichtet auch, daß eine große Anzahl Indier einmal nach Tibet aufbrach, dort zur Nachtzeit, als die bösen Vögel schliefen, so viel Gold, als ihnen nur möglich war, auf die Schultern luden und als reiche Leute in ihre Heimat zurückkehrten.

Die Araber rechneten bei dem Umstande, als sie ebenfalls keine direkten Beziehungen mit den Tibetanern unterhielten, das Volk zu den Türken und glaubten, Tibet sei das glücklichste Land der Welt, weil es „bei einer gleichmäßigen Verteilung von Luft und Wasser, Ebenen und Gebirgen, dem Volke fortwährend Gelegenheit biete zur Fröhlichkeit und zum Lachen.“

Erst mit dem Betreten des Landes durch die Europäer im Anfange des 14. Jahrhunderts nehmen die spärlichen geschichtlichen Daten eine bestimmte und klare Form an. In jener Zeit war das Land gänzlich unabhängig und hatte seine eigenen Könige, die nach dem Erbrechte den Thron bestiegen. Ihre Macht war im Lande groß und Willkür, Launen, Gunst und Haß bildeten die Paragraphen des Gesetzbuches.

Im Jahr 1717 drang eine ungarische Armee nach Tibet ein und nahm sowohl vom Lande als auch von der Hauptstadt Lassa Besitz. Nachdem der König bei dieser Gelegenheit von den buddhistischen Priestern des eigenen Landes getötet worden, nahmen diese die Zügel der Regierung in die eigenen Hände.

Wenige Jahre darauf entstand eine Rebellion. Ein junger Fürst vertrieb die Lama-Regierung, ließ sich zum Könige ausrufen und erklärte sich freiwillig tributpflichtig an China. So entstand das Abhängigkeitsverhältnis zu China. Seit jener Zeit fanden die Buddhisten in Tibet an dem chinesischen Kaiser immer einen warmen Beschützer, und ihre Macht und ihr Ansehen stieg von Jahr zu Jahr, so daß der Kaiser schließlich die Verwaltung des Landes dem Dalai-Lama Lobsang Kalsang übertrug (1750).

(Schluß folgt.)

## Die Kongresse der deutschen und österreichischen Anthropologen zu Regensburg und Salzburg.

### II.

Gleich den helden lobebären des Nibelungenliedes fuhren am 11. August 1881 die deutschen Geisteshelden die Donau hinab, kamen glücklich hindurch zwischen Engen und durch Wirbel, begrüßten das duftende Gelände und manch' hochragende Burg, sahen die Alpenhäupter im blauen Nebel ragen, durcheilten die Vorstadt von Wien, das lebenslustige Linz und gelangten mit dem nie fehlenden Dampfstoß in später Nacht zu dem paradiesischen Salzburg, das die Gletschertwogen schmeichelnd durchfließen und das Hohensalzburg, Mönchsberg und Kapuzinerberg als festes Trifolium beschützen. In den Räumen des Obergymnasiums begrüßte von Sacken am Morgen des 12. August die zahlreich aus Deutschland, Oesterreich und Ungarn erschienenen Anthropologen und Anthropologinnen. Es waren an 260 Teilnehmer, darunter 60 Externe, zu denen das deutsche Reich das größte Kontingent gestellt hatte. Von Wien waren anwesend von Sacken, Much, von Luschan, Heger, Golub, Wolböck, von Graz die beiden Grafen Wurmbrand, aus Böhmen und Mähren Mascha und Wankel, von Linz Müllner, von Budapest Hampel, aus Krain Fürst Windischgrätz, von Salzburg selbst ein großer Teil der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, darunter Brininger, Zillner, Eduard Richter u. A. Aus

dem Reiche wohnten den Sitzungen bei außer Virchow, Ranke, Schaaffhausen, Weismann, Nachtigal, Voss, Tischer, Klopffleisch, Mehlis, der Ethnolog der Alpen Ludwig Steub, Dr. Groß von Neubville und Dr. Undset von Christiania u. s. w. Den Glanz der Versammlung erhöhte wesentlich die Teilnahme des Kronprinzen Rudolf von Oesterreich-Ungarn, der gleich dem erlauchten Kronprinzen des deutschen Reiches in Berlin mit sichtbarer Teilnahme einer Reihe von Vorträgen lauschte und sich getragen vom persönlichen Interesse mit mehreren deutschen Gelehrten lebhaft unterhielt.

Werfen wir im ganzen einen vergleichenden Blick auf die XII. Versammlung der deutschen Anthropologen zu Regensburg und die II. der österreichischen zu Salzburg, so werden wir an beiden die wissenschaftliche Anregung sowie den Fund von neuem Material gleich hoch schätzen müssen. Während aber zu Regensburg der Vortrag ohne Diskussion, so zu sagen der Monolog, das Regitativ vorherrschte, gewann die Salzburger Versammlung mehr Leben und mehr persönliches Interesse durch das Eintreten einer lebhaften Diskussion neben anregenden Vorträgen; die Versammlung gestaltete sich hier also dramatischer durch das Auftreten von Duett und Terzett neben der einfachen Rede.

Den Sitzungen selbst präsiidierte Graf Gundakar Wurmbrand als erster, von Sacken als zweiter Vorsitzender, als Sekretär fungierte Much. Die Eröffnungsrede hielt Graf Wurmbrand, die sich besonders über die etruskischen Funde in Oesterreich verbreitete, den Kelten an der Donau eine eigene Kultur zusprach, ihren Bergbau auf Erz und Salz hervorhob, und fernerhin die Bedeutung der Volksethnographie als Fundquelle für die prähistorischen Verhältnisse hervorhob. Hofrat Steinhäuser begrüßte mit teilnehmenden warmen Worten die Versammlung und ebenso zeugten die Worte des Bürgermeisters Diebl von dem Interesse, das die Stadt als solche an der Versammlung nahm.

Der erste Tag war der Keltenfrage geweiht, das Programm des zweiten füllte eine Reihe von Vorträgen aus dem Gebiete der Prähistorie, der Ethnologie, sowie der engeren Anthropologie aus, unter welchen der Vortrag und die Diskussion über den diluvialen Unterfieser von Stramberg besonderer Erwähnung wert ist. Wir wollen in unserem Referate die Keltenfrage gleichfalls zuerst berühren und über die Einzelvorträge nach den verschiedenen einschlägigen Gebieten Bericht erstatten. Die Keltenfrage, d. h. die Frage, sind die in den Traditionen alter Klassiker später auftretenden Germanen mit den früher erwähnten Kelten ethnologisch identisch oder haben wir in ihnen zwei verschiedene Volksstämme resp. Rassen vor uns, welche ähnliche Differenz wie Italiker und Griechen, Inder und Iranier, Ägypter und Thraker für sich beanspruchen, ist bekanntlich nicht neu, sondern so alt bereits wie die Zeugnisse von Caesar und Tacitus. Sie taucht seefischlängenähnlich von Zeit zu Zeit aus dem Meere der mittel-

europäischen Gelehrsamkeit auf, und alle Mittel, den Bann über ihr zu lösen, haben bisher nicht versagen. Auch von den deutschen Anthropologen ist man ihr schon mehrere Male zu München und Jena nahe getreten, jedoch ohne die verschiedenen Zweifel und Bedenken zur Lösung bringen zu können. Zu Salzburg erschien sie auf dem Programm als spezifische Frage nach der Kultur und der nationalen Stellung der ältesten Bewohner der östlichen Alpen, d. h. Norikums. Gerade die alpinen Distrikte an der Salzach und der Traun, an der Enns und der oberen Drau waren ja im Altertum hochberühmt als die Produktionsstätten für das ensis Noricus, für das gleißende Gold und das in Italien seltene Salz. Früh schon blühte bei Hallstadt und Hallein, an der Save und der Drau das Handwerk in Bronze und Eisen; wertvolle Geschmeide, kostbare Helme, rätselhaft Bronzemünzen hat man dem Boden des alten regnum Noricum entnommen; kein Zweifel, daß neben etruskischem Import auch die Hand des Autochthonen in Erz und Eisen, in Thon und Horn thätig und geschickt war, und sicher ist, daß schon früh Gebirgsstraßen die Ebenen Oberitaliens mit den Bezirken und den Salzfeldern der Ostalpen in Handelsverbindung gesetzt haben. Unter solchen Umständen hätte die Beantwortung der Frage, welchem Volke gehörten diese Industriellen der Vorzeit, den Kelten oder den Germanen an, doppeltes Interesse, wenn nicht die Fragestellung als solche als etwas verfrüht erscheinen würde. Von den Kämpfen, die auf der Arena an der Salzach Strande, gewappnet mit dem Rüstzeug der Sprache, auftraten, suchte zuerst Brinzinger, der unermüdete Vorstand der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, den Beweis aus den vorhandenen Orts-, Berg-, Fluß- und Flurnamen zu führen, daß dieselben fast alle der deutschen Zunge angehörten. Nach seiner Deduktion, die aber nur für die Gegenwart, nicht für die Vergangenheit gelten, die nur auf das momentan Bestehende, nicht auf das Verfloßene Rücksicht nehmen kann, gehören 92—94 Prozent dieser Namen dem germanischen Idiom, nur 6—8 Prozent fremden Sprachen, d. h. den romanischen und slavischen Sprachgebieten an. Um nur Einzelnes aus seinem Massenstoffe hier anzuführen, so deutet er den von den Autoren überlieferten Namen Alauni mit Zugrundelegung von Halle = Salzhalle als Haller, Pinzgau = Binsengau, Pongau = Bohnengau, Pagus Vocensium = Flachgau, der Bergname Käs kommt nach ihm von der Ähnlichkeit der Ferner von geronnener Milch her; Traunstein ist ihm ein Drohstein. Alle auf Flüsse, Bäche, Berge, Thäler, Gaue, Orte angewandte Namen sind ihm ein Zeugnis des nämlichen Volksstammes, der seit Menschengedenken die Alpenthäler bewohnt und bebaut habe. Im Gegensatz zu Brinzinger stellt sich Dr. Zillner auf den Boden der Nachrichten, welche Livius und Florus, Plinius und Pausanias, Polybios und Strabo, Caesar und Tacitus über die Bewohner von Norikum und besonders über die aus dem 4. Jahrhundert v. Chr. gut und mehrfach bezeugte

Ausland. 1881. Nr. 40.

Rückwanderung der Gallier vom inneren Frankreich in das Donaugebiet nach Osten darbieten. Mit Recht erwähnt Redner, darin, daß sich das Auftreten der gallischen Auswandererschaaften und Gefolgschaften (comitatus?) der Zeitfolge nach von Westen nach Osten verfolgen lasse, liege eine Bestätigung der Einwanderung über den Rhein nach dem Osten und nicht längs der Donau nach dem Westen (vgl. das als Handschrift gedruckte Elaborat des Redners: „Ueber den Volksstamm der Noriker“ S. 6—7). Die Noriker sind ihm nach den direkten Nachrichten und nach den sprachlichen Ueberresten, nach den Ortsnamen keltischen (besser gallischen!) Stammes. Dieselben Endungen auf —briga, —dunum, —durum, —magus, —iacum, —ate, —eva, —io, dieselben Personennamen wie Ateval, Eloisso, Uttu etc. kommen in Norikum vor, wie in Britannien, in Gallien, in Lusitanien, in Belgien, in Helvetien; Namen und Endungen, die sich nicht aus dem Bereiche der germanischen, wohl aber mit Zeuß, Ebel, Glück und Windisch aus dem der keltischen Sprachen ohne Anstand erklären lassen. Im Gegensatz zum Vorredner trat Dr. M. Much, der Schliemann Oesterreichs, der unermüdete und lebenswürdige Sekretär der Wiener anthropologischen Gesellschaft als berechteter Verteidiger des Germanismus der alten Noriker und der Deutschheit prähistorischer Metallindustrie auf. Er ironisierte die verrückten Keltomanen à la Obermüller, die selbst in Palästina, Syrien und Amerika keltische Wurzeln suchen und finden, die alle Volksstämme Europas zu Angehörigen der Urkelten umstempeln wollen, und erklärte sich prinzipiell für den Standpunkt Holymanns, den bekanntlich auch Lindenschmit in der allerdings stark kritisierten Einleitung zu seinem „Handbuch der deutschen Altertumskunde“ adoptiert hat. Mit Holymann stellte Much die Thesen auf: 1) die Germanen sind Kelten, 2) die Cymren und Iren sind keine Kelten, 3) die Noriker sind Germanen. Die Hauptmasse des Volkes habe sich in den Alpen seit der Urzeit auf dem heimatlichen Boden entwickelt, an der Theorie der Einwanderungen sei viel Utopisches und Hypothetisches. Nach den Römern tauchten überall Germanen auf; woher diese Massen? (Hat denn der Redner keinen Glauben an die Nachrichten von den Einwanderungen der Markomannen, Heruler, Rugier, Longobarden, Goten?) — Schon Strabo bezeichne Germanen und Kelten als ἑθνος σαρματικόν; ebenso leugneten die Hauptautoren bei Griechen und Römern eine wesentliche Differenz zwischen diesen beiden ethnographischen Begriffen. Die Noriker seien nach den Autoren gleichfalls Germanen, und sei die vorgeschichtliche Grenze derselben bis an den Ramm der Alpen vorzuschieben. Auch das archäologische Material spreche dafür. Die Industrieprodukte in den Hallstadter Gräbern seien nationales Erzeugnis ähnlich noch manchem Hausartikel der Gegenwart. Schwan und Roß an dem Wagen von Schladming und auf andern Objekten, so besonders den Hallstadter Bronzen, seien symbolische Tiere der Germanen. Nachdem nach solchem

Vorträge die Wage zu Ungunsten der armen Kelten gesunken, brachte Virchow mit schneidigen Einwänden das Gleichgewicht der beiden ethnologischen Kräfte wieder zu stande. Auch habe die Hauptautoren Caesar und Tacitus vergessen; diese bezeugten ausdrücklich die Verschiedenheit beider Volksstämme. Die Keltenfrage sei außerdem analog der Finnenfrage und mit Rücksicht auf die Rassenvorgänge in Südafrika zu behandeln. Auch dort habe sich aus der früher angenommenen Einheit des ethnologischen Typus eine Mehrheit in der Zusammensetzung des Typus ergeben; ganz ähnlich bei der Keltenfrage. Auffallend sei ihm, daß die Keltenfrage nur in Deutschland spuke, während in Frankreich z. B. die Existenz von Kelten von Niemand geleugnet werde. Auch bei den Kelten aber seien zwei verschiedene Stämme zu unterscheiden, die dunklen Kelten und die hellen Gallier. Darin scheine die Lösung dieser zusammengesetzten Fragen zu beruhen. In den Kampf mischen sich noch Schaaffhausen, Ohlenschläger, Mehliß, letztere zwei als Gegner der Ansichten von Prinzinger und Much ein. Schaaffhausen erinnert an seinen schon 1855 gegebenen Beweis für die Identität von Kelten- und Germanenschädel. Ohlenschläger führt die Verschiedenheit in der Bestattung der Kelten und Germanen ins Feld, während Mehliß auf die für den Unterschied deutlich zeugenden Stellen bei Tacitus und Caesar im Einzelnen verweist und gerade aus dem Verschwinden der gallischen Ortsnamen am Rhein und an der Donau folgert, daß mit der Völkerwanderung ein von den früheren Bewohnern wesentlich verschiedener Volksstamm auf die Bühne der Geschichte getreten sei. Wenn sich auch im allgemeinen nach vierstündigem Kampfe das Zünglein zu Gunsten der früheren Sonderexistenz von Kelten oder Galliern neigte, so sind damit durchaus noch nicht alle Bedenken aus dem Wege geräumt, besonders aber auch der Einwurf nicht, ob nicht vor der Rückwanderung der Gallier zur Donau ein dritter, weder germanischer noch keltischer Urstamm, vielleicht ein Zweig der Illyrier den Urstock der betriebsamen Bevölkerung gebildet habe.<sup>1</sup> Manches spricht dafür, dagegen nicht die Form des Hallstadter Langschädels, der den meisten Westariern ursprünglich gemeinsam gewesen zu sein scheint.

Wir knüpfen an diese lebhafte Debatte sofort drei Vorträge an, welche mit diesem ethnologischen Gebiete in innerem Zusammenhange stehen. Müllner von Ling spricht über seine Sammlung von klassischen Zitaten über die einzelnen Kulturerscheinungen bei den barbarischen Völkern des Nordens; eine reichhaltige Kollektion, welcher wir eine baldige Publikation wünschen möchten; zugleich legt er eine Reihe von Karten vor, welche die Nachrichten von Herodot, Ptolemäos, Strabo, Tacitus u. A. über die Sige und Züge der Völker Europas graphisch dar-

<sup>1</sup> Auch die Urbewohner der Schweizer und österreichischen Pfahlbauten scheinen uns dem illyrischen oder thrakischen Stamme angehört zu haben.

C. M.

stellen. Der berühmte Afrikareisende Holub gab im idealen Anschlusse an die Völkerfrage des Altertums seine Erfahrungen zum Besten, welche er über die Völkerbewegungen in Südafrika gemacht habe. In lebhafter Weise schildert er die Rassen der Buschmänner, der Hottentotten, der Bantu, bezeichnet mittelst einfacher Demonstrationen an der Tafel ihre Wohnsitze, schildert in kurzen Zügen den Kulturzustand der Basuto's und Betschuanen, der Hauptrepräsentanten der Bantufamilie, giebt ein plastisches Bild ihrer Wanderungen, ihres Ausrottungskampfes gegen die nördlichen Makololo und ihre moderne Gründung von mächtigen Reichen. Die Buschmänner und Hottentotten werden nach ihm durch den Brantwein der Engländer und das Vordringen der Boers auf den Aussterbestand gesetzt. Letztere nehmen nur die Laster, nicht die Vorzüge der Zivilisation an, während die Buschmänner durch das Fernhalten von der Kultur zu Grunde gehen müssen. Bogen und Pfeile sind ohnmächtig gegen Hinterlader und Revolver! Und doch gebreche es auch den Buschmännern nicht an Kulturelementen; Zeugnis dessen seien ihre Felsenzeichnungen, welche mit unübertrefflicher Naturwahrheit ganze Jagd- und Genreszenen darstellten. Die Analogie zwischen den prähistorischen Zuständen und den Wanderungen, den Vernichtungskriegen und den Künstelementen bei den Südafrikanern springe in die Augen. Stete Beobachtung solcher ethnologischen Parallelen kann mit der Zeit der Erklärung der Vorgeschichte großen Vorschub leisten. Als dritten Annex zur Keltenfrage, sowie als Uebergang zur Behandlung der eigentlichen Prähistorie und Urgeschichte möchten wir auch den inhaltsreichen Vortrag des Vorsitzenden Graf Wurmbbrand angliedern, den derselbe über die Elemente der Formengebung hielt.

Der ebenso feinfühlende wie aufmerksame Beobachter vergangener und gegenwärtiger Zustände gieng von dem Grundsatz der Selektion aus: „Die schönsten Formen erhalten sich, die anderen gehen unter.“ Erst mit den Anfängen höherer Bildung treten bestimmte Formen auf; dann mischen sich dieselben, ausgehend von verschiedenen lokalen Zentren, durch einander, und heutigen Tages herrschen bei uns als Trümmer vergangener Kulturperioden nur noch solche Mischformen. Reine Elemente der Formengebung finden sich nur in China, Japan, auf den Inseln des großen Ozeans u. s. w. Die Knochenbilder, Umriffe nach lebenden Formen, seien so gut in der Urgeschichte wie bei den Buschmännern die ersten Produkte des sich regenden Prinzips der Formengebung. Aus dem Geselechte entwickelten sich die ersten Kreuzornamente, welche wir auf den Gefäßen der Pfahlbauernzeit wahrnehmen (und auf den Dachsparren der Gebirgsvölker in Mitteleuropa!). Weberei und Stiderei bilden die Grundlage für die Ornamentik. Aus dem Metallbetrieb entwickelte sich das Spiralornament; aus den Rietknöpfen an Metallgefäßen giengen die Budel an den Thongefäßen hervor. Beispiele für Reste solcher alter überlebender Typen der Formengebung bieten die

Slaven in der Ornamentik ihrer Gefäße, dem Schmucke ihrer Häuser, der Form ihrer Gürtel und Schuhe (Obanken!), ferner die Magyaren in der Verschnürung ihrer Dolmans, die nichts sei als der Rest der altgotischen Gewandung, welche sich auf ihre Landeserben mitvererbt habe. Dieselbe Verschnürung sei an der Nordsee und an der Donau üblich, beidemale als Rest verklungener Formengebung.

Auf dem Grenzgebiete zwischen Geschichte und Vorgeschichte, Ethnologie und Altertumskunde, bewegte sich der soeben von einer Reise in Kleinasien zurückgekehrte Dr. von Luschan. Er verbreitete sich an der Hand zahlreicher Darstellungen von Denkmälern und Volkstypen zuerst über die Urgeschichte von Syrien und Karien, die er bis auf Alexander dem Großen reichen ließ. Dann sprach er über verschiedene Arten der Gräber daselbst, die einfachen Plattengräber und die durch ihre Fassaden monumental wirkenden Felsengräber, eine Imitation der Holzhütten. Die Sarkophage sind jüngeren Ursprungs und reichen bis in das 3–4. Jahrhundert n. Chr. Die Münzen trugen ursprünglich das Triquetrum, später erst Schriftzeichen. Im letzten Teil seines Vortrages reklamierte er nach dem Gesicht- und Schädeltypus die dortigen Türken als türkisch redende Arier. Die mongoloïden Uraßen gehören dagegen zu den Turkomanen. Die Griechen dringen in Kleinasien überall vor; ihnen gehört die Zukunft. Sie führten ein Wanderleben, und zögen mit ihren Herden von Ziegen und Kamelen des Sommers auf die Berge des inneren Landes. Im Anschlusse daran machte Virchow einige Bemerkungen über das Vorkommen des Triquetrum auf Bronzen und Hängeschilden, sowie auf den bemalten Gefäßen von Zaborowo. Man könne die verschiedenen Zacken desselben als Symbol für das Rad der Zeit (?) nehmen.

Zur eigentlichen Prähistorie brachten Material bei die Herren Tischler, Mehliß, von Sacken. Tischler bringt mittelst moderner Handstücke den Beweis, daß man in alter Zeit es vortrefflich verstanden habe, mittelst Bronzespunzen Verzierungen, besonders Spiralen, auf Bronzegegenstände einzugravieren. Einem Einwande von Graf Wurmbbrand gegenüber muß er zugestehen, daß auf einer Reihe von Bronzeschwertern die Linienornamente mit Stahlwerkzeugen gezogen, auf einer anderen Serie dagegen mit Bronzespunzen eingeschlagen wurden. Mehliß führt als typisches Ergebnis für die Grabhügel der Westpfalz das Vorkommen von eingeführten Bronzegegenständen, besonders von ornamentierten Torques, zugleich mit Amuletten aus Jadeit und Nephrit an. Beide Vorkommnisse deuteten als ein Beweis für die von H. Tischler verteidigte Ansicht auf den Import beider Handelsartikel aus dem Süden und dem Südwesten nach dem Mittelrheinlande hin. Diese Fundstellen bildeten mit den Grabhügeln von Hagenau und den Pfahlbauten des Bieler Sees, in denen beiden Bronze und Nephrit vorkommen, eine korrespondierende Linie, welche nach der Rhone und Massilia als Ausgangspunkt deute. v. Sacken legt

einzelne ornamentierte Bronzen aus dem Grabfelde zu Walsch in Krain vor, welche bis auf das Detail den Hallstadter Funden entsprechen. Es seien diese Gegenstände, Riemenbeschläge und Fibeln mit Miniatureimern keine Nachahmung von Hallstadter Bronzen, sondern sie müßten aus derselben Fabrik stammen. Wenn sich Ohlenschläger über die Herstellung der archäologischen Karte von Bayern ausließ, so geschah dies, um den Forschern Oesterreichs damit einen Wink zu geben, wie sie bei der Anlage eines entsprechenden Kartenwerkes für Oesterreich-Ungarn vorzugehen hätten.

In das Gebiet der eigentlichen Urgeschichte, wo dieselbe sich eng an die Grenzmarke der Geologie anschließt, schlugen die nächsten drei Vorträge von Schaaffhausen, Woldrich und Maishka ein. Schaaffhausen legte seine von den gewöhnlichen Annahmen stark abweichenden Ansichten über die Zeit des Mammut dar, welche gerade durch die Forschungen des Oesterreichers Much in letzter Zeit in besonders helles Licht gesetzt wurde (vgl. Dr. M. Much: „Ueber die Zeit des Mammut im allgemeinen und über einige Lagerplätze von Mammutjägern in Niederösterreich im besonderen“; Wien 1881). Rebner geht von einer obskuren Stelle des Strabo aus, die nach der Interpretation des verstorbenen Vergl sich auf die Bearbeitung von fossilem Elfenbein durch die Briten beziehe. Darnach war dies Elfenbein ca. 2000 Jahre vor Strabo hart und bearbeitungsfähig gewesen. Ebenso enthielte die Höhle bei Krakau viel bearbeitetes fossiles Elfenbein, auch das Schwert aus Mammuthorn von der Höhle bei Steelen an der Lahn gehöre hieher. Die gute Erhaltung der alten Elfenbeinsachen rühre von dem Einflusse des Fettes der Menschenhand her. Mammut und Rhinoceros seien Genossen der Eiszeit gewesen; zwischen den Zahnmalen eines letzteren habe man noch Reste von Tannenzweigen gefunden. Auch die Elefanten fressen letztere gerne. Die Flüsse schwemmen früher mehr Schutt als jetzt auf, daher die starken Ueberlagerungen. Das Aussterben dieser fossilen Pachydermen sei in die Zeit zwischen 1000 und 2000 v. Chr. zu setzen. Die Hunderttausende von Jahren seien mythischer Natur. Mit Recht wandte Verglrat von Dürer gegen solche Periodisierung die Zwischenzeit der Rentierperiode ein. Entweder muß man beide Tierarten, Dickhäuter und Rentiere, in Mitteleuropa als gleichzeitig annehmen, oder es sind beide durch längere geologische Perioden zu scheiden. Tertium non datur! — Der gleichen, in das Diluvialgebiet übergehenden Zeitepoche gehörte das Objekt an, welches der paläontologische Zoologe, Woldrich von Wien, behandelte. Er sprach über den Haushund der prähistorischen Zeit. Noch vor wenigen Dezennien wäre es vermessend gewesen, an die einstige Lösung dieser vorhistorischen „Hundefrage“ zu denken, oder gar von einer Abstammung unserer mitunter so weit auseinanderlaufenden Hunderrassen mit einiger Bestimmtheit reden zu wollen. Erst als die Anthropologie die Spuren des Menschen nach rückwärts verfolgte, ermittelte man

auch die Vorfahren seines treuesten Begleiters, und Rüttimeyer figierte den „Torfhund“, den Hund der Pfahlbauten. Zeitteles unterschied dann auf Grund seiner vorgeschichtlichen Kunde in Olmüz einen zweiten prähistorischen Hund, den *Canis familiaris matris optima*, worauf Rüttimeyer seinen Torfhund *C. f. palustris* nannte. Medner hat sodann aus Anlaß von prähistorischen, vom Grafen Wurmbrand bei Weikersdorf in Niederösterreich gemachten Funden einen dritten prähistorischen Hund unterschieden, welchen er *C. f. intermedius* Woldr. nennt. Nach Strobel entspricht *C. f. palustris* dem heutigen Jagdhunde, *C. f. matris optima* dem Windhunde, *C. f. intermedius* dem Schäferhunde. Eine vierte von Strobel in Terramaren und verwandten Fundorten Italiens konstatierte Form, *C. f. Spaletti*, wäre der Ahn unseres Spitzes. Neuerdings sind nun noch ältere diluviale Hunde entdeckt worden, und es hat Vortragender aus den Höhlen Schipka und Certovadira (Neutitschein in Mähren) einen Diluvialhund herausgefunden, den er als den Vorfahren des *C. f. palustris* anspricht und zu Ehren Miks *C. f. Mikii* nennt, und der sich von dem bereits bekannten Diluvialhunde Bourguignats (*Canis ferox*) durch seine Kleinheit unterscheidet. Der Medner hält für wahrscheinlich, daß diese Diluvialhunde ursprünglich wild gewesen seien und unter Umständen auch zur Nahrung gebient hätten (vgl. Woldrich: „Beiträge zur Geschichte des fossilen Hundes“, Wien 1881). Schaaflhausen bemerkt dazu, daß nach seinen Beobachtungen in westphälischen Höhlen, Wolf und Hund zur Leibesnahrung dienten. Auch nach dem Befunde der Kirchheimer Tierreste wurde der Hund verzehrt, ja selbst seinem Schädel das Gehirn entnommen. Es fragt sich hierbei nur, ob dieser *Canis esculentus* in jener fernen Zeit bereits domestiziert war oder sich noch der Freiheit vom Menschen erfreut hat.

Auf ein ebenso wichtiges als vielumstrittenes Terrain führte die anthropologische Kreise der Vortrag des Prof. Maschka über den diluvialen Menschen in Stramberg. In einer mährischen Höhle fand sich jüngst unter einer mächtigen Ustrine aus späterer Zeit eine Schicht mit Knochen vom Rentier, Lemming, Schneeeule, Höhlenbär und andern Vertretern der arktischen Fauna. In derselben, teilweise vom Einter überlagerten Schicht lagerten zerstreut primitive Werkzeuge (nur zum Teil sind diese angeblichen Artefakte als solche zu erkennen!) aus Knochen und Stein. Es fanden sich in dieser untersten Kulturschicht allein an 3000 Bärenzähne. Mitten darunter lag nun in intakter Schichtung der merkwürdige Unterkiefer, der mit eben wechselnden Zähnen einem Kinde aus einer Riesenrasse angehören soll. Ueber den pathologisch ziemlich alleinstehenden Unterkiefer des problematischen Riesenkindes aus dem Diluvium, dem Zeitgenossen von Rentier und Höhlenbär, Mammut und Rhinoceros entspinnt sich nun zwischen dem optimistischen Schaaflhausen und dem ungläubigen Virchow eine längere Debatte. Derselbe gehört, wie Pro-

fessor Schaaflhausen behauptet, einem acht- bis neun-jährigen Kinde an, bei welchem gerade der Zahnwechsel vor sich gieng. Die vier Schneidezähne haben bereits gewechselt, ein Eckzahn und die beiden anstoßenden Prämolaren entwickeln sich im Kiefer, um nach gewöhnlicher Reihenfolge hervorzubrechen. Die Schneidezähne zeigen eine bedeutende Abnutzung. Die Höhe und Dicke des Kiefers, sowie die Größe der Zähne erreichen nicht nur die Dimensionen eines erwachsenen Menschen aus unserer Zeit, sondern übertreffen sie noch in mancher Hinsicht. Der vordere Teil des Kiefers steht so weit zurück, daß ein Kinn gar nicht vorhanden ist. Alle diese Merkmale, welche auch bei anderen diluvialen Kieferstücken in noch höherem Grade auftreten, bekunden, daß wir es hier mit einem sehr niedrig organisierten Menschen zu thun haben. Die Annahme, daß eine pathologische Ursache den Durchbruch der noch im Kiefer stehenden Zähne gehindert hat oder ein späteres Zahnen bewirkt haben könnte, sei mit Entschiedenheit zurückzuweisen. In der Debatte spricht sich Virchow gegen den affenähnlichen Charakter des Unterkiefers, sowie dagegen aus, daß derselbe einem Kinde angehört haben könnte. Man habe höchstens das Riesene exemplar eines Menschen vor sich mit dem allerdings seltenen Beispiele einer Heterotopie. In einer Kommissionsitzung, welche Nachmittags im anatomischen Museum stattfand und welcher Virchow, Ranke, Schaaflhausen, Barthels, Vater, Wankel u. A. anwohnten, wurde der schnell berühmt gewordene Unterkiefer einer gründlichen vergleichenden Untersuchung unterzogen. „Keiner wiegte, keiner siegte!“ Als Resultat der Sitzung ad hoc verkündete Barthels folgendes: Die Kommission hatte an Professor Schaaflhausen zuerst den Antrag gestellt, zu konstatieren, was an dem Kiefer ergänzt und was daran echt sei. Die Kommission erkannte an, daß sich im Oberkiefer eine Alveole befindet, welche kleiner ist als die des benachbarten Schneidezahnes, daß im übrigen die Größenverhältnisse der Zähne beinahe die Größenverhältnisse kindlicher Zähne überragen und daß erst bei Erwachsenen diese Größenverhältnisse erreicht werden. Die Kommission hat ferner etwas Affenartiges in diesem Kinn nicht erkennen können. Es handelte sich wesentlich darum, ob das Kinn zurückweiche oder nicht. Nimmt man die obere Fläche der Schneidezähne als horizontal, so steht nach der Meinung der Kommission das Kinn senkrecht. Ferner wurde die Gypsmaße, welche den linken größeren Schneidezahn an das Präparat befestigt hatte, mit dem Messer vorsichtig gelöst, und es kam dabei eine Zahnwurzel von außergewöhnlicher Dicke und Plumpheit zum Vorschein, welche unten abgerundet und den normalen Verhältnissen entschieden unähnlich ist. Endlich kam die Kommission auf Antrag des Professors Schaaflhausen überein, das Präparat dem Professor Virchow zu überweisen, damit derselbe es noch einmal in genaue Untersuchung ziehe. Wir werden also erst das nächste Jahr über die abnormen Verhältnisse des Stramberger Riesenkindes



hoffentlich definitiv orientiert werden, und bis dahin müssen sich alle die Forscher, welche uns in das Diluvium oder bis zum Affen reichen lassen wollen, in Ruhe gebulden! Immerhin bietet dieser Unterkiefer aus der Höhle Mährens des Interessanten und pathologisch Abnormen genug, um ihm schon jetzt eine bedeutende Stelle in der europäischen Urgeschichte prognostizieren zu können.

Die Reihe der an Aus- und Einblicken, an Neuem und Altem, an Klarem und noch Nebelhaftem überreichen Vorträge, welche zu Salzburg das Menu für die Anthropologen herstellten, wäre damit erschöpft; wenden wir noch einen kurzen Blick auf das, was Salzburg selbst den Forschern darbot und das, was die Exkursion in das Heubergebirge an Material dem Prähistoriker an die Hand gab. Zu Salzburg überraschte in dem mit Kenntnis und Liebe geordneten Museum der Gesellschaft für Landeskunde der Reichtum an hervorragenden Funden, den das altrömische Claudium Juvavum selbst gestellt und den seine Umgebung geliefert hat. Im Vorübergehen können wir nur die römischen Votiv- und Meilensteine, den herrlichen Hermes aus Virunum erwähnen; länger verweilen mögen wir bei den Graburnen vom Römerleichenfelde am Birglsstein, auf denen sich dieselben Wellenlinien als Ornament zeigen, die wir auf den römischen und fränkischen Funden des Rheinlandes bemerken. Der erste Stock des Museums birgt in musterergültiger Aufstellung die Reste des Mittelalters, während der obere der geologische Aufstellung enthält und dazu die prähistorischen Äthelme aus dem von den vorrömischen Vergleuten betriebenen Salzwerke von Dürrenberg bei Hallein, ferner Serpentinbeile, die als Amulette gefertigt aus dem *s'ix sacer* dem Legionär dienten und reichornamentierte Bronzehelme, welche der alte Salzburger als Zierwaffe bei sich führte. Von der Zinne der stolzen Hohensalzburg, der entzückenden Aussicht vom Mönchsberge, den Gambrinusfreuden im Stiglbräukeller, den Unterhaltungen im Kursaal, wo unter Apollos Schutz auch der Terpsichore ein Vergißnißkranz gewunden ward, darf der Anthropologe nur andeutungsweise vermelden. Etwas Anderes ist es mit der prähistorischen Fahrt, welche die Freunde und Freundinnen unterirdischer Forschung am regnerischen Morgen des 14. August gen Süden nach Hallein in der Salzbergwerke geisterhaft erglänzende Tiefen entführte. Wie zu Hallstadt, so betrieben vordem die Ureinwohner auch hier unten mit einfachen Bronzebeilen auf unregelmäßig angelegtem Stollenbau die Förderung des Salzes, der Lebenswürze, die dem Menschen bereits vor 3000 Jahren auch hier zu Lande von Nöten war. Mit Händen konnte man im festgewordenen Boden die Holme, die Spähne und Gerüste greifen, die der vom Wasser überraschte Bergmann hier vormals zurückgelassen hatte; vom silbernen Salz übersponnen blieben sie als Zeugen untergegangener Industrie der fernen Nachwelt erhalten („Ueber einen alten keltischen Bergbau im Salzberg von Hallstadt“ hat von Hochstetter eine übersichtliche

Mus. Land. 1881. Nr. 40.

Schrift, Wien 1881, veröffentlicht. Derselbe ähnelt in jeder Weise dem Bergwerksbau von Hallein). Vom Dürrenberg und seinen unterirdischen Reliquien gieng die Fahrt weiter in den Pongau am Paß Lueg und der romantischen Bergveste Hohenwerfen vorüber nach Bischofskirchen, einem Dertchen, nach welchem für den nächsten Tag das vorgeschichtliche, von Dr. Much untersuchte Kupferbergwerk auf dem Mitterberg zum Besuche einlud. Allein Jupiter pluvius vereitelte dies kühne Unternehmen. Mit Mühe nahmen die regendichten Anthropologen unter Virchow's Führung die Ringwälle auf dem nahen Göttschenberge ein, der von dem alten Götzen und ihrer Verehrung wohl den Namen sich erhalten haben mag. Ein doppelter, halbkreisförmiger Erdwall umschließt dort ein ellipsoidisch geformtes kleines Plateau (Durchmesser 30:20 m), das eine prächtige Aussicht bis zu der Tauernkette und dem Tännengebirge gewährt. Der Spaten und die Hacke förderten rohe Thonscherben beim Nachgraben an das Dämmerlicht; schon früher hatten sich dort oben Spinnwirtel und Steinhämmer, Feuersteinspitzen und Thongefäße der suchenden Hand erschlossen. Es wurde droben düstere Nacht, als wir zu Thal stiegen. Und wenn wir jetzt Abschied nehmen müssen nach der durchlebten anthropologischen Woche von Euch, ihr regen Mitforscher vom Strande der Mur und der Drau, der Traun und der Salzach, der Donau und der Elbe, von den Kollegen aus Böhmen und der Ostmark, von Mähren und Ungarland, dann seid auch in Zukunft des engen Bandes sicher, das die Geister und die Forscher auf dem gemeinsamen Gebiete der Urgeschichte und der Anthropologie am Strande des Rheines und der Elbe, der Oder und der Donau bindet und binden wird. Der Geist des Forschungseifers und der Wahrheit achtet nicht der politischen Grenzen der Gegenwart; für ihn gilt es nur eine Loosung und die heißt „Vorwärts!“ Und in diesem Sinne rufen wir allen Teilnehmern an den beiden Kongressen, die mit uns demselben in solchem Geiste antwohnten, zum Abschiede ein herzliches „Glück auf mit vereinten Kräften!“ zu.

C. M.

### Das Volk der Aleuten.

Die Bewohner jener öden, baumlosen Inseln, welche in geschwungenem Bogen von Alaska gegen Kamtschatka hin sich erstreckt, und den Großen Ozean von dem arktischen Beringsmeer scheidet, bilden die zweite Gruppe der amerikanischen Hyperporeer. Wir heißen sie, sowie auch die Kette von feuerspeienden Kegeln und Pyramiden, die ihnen als Wohnsitz dienen, nach dem Vorgange der Russen, die Aleuten, eine vielleicht aus dem Tschuktschenwort „Iluu“ (Insel) durch die Russen verderbte Bezeichnung, die bei den Eingebornen selbst völlig unbekannt war; diese hatten für die Bewohner der verschiedenen Eilande auch verschiedene Namen, so z. B. für die Leute

120

auf Unaljaska „Kagataga Roung'ns“ d. h. Männer des Ostens, für die Bewohner der Andrejanowinseln „Namigun“, d. h. Leute des Westens. Da sich die Grenzen gegen die Eskimo nicht bestimmt bezeichnen lassen, so schwanken die Angaben über ihre Zahl zwischen 4000 und 10,000. Die kleinere Ziffer umschließt wahrscheinlich die Bewohner der aleutischen Inseln allein, die größere wird die richtige sein, wenn man die Bewohner der Halbinsel Aljaska und die Küsten der Bristolbai hinzurechnet. Soweit sich aus den vorhandenen Nachrichten urteilen läßt, sind die Aleuten mit den benachbarten Westnuit der äußeren Erscheinung nach so sehr verwandt, daß manche Beobachter keine Unterscheidung zwischen beiden machen. Langsdorff z. B., welcher das aleutische Unaljaska und das konjagische Kadjak besucht und die Bewohner beider Eilande ziemlich eingehend beschrieben hat, gedenkt nicht des Umstandes, daß sie verschiedenen Völkern angehören, ja er nennt die Insulaner Kadjaks geradezu Aleuten. Andererseits wurden die benachbarten Tschugatschen von den Russen fälschlich Aleuten genannt, ja haben, dadurch verführt, angefangen sich selbst so zu nennen. Derlei Verwechslungen wären kaum möglich, wenn nicht zwischen beiden Rassen auffallende physische, psychische und kulturelle Ähnlichkeiten beständen. Nach Bessel freilich sind die Aleuten ein mongolischer Menschenschlag, mit den Eskimo bloß durch eine Anzahl gemeinsamer Wörter verknüpft, die aber nur eingetauscht sein mögen.<sup>1</sup> Es ist nun allerdings richtig, daß das Aleutische bis jetzt noch vereinsamt dasteht, wenngleich ich die von Bessel nach Lütke mitgeteilte Angabe, daß die Aleuten sich zur Wortbildung auch der Präfige bedienen, die der Inuitsprache völlig fehlen durch die gründliche Darstellung, welche Friedrich Müller dem Aleutischen gewidmet hat, nicht bestätigt finde. Der große Wiener Sprachgelehrte schildert den allgemeinen Charakter dieses Idioms wie folgt: „Dem äußeren Typus und der reichen Entwicklung der Wortformen nach mahnt das Aleutische an die türkisch-tatarischen Idiome und die Sprachen uralischen Stammes. Doch ist ihm die diese Sprachen auszeichnende Vokalharmonie unbekannt. Der Prozeß der Wortschöpfung geht durch die Suffigbildung vor sich. Das die Sprache beherrschende Prinzip ist die Agglutination. Nomen und Verbum sind ziemlich reich entwickelt. Der Mangel eines bestimmten Subjekt- und Objektasus macht sich auch hier wie andernwärts empfindlich fühlbar. Dagegen werden Attribut und Präfixat von einander auch lautlich geschieden. Den Glanzpunkt der Sprache bildet das Verbum, das sich in mancher Hinsicht mit dem reichentwickelten türkischen messen kann.“<sup>2</sup> Da übrigens, wie die neuesten anthropologischen Untersuchungen darthun, auch die Eskimo in ihrer äußern Erscheinung sehr viel Mongolen-

ähnliches besitzen, so ist es leicht begreiflich, daß die Verschiedenheit der Idiome, welche dem europäischen Beobachter zumeist beide gleich fremd sind, nicht genügt, um die ethnische Differenz sofort in die Augen springen zu lassen. Die Aleuten zerfallen zudem in zwei Stämme: die Atka oder Atcha, ursprünglich im westlichen, dann die Unaljaska, im östlichen Teile der Inselkette ansäßig, durch Wanderungen aber mit einander stark vermischt. Auch viel Russisches haben sie in sich aufgenommen und wahrscheinlich verdanken sie diesen Berührungen, daß sie besser geformt und intelligenter aussehen als die Eskimo, welchen sie im ganzen dem leiblichen Typus nach gleichen. Eine reine Rasse sind die heutigen Aleuten wohl kaum mehr.

Nur spärlich fließt das Material zur anthropologischen Schilderung der Aleuten. Wir können bloß im allgemeinen sagen, daß ihre Statur mittelgroß, eher klein, ihr Wuchs jedoch proportioniert ist, nur die Beine sind meistens krumm, wenigstens bei den Männern, was ihnen einen entenartig watschelnden Gang verleiht. Alle haben sehr breite Schultern, sind sehr stark und besitzen trotz ihrer harten Arbeit kleine, schön geformte Hände und Füße. Die Hautfarbe ist dunkelgelbbraun und bleibt so selbst nach der Kreuzung mit Europäern bis in die dritte Generation. Die Augen sind schwarz und merklich schief geschliffen, die Backenknochen hervorragend, das Haar schwarz, straff, aber nicht grob, der Bartwuchs spärlich, alles Merkmale, welche mit dem breiten Gesichte an die Mongolen erinnern. Die Schienbeine sind merklich ausgebogen, die Sohlen der Füße kurz, sowohl an und für sich, als auch besonders im Verhältnis zu ihrer Breite. Was den Schädel anbelangt, so wird derselbe nach hinten flach, an den Seiten eingedrückt und etwas einer Pyramide ähnlich beschrieben, doch hat bis vor kurzem keine einzige Messung des Aleutenschädels existiert. Solche wurde zuerst von Dr. C. Bessels an 15 Schädeln ausgeführt, welche Dall in einer Höhle auf einer bis jetzt namenlosen Insel der Nazanbucht ausgegraben hat und deren Rassenreinheit nicht dem leisesten Zweifel unterliegt. Die gleichzeitig in derselben Höhle gefundenen Steinwaffen und sehr beachtenswerten Schnitzereien sprechen für ein hohes Alter dieser Schädel, so daß wir eigentlich den heutigen Aleutenschädel aus ihnen nicht kennen lernen; auch geben dieselben keinerlei Anhaltspunkte zur Bestimmung des Geschlechts, rühren aber alle von Erwachsenen her. Diese Schädel zeigen einen mittleren Breitenindex von 86,5 (78 Minimum, 90,7 Maximum), einen mittleren Höhenindex von 73,3 (66,5 Minimum, 78,7 Maximum) und eine mittlere Kapazität von 1453 ccm (1235 Minimum, 1580 Maximum).<sup>1</sup>

Kleidung, Wohnung und Nahrung der Aleuten sind gegenwärtig bis zu einem gewissen Grade den Russen entlehnt, durch die sie auch zum griechischen Glaubensbekennt-

<sup>1</sup> Bessel, Völkertunde, 5. Aufl., S. 399.

<sup>2</sup> Friedr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. II, Abt. 1, S. 146.

<sup>1</sup> Arch. f. Anthrop., Bd. VIII, S. 121.

nisse bekehrt worden sind. Dem rastlosen Eifer des Apostels der Aleuten, Innocenz Benjaminow (nach F. H. von Kittlitz Johann Wiljaminow), verdanken sie nicht bloß die erste Verkündigung der Lehre christlicher Moral — denn obgleich diese der europäischen Zivilisation sehr zugeneigten Leute seit lange schon zum Christentum bekehrt sind, hatte sich dasselbe doch auf leere Formen beschränkt — sondern auch die Einführung von Schulen. Viele der älteren Leute sprechen geläufig russisch und lesen auch russische Bücher; in neuester Zeit — d. h. seit Abtretung Russisch-Amerikas an die Vereinigten Staaten — fangen sie auch an englisch zu sprechen, doch sollen andererseits infolge des Abganges Benjaminows bedeutende Rückschritte gemacht worden sein. Auch sonst haben die Verhältnisse der Eingebornen eine bedeutende Verschlechterung durch den Wechsel der Herrschaft erfahren. Ihrer 5000 hingen in Betreff ihres Unterhaltes allein vom Fange der Seeotter (*Enhydra lutra*) ab. Seit das Land den Nordamerikanern gehört, haben diese, welche überhaupt keine Schonung beobachten, bei den Otternägern das Schießgewehr eingeführt und so werden voraussichtlich schon in wenigen Jahren die Seeottern ganz ausgerottet sein. Damit wären denn jene 5000 Menschen um ihren Erwerb gebracht und der Verkümmern preisgegeben.

Die vorzüglichste Beschäftigung der Aleuten bleibt nach wie vor ganz naturgemäß Fischerei und die Jagd nach Seetieren, namentlich auf Walfische, Seeottern, Seebären (*Otaris ursina* L.), Walrosse und Seehunde (*Phoca vitulina*). Die Wichtigkeit der letzteren übersteigt alle Begriffe, indem man wohl mit Recht behaupten kann, daß es dem Aleuten kaum möglich sein würde ohne Seehunde zu leben. Aus der Haut derselben macht er sich Kleider, Teppiche, Riemen, Schuhe und andere Gerätschaften, ja sogar das Kanoe, auf welchem er täglich ausfährt, besteht aus einem hölzernen Geripp mit den Fellen dieses Tieres überzogen. Das Fleisch wird gegessen und das Fett oder der Thran teils zur Nahrung, teils zur Erwärmung und der Beleuchtung angewendet. Der Schlund wird zu wasserdichten Stiefeln und Bekleidern umgeschaffen, und aus dem blasenähnlichen Magen werden Aufbewahrungsbehälter zu allen Arten von Flüssigkeiten bereitet. Aus den Eingeweiden werden Regenkleider gemacht, und zugleich dienen sie statt der Fensterscheiben, um das Tageslicht in die Hütte fallen zu lassen; sogar die Bartborsten werden, wie in Europa die Straußfedern, zum Putz und als Kopfszierat benutzt, so daß Langesdorff, dem ich diese Schilderung entlehne, kaum einen einzelnen Teil dieses Tieres zu kennen erklärt, aus dem nicht irgend ein Vorteil gezogen würde.<sup>1</sup> Wem fällt nun dabei nicht sofort die Uebereinstimmung mit den Grönländern auf, welche die Natur auf die nämliche Ausnutzung des Seehundes angewiesen hat, ähnlich wie den Lappen Europas und selbst

den binnenländischen Eskimo Amerikas auf jene des Ken? Und mit den Eskimo wetteifern die Aleuten auch an Seetüchtigkeit, wenn sie dieselben darin nicht gar noch überbieten. Man kann wohl sagen, daß ein Mann dieser „Seefasaken“, wie Benjaminow so treffend die Aleuten nannte, erst recht zu leben beginnt, wenn er sich in seinem Ledernen, gewöhnlich selbstverfertigten Schiffchen auf den Wellen befindet, und die bewundernswürdigste Gewandtheit in der Führung desselben ist die natürliche Folge dieses angeborenen Triebes. Zahlreiche Proben der höchsten Geschicklichkeit in Führung der „Waidarke“ — so nennt man ihre Fahrzeuge — sowohl als der dazu gehörigen Wurfspieße, die früher fast jeder Erwachsene zu zeigen im Stande war, gehörten schon 1827, als Freiherr von Kittlitz, der Begleiter Lütkes auf dessen Weltumseglung 1826—1829, Unaljaska besuchte, zu den selteneren Künsten einzelner. „Doch waren es immer noch die Aleuten von Unaljaska, sowie die der übrigen sogenannten Fuchsineln, die sich durch die eben erwähnte Gewandtheit sowohl als durch Feinheit und Zweckmäßigkeit in der Bauart ihrer Waidarken auszeichneten und mit einer Art stolzen Mitteils auf die ähnliche, doch viel unbeholfenere Schifffahrt der westlicheren Aleuten, die sich auch in der Sprache von denen der Fuchsineln unterscheiden, herabzusehen pflegten. Besonders die einstufigen Waidarken von Unaljaska (die bei weitem gebräuchlichsten, denn die zweistufigen sind seltener und die mit drei Lufen hauptsächlich erst seit Ankunft der Russen im Gebrauch) zeichnen sich durch Leichtigkeit und Schnelligkeit vor allen andern aus. Eine solche Waidarke wird von dem Ausziehenden gewöhnlich bis ans Meer, wie ein Röcher quer über den Rücken hängend, getragen; und wirklich ist es auch ein Röcher, denn die sämtlichen Wurfspieße verschiedener Art, deren der Mann sich eben zu bedienen gedenkt, sind auf dem Verdeck in besondern Schlingen so befestigt, daß er sie beim Sitzen in der Luke sämtlich mit Leichtigkeit ziehen und mittelst des sorgfältig gearbeiteten Wurfbrettes, welches ebenfalls in einer dieser Schlingen Platz findet, mit großer Gewalt und Sicherheit vor sich werfen kann.“<sup>1</sup> Diese einstufigen Fellböte haben, wie Erman es erläutert, etwa 30 kg Eigengewicht und, bestiegen von einem 70 kg schweren Aleuten, immer noch einen so geringen Tiefgang, daß der eingetauchte Querschnitt nur 0,056 qm Widerstandsfläche bietet. Im wesentlichen gleichen sie den Rajak der Eskimo. Außer diesen leichten Waidarken giebt es sogenannte Familienschiffe (Waidaren), die ganz so und von demselben Material wie erstere gebaut, nur mit mehreren Sitzöffnungen versehen sind. Ihrer bedienen sich, wie der Umia bei den Eskimo, hauptsächlich Frauen. Erwachsene Männer halten es für eine Schande solche Böte zu besteigen. Noch ein weiterer Zug verbindet sie mit den Eskimo oder zeigt wenigstens

<sup>1</sup> Reise um die Welt, Bd. II, S. 46.

<sup>1</sup> Kittlitz, Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika, nach Mikronesien und durch Kamtschatka. Gotha 1858. 80, Bd. I, S. 293—294.

eine verwandte Erscheinung. Die aleutischen Gemeinden stehen nämlich unter sich in einer Art Jagdkartell. Die Wurfspeere sind mit einer Trachyt- oder Obsidianspitze und mit dem Gemeindezeichen des Jägers versehen. Schwimmt nun ein erlegter Wal heran, so erkennt man an dem Speerzeichen die Gemeinde des Jägers, der sogleich Anzeige gemacht und mit der Beute geteilt wird.

Als Kleidung dient, wiederum sehr ähnlich wie bei den Eskimo, ein langes hemdartiges Gewand mit Ärmeln aus dem Balg von Seebögen oder aus Seehundsfell, und darüber ein zweites aus Seetierhäuten mit einer Kapuze, die über den Kopf gezogen wird; die Wohlhabenderen besitzen jetzt auch Halstücher, Westen, Beinkleider, und ihre Frauen tragen an Feiertagen auch russische Kleidung. Ebenso verschwand der höchst originelle Kopfschmuck, der hauptsächlich ein langer gebogener Augenschirm, demjenigen nicht unähnlich, welchen man bei uns zuweilen den Kranken verordnet, indem er, wie die gesamte Nationaltracht, nach und nach den russischen Kleidungsstücken Platz machte.

Die Aleuten wohnen in Dörfern von 20—30 Behausungen, welche stets auf einer das Meer beherrschenden, aber gegen die Nordwinde geschützten Anhöhe erbaut sind. Die Wohnhütten sind allerdings ziemlich verschieden von denen der Eskimo, haben aber doch das mit ihnen gemein, daß sie halbunterirdische Baue sind. Sie bestehen meist aus Rasen, dem nur einige Balken von Treibholz mehr Festigkeit verleihen und sind so tief in die Erde gegraben, daß die immer sehr kleinen Fenster sich unmittelbar auf der Bodenfläche befinden. Die darüber aufgetürmten Rasendächer sind mit allerlei Grasarten üppig bewachsen, geben aber den Gebäuden allerdings mehr das Ansehen von Gräbern als von menschlichen Wohnungen. Der Charakter dieser Hütten hat bis in die Gegenwart sich unverändert erhalten, wie der französische Reisende Alphonse Pinart bezeugt, welcher 1871 die Aleuten besuchte und auf der Insel Adun in eine solche Behausung eindrang. Er fand sie, wie allgemein, in zwei Gemächer geteilt, deren ersteres mit einem Loch im Dache zum Abzuge des Rauchs als Küche diente und vor ekelregendem Schmutze starrte; auch das zweite Zimmer, in welchem nach Inuitart längs den Wänden rohe Holzbänke zum Schlafen und Sitzen angebracht waren, erfreute sich einer zweifelhaften Reinlichkeit,<sup>1</sup> während Herr von Kittlitz dem Innern der Häuser eine lobenswerte Reinlichkeit nachgerühmt hatte.<sup>2</sup> Die Einrichtung des Zimmers wird durch einen vierfüßigen Tisch sowie durch einige von den Amerikanern eingehandelte Tische und Jagencebeden vervollständigt. Eine kleine hölzerne Kirche oder Kapelle des griechisch-orthodoxen Ritus, in welcher allwöchentlich Gottesdienst gehalten wird, fehlt keinem Aleutendorf.

<sup>1</sup> Bulletin de la Société de géographie. Paris 1873. Bd. II, S. 564.

<sup>2</sup> Denkwürdigkeiten einer Reise nach Rußisch Amerika, B. I. S. 275.

Den Charakter dieser Menschen beschreibt von Langsdorff im allgemeinen als gutmütig und gefällig, unterwürfig und folgsam; zum Zorne gereizt, sind sie jedoch rasch und unbesonnen, auch wohl grausam, und dann gegen alle Gefahren, selbst die des Todes gleichgiltig. Mit geistiger Beschränktheit geht ein gewisser Troß Hand in Hand. Ueberaus schmeichelfhaft klingt, was ein russischer Beobachter von ihren Eigenschaften berichtet. Die Aleuten, sagt er, sind ein tapferes, ehrliches Volk. Diebstahl ist bei ihnen nicht bekannt; nicht allein, daß sie selbst bei sich nichts unter Verschluss halten, selbst fremdes Gut ist bei ihnen ungefährdet. Mord kommt niemals vor. Die schrecklichsten Martern vermögen dem stoischen Aleuten keinen Schmerzensschrei, keine Klage zu entreißen. Er hat einen edlen Stolz bis zu dem Grade bewahrt, daß ihn nicht allein ein Wort, sondern selbst ein Blick tief verletzen kann. Unrecht zu ertragen widerstrebt ihm durchaus, er greift in solchem Falle lieber zum Selbstmorde, der nebenbei bemerkt auch für die Indianer der angrenzenden Region eine wichtige Zuflucht ist. Seinem Worte bleibt der Aleute unerschütterlich treu, niemals erniedrigt er sich zu einer Lüge, selbst wenn sie ihn vom Tode retten kann. Furcht kennt er nicht, hält es aber auch für unanständig seine Verwunderung auszudrücken, nil admirari ist seine Lebensregel. Nichts kann ihn erfreuen, nichts aber auch erschrecken oder einen tiefen Eindruck auf ihn machen. Doch ist er nicht gefühllos, in seiner Brust schlägt ein warmes, Weib und Kinder zugethanes Herz. Er liebt Kinder und Verwandte, seine Eltern aber mit Aufopferung. So weit der russische Gewährsmann, welcher diesen Tugenden auch die Gastfreundschaft noch hätte anreihen dürfen. Doch ist dafür gesorgt, daß diesem Gemälde die Schattenseiten nicht fehlen. Obwohl seit Einführung des Christentums die Dinge sich sehr gebessert haben und namentlich die früher so häufige Polyandrie ganz verschwunden ist, sind die sehr frühzeitigen Ehebündnisse ohnedies holden Sitten immer noch ausschweifend genug, und manches widernatürliche Laster, das schon seit den ältesten Zeiten bei ihnen eingewurzelt war, vermochte nicht völlig unterdrückt zu werden. Ich unterlasse es, über die früheren sittlichen Zustände mich zu verbreiten, wie sie von Langsdorff<sup>1</sup> und auf Grund älterer Berichte selbst Waig<sup>2</sup> noch beschreiben. Sie treffen für die Gegenwart sicher nicht mehr zu, wie aus dem auffälligen Schweigen wohl zu folgern ist, welches moderne Reisende, wie Whymper, Dall und Pinart über diesen Punkt beobachten. Seitdem das Christentum der Aleuten nicht mehr bloß nominell ist, sind natürlich die alten sozialen Institutionen, die harte Behandlung der Sklaven, die Polygamie, die ehemaligen Beerdigungsgebräuche zu Grabe getragen und auch die Ausschweifungen eingeschränkt worden, welche eine der Hauptursachen der raschen Bevölkerungsabnahme unter den Aleuten gewesen

<sup>1</sup> Reise um die Welt, Bd. II, S. 63.

<sup>2</sup> Anthropologie der Naturvölker, Bd. III, S. 314.

sein sollen. Dagegen ist der damals fast gänzlich unbekannte Brannntwein in Aufnahme gekommen und ihnen nebst dem schon lange beliebten aber viel unschuldigeren Schnupftabak so sehr zur Leidenschaft geworden, daß sie dafür oft all ihr Hab und Gut hergeben.

Obwohl geistig etwas schwerfällig, zeigen die Aleuten doch viel Lust zum Lesen und Schreiben und eignen sich in kurzer Zeit jedes Handwerk an. So findet man jetzt bei ihnen Schreiner, Zimmerleute, Schneider, Schlosser, Schuhmacher, ja es gab sogar Maler, die nicht ohne Talent waren. Da sie ein gutes Augenmaß besitzen, sind sie besonders geschickt in Handarbeiten und liefern gute Schnitzereien und Stickerien. Schnitzwerke von Holz und Elfenbein (Walroßzähnen) zu verfertigen, war früher eine sehr gewöhnliche Lieblingsbeschäftigung der Männer, wie denn auch A. v. Chamisso noch 1815 eine zahlreiche Sammlung aus Holz geschnittener Figuren von sämtlichen in den dortigen Gewässern vorkommenden Walfischarten erhielt, deren Beschreibung und Abbildung er später veröffentlicht hat; und Choris, mit Kittlig einer der Begleiter Lütkes auf dem „Senjavin“, bildete ein Aleutenbuben ab, an welchem überaus treffliche Zeichnungen von Finnwalen angebracht sind. Obgleich sich die Fähigkeiten dieses Volkes mehr auf das Praktische richten, leben doch noch unter ihnen viele Sagen und Legenden fort, und der „Alaska Herald“ hat viele interessante Melodien und Lieder mitgeteilt, die nicht ohne poetische Schönheit sind. Der größte Teil derselben behandelt das Leben auf der See, doch besitzt man auch einen ganzen Cyklus von Liebesliedern, die freilich zumeist einen gewissen Anflug von Eynismus und primitiver Anschauung der Liebe haben; um so überraschender ist die tiefe Empfindung, welche sich in einem Gedichte ausdrückt, das ich in freier Uebersetzung mit folgenden Worten wiederzugeben versuche:

Leben nicht kann ich den Tag ohne dich,  
Beim Tanz ist dein Atem Leben für mich;  
Einsaugen möcht' ich ihn völlig in mich  
Denn nimmer kann leben ich ohne dich.

Unter den vielerlei Sagen der Aleuten befindet sich auch die einer allgemeinen Flut, welche über ihre Voreltern wegen deren Ruchlosigkeit verhängt worden sei.

Ich will nicht unterlassen zu betonen, daß es mir hier hauptsächlich darauf ankam, ein möglichst getreues Bild der heutigen Zustände zu entwerfen. Der Leser wird daher manchen Umstand vermissen, den ältere Darsteller noch in ihre Schilderungen aufnehmen konnten. Nur beiläufig sei daher hier erwähnt, daß W. H. Dall im Sommer 1872 auf Unalaska Ausgrabungen vorgenommen hat, wobei er mehrere alte aleutische Häuser fand und darin drei vollkommen erhaltene Skelette, welche in einem besonderen Gemache lagen; dasselbe ist genau so gebaut wie bei den jetzt lebenden Aleuten. Dall stieß dort ferner auf eine Anzahl von Gegenständen

z. B. Lampen mit Thran, Steinwaffen, Löffel aus Knochen, Pfeilspitzen, Knöpfe u. dgl. mehr. Allmählich entdeckte er sieben solcher alten Dörfer mit zahlreichen Mumien.<sup>1</sup> Den interessantesten Gegenstand fand er bei einem Frauengerippe. Zwei Lippen schmuckstücke von ähnlicher Gestalt, wie sie bei den benachbarten Eskimo und Koljischen noch jetzt gefunden werden. Gegenwärtig existiert der von den russischen Entdeckern, wie Scholobilow, Buschkarew, Korowin, Glotow beobachtete Brauch, die Lippen zu durchlöchern und in die Oeffnungen Holz oder Knochen als Zierat zu stecken<sup>2</sup> nicht mehr; Langsdorff aber hat im Anfange dieses Jahrhunderts denselben noch beobachtet.<sup>3</sup> Die Tättowierung der Weiber war zu jener Zeit schon sehr selten. Bemerkenswert sind auch die von Dall gefundenen alten, jetzt gleichfalls nicht mehr gebräuchlichen hölzernen Masken, oft von beträchtlicher Größe, mit verschiedenen Farben bemalt und mit Federn, Haarbüscheln und Hirschhaaren geschmückt. Sie bilden eine Parallele zu den gleichen Vorfindnissen in der Südsee. F. v. H.

### Der Exodus der Neger aus dem Süden der Vereinigten Staaten.

Die Litteratur über die im Stromgebiet des Mississippi gelegenen Südstaaten der amerikanischen Union hatte in der neueren Zeit kein einziges deutsches Werk aufzuweisen, welches die durch den Sklaventrieg so schwer heimge suchten Länder, die Schauplätze der blutigsten Kämpfe und Verwüstungen, in Wort und Bild schildern würde. Zudem hat der amerikanische Süden durch die gänzliche Umgestaltung der dortigen sozialen, aderbaulichen und industriellen Verhältnisse ungemein an Interesse gewonnen. Ernst von Hesse-Wartegg, der Verfasser eines größeren dreibändigen Werkes über Nordamerika, hat sich nun zum Studium der verschiedenen in diesen neuen Verhältnissen aufgetauchten Fragen veranlaßt gesehen innerhalb eines Zeitraumes von vier Jahren zwei Reisen von mehrmonatlicher Dauer durch die Mississippiländer zu unternehmen und deren Ergebnisse, bis auf die neueste Zeit ergänzt und vervollständigt, nunmehr der Oeffentlichkeit zu übergeben. Sein Buch, trefflich ausgestattet und mit zahlreichen guten Illustrationen versehen, trägt den Titel „Mississippi-fahrten“<sup>4</sup> und soll uns hier zur Belehrung über den in

<sup>1</sup> Siehe darüber: W. H. Dall. On the remains of later pre-historic man obtained from caves in the Catherine archipelago, Alaska Territory, and especially from the caves of the aleutian island. Washington 1878. 40.

<sup>2</sup> Les nouvelles découvertes des Russes entre l'Asie et l'Amérique. Ouvrage traduit de l'Anglais de M. Coxe. Paris 1781. 40, S. 42, 59, 93, 104, 138, 155.

<sup>3</sup> Reise um die Welt, Bd. II, S. 54–55.

<sup>4</sup> Mississippi-fahrten. Reisebilder aus dem amerikanischen Süden (1879–1881) von Ernst von Hesse-Wartegg. Mit vielen Abbildungen. Leipzig. Karl Reißner. 1881. 80.

der Ueberschrift bezeichneten Vorgang der Gegenwart dienen, über welchen aus den Tagesblättern nur spärliche Notizen zu entnehmen sind, der aber, wie man sich überzeugen wird, ethnographisch und politisch gleich interessant ist.

Aus den Städten des „großen Westens“, insbesondere aus St. Louis, kam im Frühjahr 1880 zu wiederholten Malen die Nachricht von dem massenhaften Eintreffen von Negerfamilien aus dem Süden, die auf der Wanderung nach den Prairiestaaten, und speziell wieder nach dem Staate Kansas, begriffen waren. Ihre Zahl belief sich in St. Louis allein auf nahe fünftausend. Die Leute langten hier von der langen Reise ermüdet, hungernd und vollständig mittellos an und fielen der Gemeinde zur Last. Wohl boten ihnen ihre eigenen schwarzen Landsleute in der Stadt, wie auch die Gemeinde und private Wohlthätigkeit in Spitälern und Kirchen vorläufige Unterkunft und Nahrung, allein der Strom der schwarzen Einwanderer dauerte bis in den Sommer hinein. Natürlich konnten die Stadtgemeinden es nicht auf sich nehmen, den schwarzen Einwanderern die Mittel zur Weiterfahrt zu geben oder auch nur ihren Lebensunterhalt auf die Dauer zu bestreiten. Deshalb fand sich der Mayor von St. Louis zur Veröffentlichung einer Proklamation veranlaßt, in welcher er die schwarzen Auswanderer davor warnte, ihre alte Heimat zu verlassen, ohne die Mittel zur Erreichung und Gründung einer neuen Heimat zu besitzen. Durch dieses Vergehen wurde die Aufmerksamkeit der Amerikaner neuerdings auf den Exodus der Neger aus dem Süden gerichtet, der innerhalb weniger Wochen ganz bedeutende Dimensionen annahm und mehr einer Flucht der Neger als einer freiwilligen Auswanderung glich.

Schon im Jahre 1874 hatte der Exodus der Neger — hauptsächlich aus dem westlichen Teile des Staates Mississippi begonnen, aber nachdem einige Tausend „Freemen“ den Wanderstab ergriffen hatten, und viele von ihnen enttäuscht und elender als sie ausgezogen, wieder zurückgekehrt waren, versiegte der Strom der Auswanderung von selbst. Wohl gab es noch immer Viele, welche aus einem Staat in den andern zogen oder den Schauplatz ihres unsteten Lebens nach den nördlichen Staaten verlegten, aber diese Zurfahrten hatten kein bestimmtes Ziel und fanden nur in dem angeborenen Wandertrieb der Afrikaner ihre Ursache.

Im vergangenen Jahre jedoch nahm der Exodus bisher ungekannte Dimensionen an. Innerhalb weniger Wochen hatten an fünfzehntausend Neger ihre Plantagen verlassen und waren mittelst aller möglicher Reisegelegenheiten nach dem Norden gezogen. Unser Verfasser selbst begegnete auf der Reise nach dem Süden einer großen Zahl dieser elenden, unwissenden Auswanderer die entweder zu Fuß den Eisenbahnen entlang liefen, oder auf offenen Lastwagen der Güterzüge teils aus Mitleid, zuweilen auch gegen geringes Entgelt nach Norden befördert wurden. Auf vielen Landungsplätzen lagerten Negerfamilien mit ihren Bündeln

und Bettzeug, zur Einschiffung bereit, und ließen sich für ein oder zwei Dollars pro Kopf nach „Se Lui“ (St. Louis) bringen. Sie flößten allen nordländischen Passagieren Mitleid ein, und nicht selten veranstalteten diese kleine Sammlungen, um sie den mitunter weißhaarigen hochbetagten Negern zukommen zu lassen. — Die Südländer und speziell die Pflanzer hingegen zeigten für die Auswanderer nicht die geringsten Sympathieen.

Als endlich die Auswanderung, die ursprünglich von den Staaten Mississippi und Louisiana allein ausging, immer größere Dimensionen annahm und sich endlich über den ganzen Süden ausdehnte, da machten die Pflanzer und das konservative Element in den ehemaligen Sklavenstaaten entschieden Front gegen den Exodus und hielten die Neger teils durch Versprechungen teils durch Drohungen auf den Plantagen zurück. Die Sache erregte Aufsehen, und nun erst gelangten die Gründe der Auswanderung zur allgemeinen Kenntnis, Gründe, die jedem mit dem Süden Vertrauten schon lange bekannt waren. Sie liegen teilweise in dem Elend, mit welchem der Süden seit dem Kriege zu kämpfen hatte, teilweise in der schlechten Behandlung des Negers von Seiten der Pflanzer sowohl wie der Behörden.

Die geänderten Verhältnisse und schlechten Ernten der letzten Jahre hatten besonders längs des Mississippistromes eine Mißere zur Folge, von der sich Uebersättigung kaum eine Vorstellung machen können. Großartige Pflanzungen, die vor Jahren fabelhafte Erträge eintrugen, sind heute ganz verwahrlost, die Felder sind unbebaut, die Landhäuser und Pflanznerwohnungen in Ruinen, und die ehemals reichen Pflanzer und Landeigentümer nagen am Hungertuche. Wenn es in den Mississippistaaten den Weißen so geht, in welchem Zustand mußten sich erst die Neger befinden? Unter hundert einstigen Sklaven finden sich im Staate Mississippi und im nördlichen Louisiana nicht fünf, die Maultiere, Wagen und Ackergeräte genug haben, um den Boden mit Erfolg zu bearbeiten — und die übrigen fünfundneunzig? — Sie sind in vollständiger Degeneration. Sie sind in Fesseln geküßt, obdachlos, brotlos, eine Bürde für ihre Mitmenschen und eine Last für die Behörden. Und dabei scheuen sie die Arbeit, die ihnen zum mindesten notdürftigen Lebensunterhalt bringen könnte. Sie hungern in den kleinen Landstädtchen des Südens umher, stehlen sich ihre Lebensmittel, schlafen unter freiem Himmel und warten der Dinge, die da kommen sollen. Die arbeitende Klasse unter ihnen war noch ärger daran. Ein Teil der letzteren war von den Pflanzern gegen Lohn angeworben. Als jedoch die Ernten ausblieben und die Pflanzer selbst in finanzielle Klemmen gerieten, wurden die auf ihren Pflanzungen befindlichen Neger zu Hunderten entlassen. Ein anderer Teil der Farbigen besaß je ein Stück Land in Pacht, das sie bearbeiteten. Aber natürlich blieb auch bei ihnen die Ernte aus. Sie konnten weder ihren Pachtzins bezahlen, noch

ihren eigenen Lebensunterhalt bestreiten. So gaben denn auch sie hoffnungslos die Arbeit auf und lebten entweder auf Kosten Anderer, oder sahen sich nach besserem Erwerb um.

Da war es nun nicht zu wundern, wenn die von Kansas, Arkansas und anderen Staaten ausgehende Agitation zur Auswanderung bei ihnen auf den fruchtbarsten Boden fiel. Allgemein hörten sie jene Staaten, und insbesondere Kansas, als das Paradies des Ackerbaues schildern, und dies mit Recht. Allgemein hörten sie von dem raschen Aufblühen der Prairiestaaten, von den reichen Ernten, von der Gleichstellung der Rassen und dem Rechtsschutz, den sie dort genießen würden. Dazu wirkte die von den politischen Agenten ausgesprengte Mähr von den vierzig Acker Land und dem Maultier, das sie von der Vereinigten Staaten Regierung auf den goldenen Berg noch obendrein bekommen würden. Da war es denn begreiflich, daß sie ihre letzte Habe, ihre äußersten Hilfsquellen erschöpften und dem Ruf nach dem „gelobten Lande“ Folge gaben.

Der größte Teil der fünf Millionen Neger in den Vereinigten Staaten blieb nach der Sklavenemanzipation auf dem Lande; so lange sie Sklaven waren, wurden sie vortrefflich gepflegt und gefüttert, sahen niemals oder doch nur höchst selten Geld und lebten gedankenlos in den Tag hinein, da sie selbst in ihrem Alter noch von den Pflanzern erhalten wurden. Mit der Freiheit konnte man ihnen jedoch nicht auch gleichzeitig Sparsamkeit, Arbeitsliebe und Sinn für Häuslichkeit und Familienleben eintrichten. Ihre Freiheit wurde ihnen, wenigstens in Louisiana und Mississippi, zum Fluch. Viele gingen zu Grunde, andere verwilderten ganz und vagabundieren heute auf dem Lande oder in den Städten umher; ein verhältnismäßig kleiner, energischer Teil zog nach dem Norden und verbesserte seine Verhältnisse; die großen Massen der befreiten Neger blieben auf den Plantagen, entweder im Dienste der weißen Pflanzern, oder sie mieteten sich ein paar Acker Land und pflanzten selber Baumwolle und Mais. Für diese Ländereien mußten sie jedoch so hohe Pachtzinsen zahlen, und ihre Lebensmittel bei den Pflanzern oder jüdischen Krämer um so hohe Preise einkaufen, daß sie selbst bei der fleißigsten Arbeit und bei den günstigsten Ernten ihre während des Jahres aufgelaufenen Schulden nicht zahlen konnten und jahraus jahrein bei Pflanzern und Krämer im Rückstand blieben.

Die Erzählungen jener Tausende, welche St. Louis oder die Städte von Kansas glücklich erreichten, geben eingehenden Aufschluß über die Lebensweise der unabhängigen Neger im Süden. Sie gingen in die amerikanischen Blätter über, und ein Beispiel davon, der geographischen Zeitschrift „Aus allen Weltteilen“ entnommen, möge auch an dieser Stelle Platz finden:

„Unter den zu Tausenden in St. Louis mittellos angelangten, auf Weiterbeförderung um Gottes Lohn harren-

den Negern befand sich ein Mulatte, Namens Orange Bucket, der aus Texas Parish im Staate Louisiana mit seinem Weibe und zwei Kindern entflohen war, und das Los der Schwarzen dort im wesentlichen also schilderte: „Wir haben uns mit schwerem Herzen von unsrer Heimat losgerissen. Vierzehn Jahre lang habe ich nun für eigene Rechnung fleißig gearbeitet und bin trotzdem nicht aus den Schulden herausgekommen. Ich hatte von dem alten „Ma'r“ Jones 25 Acres' Land gepachtet. Hier ist der Kontrakt; er lautet: Orange Bucket soll die ihm verpachteten 25 Acres mit Baumwolle und Mais bestellen, und zwar soll er auf 22 Acres Baumwolle und auf 3 Acres Mais ziehen, seine Frau und Kinder sollen mit ihm Feldarbeit thun, und er soll als Pachtzins abgeben:

- 5 Ballen Baumwolle als Landpacht für 25 Acres,
- 2 „ „ für die Benutzung zweier Mauleisel,
- 2 „ „ für das Futter für zwei Mauleisel,
- 1 „ „ für die Benutzung des Geräts.

Außerdem sollen dem Pächter für jeden Ballen Baumwolle, den er durch die Gin Mill (eine Mühle, worin die Baumwolle von den Hülsen und Kernen gereinigt wird) laufen läßt, 5 Dollars<sup>2</sup> berechnet werden.“

Somit belief sich also der dem Pflanzern zufallende Ernteanteil auf 10 Ballen im Werte von etwa 400 Dollars als jährliche Pacht für 25 Acres, die im Verkauf nicht 300 Dollars einbringen würden. Der Preis für das Reinigen in der Gin Mill ist auch zehnmal zu hoch, denn solch eine Mühle kostet fix und fertig höchstens 300 Dollars und reinigt acht bis zehn Ballen täglich; somit wären 50 Cents für den Ballen schon ein recht guter Preis. Was ergeben nun aber 22 Acres? — Der gute Durchschnittsertrag beläuft sich im Tieflande auf einen halben und im höher gelegenen Boden auf einen drittel Ballen; ein Ballen pro Acre wird wohl in äußerst seltenen Ausnahmefällen erzielt, doch können sich gar wenige auch nur einmal eines solchen überreichen Erntesegens rühmen. Orange Bucket zog also in guten Durchschnittsjahren 11 Ballen, wovon er selbst nur einen behalten durfte, den ihm der Pflanzern nach Abzug von fünf Dollars für „gionning“ mit 27 Dollars bezahlte. Von diesen 27 Dollars sollte nun der Pächter mit seiner Familie leben! — Aber Orange Bucket verstand den Baumwollbau, welchem er volle 40 Jahre obgelegen hatte, gründlich und rang seinem Felde durch rastlose Pflege und hauerste Arbeit mehr als eine Durchschnittsernte ab; im vorigen Herbst erzielt er sogar 15 Ballen, und doch langte selbst dieser sehr reiche Ertrag nicht einmal zur Bestreitung des nötigsten. Hier ist die Abrechnung: für Provisionen, als gesalzenes Schweinefleisch, Mehl, Melasse, Zucker, grobes ungebleichtes Baumwollzeug (domestic), Tabak, 1 Hut, 3 Paar Schuhe und 20 Yards<sup>3</sup> Kaliko 159,50 Dollars; wirklicher Laden-

<sup>1</sup> 1 Acre = 0,405 ha.

<sup>2</sup> 1 Dollar (zu 100 Cents) = 4,23 M.

<sup>3</sup> 1 Yard = 3 engl. Fuß = 0,914 m.



wert höchstens 45 Dollars. Nun erhielt der arme Schlucker aber nur 110 Dollars für die ihm von dieser ausnahmsweise reichen Ernte zufallenden fünf Ballen und blieb somit nach einem „segensreichen“ Jahre voll Entsagung und Arbeit noch mit fast 50 Dollars beschuldet.

Das ist jedoch nur eine Seite des Elends, dem diese Neger enttrinnen, indem sie buchstäblich alles riskieren, das Leben eingerechnet. Dieser Orange Puck, dessen hier kurz mitgeteilte Geschichte wirklich ein getreues Spiegelbild der allgemeinen Zustände in den durch den Exodus entvölkerten Gegenden ist, wußte auch von den „politischen Rechten“ des „Freedman“ ein seltsam klingendes und doch vollständig wahres Hörtörchen zu erzählen, das der Hauptsache nach also lautet: „Außerdem waren wir Neger auch unfres Lebens nicht sicher. Die Pflanzer verlangten, daß wir die politischen Versammlungen ihrer Partei besuchten und für ihre Kandidaten stimmten; in dem Falle wollten sie uns gegen alle Mißhandlungen schützen. Ich beschloß mit meinen beiden Brüdern, nicht zu stimmen, arbeitete fleißig und verhielt mich sehr ruhig. Da ritten bald nach der Wahl Weiße von New Hill vor meine Hütte, nannten uns „verdammte Yankee-Niggers“, weil wir nicht unsere Wahlstimmen abgegeben, und feuerten auf uns Wehrlose. Meine beiden Brüder stürzten tot nieder, und ich entfloß in den nahen Wald, wo ich mich vierzehn Tage lang verbarg; dann aber drängte die Arbeit auf meinem Felde, und so schaffte ich denn dort am Tage, wobei ich stets ein wachsameres Auge auf die Straße hatte, und schlief nachts im Dickicht. Das geschah in der Gelbfieberzeit; Mas'r John war mit den übrigen Pflanzern nach dem Norden geflüchtet. Noch eine gute Weile harrete ich aus, weil ich mich von der alten Heimat nicht trennen mochte, dann aber gab ich den Bitten meiner Frau nach, die mich in steter Todesgefahr glaubte, und machte mich mit den Meinigen so geräuschlos als möglich aus dem Staube.“

Natürlich werden die Pflanzer und Grundbesitzer des Südens durch die Auswanderung der Neger auf das empfindlichste geschädigt. Sie wissen sehr gut, daß sie der Negerarbeiter auf ihren Pflanzungen unmöglich entbehren können. Sind sie auch in den Baumwollpflanzungen durch weiße Arbeiter zu ersetzen, auf den Zuckerplantagen und in den Reisfeldern nimmermehr. Deshalb, und vielleicht auch aus politischen Gründen widersehten sie sich dem Exodus auf jede mögliche Weise. Dem Dampfschiffkapitän wurde unter allerhand Androhungen die Annahme schwarzer Passagiere verboten; auf den Landungsplätzen erschienen Pflanzer mit Gewehren und vertrieben die Neger; auf den Eisenbahnstationen wurden die letzteren an dem Besteigen der Züge verhindert. So erzählte unter anderen auch ein gewisser George Holiday,<sup>1</sup> der gleichfalls aus Tensas Parish in Louisiana entflohen war, die dortigen Weißen hätten geschworen, jeden „Nigger“, der Miene

zum Fortziehen machte, auf dem Fleck niederschließen zu wollen, und er habe seine Schwester und seinen Bruder in der Nacht zwei Meilen weit stromauf nach einer Dampfbootlandung senden müssen, während er selber mit zwei von ihm aufgezogenen und ihm gehörigen Mauleseln eine Meile stromab gezogen sei, um auf das Dampfboot zu kommen, da alle benachbarten Landungsplätze von bewaffneten Weißen, die keinen Neger an Bord ließen, besetzt gewesen seien. Die Maulesel wurden ihm jedoch von Weißen, als er das Dampfboot bestieg, geraubt, und er entging dem ihm angedrohten Tode, indem er zwischen Baumwollenballen ein Versteck fand. Ueberall lagerten flüchtige Neger in Haufen auf dem Ufer und baten flehentlich, man möge sie mitnehmen. Bei Greenville ließ der Kapitän anlegen, wurde aber sofort von einer Horde wütender Weißen mit vorgehaltenen Revolvern gezwungen, die Laufplanke einziehen zu lassen und die Fahrt fortzusetzen.

Es entstehen nun die Fragen: Werden die Neger aus dieser Auswanderung Nutzen ziehen? Ist es für die bisherigen Ansiedler der Prairiestaaten vorteilhaft, einen so massenhaften Zuwachs von Schwarzen zu erhalten? Und endlich, welche Konsequenzen wird diese Auswanderung der Neger für den Süden haben?

Erwägt man diese drei Fragen, dann wird man zur Ueberzeugung kommen müssen, daß der Exodus der Neger in keiner Weise weder für sie selbst, noch für die Weißen von Vorteil sein kann, und daß es für sie viel besser wäre, wenn sie zu Hause blieben. Es klingt allerdings sehr schön, wenn örtliche Blätter von der endlichen „Erlangung der verheißenen Freiheit unter freien Menschen“ und „Emancipation von dem alten Sklavenjoch“ u. s. w. sprechen. Man muß die Verhältnisse drunten in den Golfstaaten selber sehen und kennen lernen, dann spricht man anders.

Für jene Staaten, von welchen die Auswanderung erfolgt, ist diese letztere von der größten Bedeutung. Wer wird den Neger auf den Zuckerplantagen, in den Baumwoll- und Reisfeldern ersetzen, wenn die Auswanderung noch größere Dimensionen annehmen sollte? Wohl ist der Süden elend unter den gegenwärtigen Verhältnissen, aber dieses Elend würde sich noch steigern, sobald der farbige Arbeiter fehlt. Die gegenwärtige Misere ist entschieden nur vorübergehender Natur und entstand teilweise durch den äußerst empfindlichen Mangel an Betriebskapital, teilweise aber durch ungünstige Zufälle, wie z. B. die magere Ernte der letzten Jahre. Zwei oder drei gute Ernten können die ins Stocken gelangte Maschine wieder in Gang bringen. Dann giebt es wieder hinreichend Geld und Arbeit für Weiße und Neger. Dazu kommt der konstante Zufluß von nördlichem Kapital und nördlichem Einfluß, dem geordnete Zustände auf dem Fuße folgen. Allerdings wird dies noch Jahre dauern, aber dann wird sich auch der Neger sowohl als Pächter wie als Arbeiter gerade in

<sup>1</sup> Siehe „Aus allen Weltteilen“ 5. Heft.

den Golfstaaten besser befinden als zuvor. Würde der Exodus fortgebauert haben, dann wäre unter allen Umständen der Verlust eines so bedeutenden und höchst wichtigen Teiles der Bevölkerung für den Süden für lange Zeit sehr verderbenbringend gewesen. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen ist er jedoch nur eine Lehre für die weiße Bevölkerung des Südens und eine Warnung für die Pflanzer. Mögen sie in der Behandlung der schwarzen Arbeiter und Pächter in Zukunft gerechter und nachsichtiger sein!

Ob die ausgewanderten Neger aus der Wahl ihrer neuen Wohnstätte Vorteil ziehen werden, würde Hesse-Wartegg, nachdem er monatelang in den Präriestaaten gereist und die ersteren selbst an der Arbeit gesehen, sehr in Frage stellen. Verfolge man doch die Neger auf ihrem Wege nach Kansas: Mit den notdürftigsten Geldmitteln versehen, treten sie ihre Reise an und bleiben entweder schon irgendwo am Wege liegen oder kommen nach Bestreitung der Reisekosten pfenniglos in Kansas an. Sie haben weder Lust zu arbeiten, noch verstehen sie die Arbeit, die sie dort zu verrichten haben. Sie haben ihr Leben lang Baumwolle gepflückt und sollen nun Ackerbauer werden! Sie erhalten eine gewisse Strecke Landes außerhalb aller Zivilisation und weit in der einsamen Prairie gelegen zum Anbau, und nun sollen sie allein, ohne Nachbarn, ohne Hilfsmittel, ohne Kenntnis aus diesem Urboden ihre Nahrung gewinnen! Daß diese Methode den sicheren und raschen Untergang dieser Armen zur Folge hatte, wird wohl jeder Mensch begreifen. Im besten Falle würden die einigermaßen Bemittelten durchkommen und sich als Farmer erhalten. Die andern können sich nur und ausschließlich als Arbeiter oder Tagelöhner verdingen, aber sind dazu nicht Tausende und Abertausende von weißen Arbeitern vorhanden? Tausende von Emigranten, die sich in der ersten Zeit selber als Tagelöhner herumschlagen müssen? — Und gewiß wird der Ackerbau in Kansas und Arkansas dem intelligenten, fleißigen weißen Arbeiter den Vorzug vor dem Schwarzen geben. Möge also auch ein Teil dieser schwarzen Immigranten auf diese Weise untergebracht werden, was geschieht mit dem Rest? — Es würde in den Prairiestaaten ein ähnlicher „poor colored trash“ entstehen, wie er gegenwärtig in sämtlichen Südstaaten zu finden ist. Die Rasse würde dort zersplittert werden und allmählich — verschwinden. Mögen die Präriestaaten ihre Neke nach Einwanderern nicht zu weit auswerfen! mögen sie sich wohl in acht nehmen, welche Klasse von Einwanderern ihnen zugute kommt, und mögen sie sich stets vor Augen halten, welche Folgen die Ansammlung verarmter Volksmassen in jungen Ländern zur Folge haben kann! Texas hat im letzten Jahre allein über 200,000, Kansas 140,000, Nebraska 100,000, Arkansas 60,000 neue Einwanderer erhalten. Es ist leicht zu verschlingen, aber schwer zu verdauen.

In den Oststaaten und in Europa gab man sich be-

züglich der Negerauswanderung ganz irrigen Anschauungen und Hoffnungen hin. All' das von ihnen Borgebracht war recht schön. Die Zustände im Süden waren unendlich geworden — demnach fort. Aber wohin? In den Prairien und den vielgepriesenen Ackerbaustaaten geht es durchaus nicht so glänzend her, als es Auswanderungsagenten schildern. Wo tüchtige weiße Arbeiter häufig auf keinen grünen Zweig kommen, da werden beschränkte, geist-, mittel- und willenlose Schwarze erst recht abseits vom Wege — liegen bleiben.

Den Negern im Süden fehlte es auch nicht an Ratgebern und warnenden Stimmen. Alle Farbigen von Verstand und Intelligenz, darunter Senator Pinchback, thaten ihr möglichstes, um ihre Rassenengenossen in ihrer alten Heimat zurückzuhalten und der wilden Flucht nach Kansas ein Ende zu machen. Gleichzeitig traf die Regierung Maßregeln, um die systematische Auszugaug der Neger im Süden zu verhindern und die Arbeiterverhältnisse so zu gestalten, daß die „Plantagenhände“ nicht mehr auf Teilung der Ernten Ländereien pachten, sondern sich dem weißen Planzer gegen baare Zahlung verdingen. Mittlerweile sind auch die Ernten besser geworden, Kapital vom Norden fließt unaufhörlich zu, und endlich sahen auch die Neger ein, daß sie in Kansas gerade so wenn nicht ärger arbeiten müssen, wie hier, um leben zu können. Darum hörte auch der Negerexodus, von dem man sich in Europa so großartige Erwartungen gemacht, allmählich wieder auf; in diesem Jahre fiel es den wenigsten ein, nach dem „gelobten Lande“ zu wandern, und Pflanzer wie Neger scheinen aus der Episode des vergangenen Jahres Lehren gezogen zu haben, die auf das künftige bessere Zusammenleben beider Rassen schließen lassen.

### Sozialpolitische Zustände in Marokko.

Die Aufmerksamkeit Europas ist augenblicklich mehr auf Afrika gerichtet, als auf die eignen Länder und Völker. Die türkisch-griechische Frage glücklich erledigt, haben die großen Nationen unseres Erdteils jetzt nur mit ihren eigenen innersten Angelegenheiten zu schaffen, internationale Schwierigkeiten sind keine zu besiegen. Dahingegen drängen auf der anderen Seite des Mittelmeeres die Verhältnisse einer schließlichen Entscheidung zu, und mit Spannung schauen wir hinüber nach dem alten Kontinent, wo die ganze Völkerschaft in Gährung ist, um schließlich nach geklärtem Prozeß — so hoffen wir — sich ebenfalls an den großen Kulturaufgaben der menschlichen Gesellschaft zu beteiligen.

Ein soeben über Marokko erschienenen Buch, kommt daher sehr zeitgemäß, und wir wünschen demselben eine rechte Verbreitung, auch in Deutschland, weil dasselbe halb offiziell ist. Denn nicht nur die tunesische Frage ist heute brennend — wir sind überzeugt, daß Frankreich bald

mit jenen fanatischen und rohen Herden fertig sein und die Regentschaft zur Ruhe und Ordnung bringen wird — sondern dahinter droht schon die tripolitanische, und endlich die am schwierigsten zu lösende von allen, die marokkanische, obwohl noch in Windeln, kann über Nacht erstarken, und was dann?

Wir sind daher dem Kapitän Philipp Durham Trotter,<sup>1</sup> sehr dankbar, gleich sein Werk der Öffentlichkeit übergeben zu haben, um so mehr als wir schon hervorgehoben haben, dasselbe halb offiziell ist. Das Buch ist Sir Drummond Hay gewidmet, demselben britischen Diplomaten, welcher, in Marokko geboren, wie kein anderer Land und Leute dieses Teils von Afrika kennt; welcher von seinen Kollegen in Tanger der „Bizetkaiser von Marokko“ wegen seines fast unbegrenzten Einflusses auf den Sultan genannt zu werden pflegt und welcher in seiner Jugend selbst ein Buch über Marokko und seine Völker publiziert hat.

Offen gestehen wir es, von allen Veröffentlichungen, welche in den letzten Jahren über dies hochinteressante Land gemacht worden sind, halten wir das vorliegende englische Werk für das wichtigste, weil wir aus ihm den besten Aufschluß erhalten über die dermalige Lage des Kaiserreichs. Weder Bietsch, noch Mohr, noch Amici und Tissot<sup>2</sup> erörtern so eingehend die Machtfrage des Landes, und konnten es auch nicht, da die marokkanische Regierung sich der englischen gegenüber am wenigsten Reserve aufzuerlegen pflegt.

Trotter hat sich um die geographische Schreibweise in England insofern ein besonderes Verdienst erworben, als er das Wort Marokko nicht wie es die Engländer in den letzten Jahrzehnten zu thun pflegten, in Morokko korrumpierte. Im übrigen lehnte er sich an das anglo-orientalische Schreibsystem, wonach á wie a, ú wie oo in goose, í wie ee in seed, î wie i in smile, also wie ei, á wie u in but, ú wie u in full, î wie i in bit ausgesprochen werden soll. Beiläufig gesagt, möchten wir jedem Reisenden raten nach seiner nationalen Schreibweise zu schreiben, da eine internationale Vereinbarung bis jetzt nicht existiert. Die Hauptstadt des Landes schreibt Trotter natürlich Fez, also deutsch Fes und nicht, wie die afrikanische Gesellschaft in Deutschland in den letzten Jahren zu schreiben und drucken angefangen hat: Fas oder Fag. Der a-Laut in diesem Wort ist in Marokko absolut unbekannt, man kennt nur Fes, oder wie die anderen europäischen Völker schreiben Fez, es aussprechend wie unser deutsch geschriebenes Wort. Außerdem hat Trotters Buch den äußerlichen Vorteil mit vielen schönen photographischen Bildern geschmückt zu sein, von denen einzelne vor-

züglich sind, anderen wenigstens immer ein getreues Bild des wiederzugehenden Gegenstandes vergegenwärtigen. Die Photographie p. 140 „veranda of palace“ wird jeden Architekten entzücken durch die Schönheit der mathematischen Arabesken an den Wänden, welche durchaus an die herrlichen Wandverzierungen der inneren Räume der Alhambra erinnern. Verschönert haben sich die Marokkaner durch den häufigen Besuch der europäischen Gesandtschaften nicht. Verschiedene Gruppen der Eingebornen, welche photographiert wurden, zeigen uns geradezu schreckliche Affengesichter auf menschlichen Rumpfen. Warum sollte ein Volk, das so viehisch lebt und nur Sinn für seine verdummende Religion hat, sich auch verschönern?

Sir Drummond Hay trat seine Gesandtschaftsreise, deren Berichterstatter der Verfasser des vor uns liegenden Buches ist, am 2. April 1880 an, und Ende Mai befand sich die ganze Gesellschaft wieder in Tanger. Die Reise wurde über der gewöhnlich nach Fes begangenen Route gemacht, und kam über Abat längs des Ozeans zurück. In geographischer Beziehung bietet uns also das Buch nichts Neues, ebenso ist die beigegebene Karte nicht als eine Bereicherung in kartographischer Beziehung zu betrachten. Auch die anderen Wissenschaften — abgesehen von einem dem Buche beigegebenen Pflanzenverzeichnis, der von Miß Hay gesammelten und Professor Hooker überschiedenen Pflanzen — sind kurz abgethan. Aber über die sozialen Verhältnisse, über die Macht Marokkos, über die Persönlichkeiten bei Hof, die obersten Führer der Armee, giebt uns das Buch äußerst dankenswerte Aufschlüsse.

So wenig Marokko bis jetzt, namentlich das innere des Landes, mit europäischer Kultur in Berührung kommt, so läßt sich nicht erkennen, daß ein äußerlicher Fortschritt besteht. Das Leben am Hofe des Sultans, dessen Persönlichkeit selbst, ist grundverschieden von dem, wie es der Schreiber dieses vor nun gerade zwanzig Jahren in Marokko fand und mit ihm gleichzeitig Reisende es gefunden haben. In Marokko ist aber der Sultan und sein Hof das Land. Mehr als in irgend einem andern Lande der Welt gilt hier das l'état c'est moi. Will der Sultan den Fortschritt, dann muß das Land folgen. Leider erhalten wir aber auch durch Herrn Trotter den Eindruck, als ob der derzeitige Sultan, Mulei Hassan, das Wollen wohl, aber nicht immer das Können habe. Er wird als ein liebenswürdiger, aber schwacher, apathischer junger Mensch geschildert. Dieser Fortschritt genügt also nicht. Marokko ist kein Japan!

Wir erfahren, daß die marokkanische Armee, von der übrigens Sir Drummond Hay dem Sultan selbst sagte: „the state of your Majesty's army is very unsatisfactory — a few disciplined troops, the rest a mere rabble“, von einem Engländer, Mr. Maclean und einem Franzosen, Mr. Erdmann, befehligt werden. Einige hundert Marokkaner wurden überdies vor einigen Jahren nach Gibraltar geschickt behufs ihrer Ausbildung. Der „Kai“

<sup>1</sup> Our mission to the court of Morocco in 1880, under Sir John Drummond Hay, K. C. B. minister plenipotentiary and many extraordinary to his Majesty the sultan by Cap. Trotter. Edinburgh: David Douglas 1881. 80.

<sup>2</sup> Der jetzige Gesandte in Konstantinopel.

Maclean befehligt die Infanterie und Mr. Erdmann, ein Neffe von dem Romanschriftsteller gleichen Namens (mehr bekannt unter seiner Geschäftsfirma Erdmann-Chatrian) die Artillerie. Die marokkanische Reiterei wird selbstverständlich von einem Eingebornen kommandiert, der muhammedanische Hochmut läßt es nicht zu, in dieser Waffe dem Europäer auch nur eine Gleichberechtigung zuzuerkennen. Es ist das auffallend genug, denn die Marokkaner können weder reiten noch verstehen sie mit Pferden umzugehen, sowie auch ihre Pferde in keiner Weise einen Vergleich aushalten können mit unseren europäischen. Aber in ihrer stupiden Verblendung, glauben die Marokkaner immer noch die ersten Reiter der Welt zu sein, die besten Pferde der Welt zu besitzen, und ihrem Sultan können sie sich nicht anders vorstellen als zu Pferde. Wie alle anderen Gesandtschaften wurde auch die englische stehend empfangen, während Mulei Hassan „whose throne is the saddle, whose pavilion is the sky“ auf einem weißen Schimmel ritt.

In der marokkanischen Infanterie, in welcher vor zwanzig Jahren die wenigen Kommandos in türkischer Sprache ausgeführt wurden, wird jetzt englisch kommandiert, und selbst das Abzählen geschieht englisch. Wie groß die Armee ist, erfahren wir nicht mit Bestimmtheit. 14 Infanterieregimenter werden genannt. Aber wie früher besteht ein großer Teil der Soldaten aus Knaben von 10—15 Jahren. Eine Uniformierung besteht nicht, sondern alle Soldaten sind verschieden bekleidet. Doch sollen für 30,000 Mann Kleidungsstücke in den Depots liegen. Noch elender ist die Bewaffnung. Nur wenige Soldaten haben Henry-Martini-Gewehre, die meisten aber noch alte Borderlader, sehr viele sogar noch mit Steinschloß versehene Flinten.

Herr Trotter erörtert auch die Frage der Verteidigungsfähigkeit des Landes, und wenn er selbst nach Assistierung einer Parade die Haltung der Mannschaft und das Exerzitium derselben ebenfogut fand als die der Eingebornen-Regimenter von Indien, so meint er, daß im Falle Marokko das Schlachtfeld verschiedener europäischer Mächte würde, die marokkanische Streitmacht nicht ein unwichtiger Faktor in der Waagschale des einen oder anderen sein könnte. Herr Trotter scheint zu zweifeln an der Angabe eines Franzosen: Marokko könne 500,000 bewaffnete Männer auf die Beine bringen. Da aber jeder im Lande bewaffnet ist, scheint uns diese Angabe gar nicht zu hoch gegriffen zu sein.

Herr Trotter meint ferner, „die isolierte Lage Marokkos mache es nicht zu einer Hauptstraße für andere Länder und lasse es vergleichsweise wertlos für andere Völker bleiben, welche nicht schon in diesem Teile von Afrika Besitzungen hätten. Und beschützt, wie das Land sei, von zwei Seiten von steilen, hafenlosen und brandigen Küsten, habe Marokko von dorthier nichts zu fürchten! Deshalb indes habe das Land im Eroberer von Algerien einen eigenwilligen und unzuverlässigen Nachbarn, und Franzosen, mit

denen der englische Offizier gesprochen, hätten ihm auch gar kein Hehl gemacht aus ihren diesbezüglichen Absichten. Nur wären sie mit sich selbst noch im Unklaren, ob nach Vertreibung der gegenwärtigen Dynastie, das Land zwischen den Mächten zur Verteilung, oder schlechtweg zu Algerien kommen sollte.“

Es kann wohl nicht geleugnet werden bei der Mißwirtschaft der Marokkaner, daß noch zu unseren Lebzeiten auch im Nordwesten von Afrika die Dinge zur Entscheidung kommen werden. Wie der Verfasser gesteht, hat die Madrider Konferenz zur Verbesserung der Lage der Juden in Marokko gar kein Resultat gehabt, und wenn auch, so würde man sich in Marokko an die Beschlüsse derselben nicht gehalten haben. Als politisches Resultat der Mission werden die Revision der Handels- und Schifffahrtskonvention von 1856 zwischen Großbritannien und Marokko, sowie die Einrichtung diplomatischer Beziehungen zwischen der Türkei und Marokko hervorgehoben. Wir sind überzeugt, daß England, welches mittels seines Gesandten in Marokko herrscht, in handelspolitischer Beziehung alles erlangen kann, und darauf kommt es England ja nur an. Aber eine Aufbesserung der Zustände in Marokko kann dadurch nicht erzielt werden. Noch weniger kann eine Anknüpfung engerer diplomatischer Beziehungen zwischen Konstantinopel und Fez irgendwie von Bedeutung sein, da überdies, wie auch der Verfasser ganz richtig betont, beide Fürsten für sich das Primat in religiösen Dingen in Anspruch nehmen.

Eine von Grund aus durchgeführte Reformation in Marokko kann nur geschehen durch Einwanderung europäischer Elemente. Bei dem Verharren in fanatischen Vorurteilen seitens der Regierung und des Volkes ist aber gar nicht an ein friedliches Einwandern in Marokko zu denken. Jetzt so wenig wie vor zwanzig Jahren, und nach einer gleichen Periode auch nicht. In Marokko ist nur eine Entscheidung und eine Besserung mittels des Schwertes herbeizuziehen, und wenn die Stunde naht, soll niemand davor zurückschrecken. Es ist unmöglich, daß halbwilde Völker länger vor den Thoren Europas ihr Wesen treiben dürfen. Und wenn der Augenblick gekommen ist, wo die muhammedanischen Reiche zusammenbrechen und ein endgiltiges Blatergreifen jener von der Natur so gesegneten Länder seitens der europäischen Mächte erfolgen muß, dann möge Deutschland nicht vergessen, daß es ebenfalls ein Recht hat zu fordern, und daß hier am atlantischen Ozean ein Gebiet liegt, so fruchtbar an Boden und so günstig in klimatischer Beziehung wie kein zweites, das jetzt nur circa 6 oder 8 Millionen Seelen hat, wo aber Raum ist für eine ackerbautreibende Bevölkerung von 40,000,000 Menschen.

Gerhard Rohlfs.

## Miscellen.

**Schlängengift.** Seit mehreren Jahren beschäftigt sich Dr. Lacerda Filho in Rio de Janeiro mit Studien über die Wirkung des Schlängengiftes, und seine jüngst veröffentlichten Versuche mit der südamerikanischen Klapferschlange (*Crotalus horridus*) sind in mehrfacher Beziehung von Interesse. Nicht nur der Schlängengiß, sondern auch das geimpfte Blut der am Bisse gestorbenen Tiere führte nach kurzer Zeit den Tod herbei. Dagegen kann Blut oder Fleisch der mit Schlängengift getöteten Tiere von anderen Tieren ohne Schaden genossen werden. Das Blut behält seine giftigen Eigenschaften, wenn es getrocknet und lange Zeit aufbewahrt worden ist. Zur Erlangung des für die unmittelbare Untersuchung des Giftes notwendigen Materials wurden Schlangen chloroformiert und mittelst eines Baumwollballens das Gift herausgeholt. Mitunter konnten auf diese Weise 20 Centigramm erhalten werden. Das Gift ist eine durchscheinende, geruchlose Flüssigkeit von neutraler Reaktion, dünnem aufgelösten Gummi-Arabikum ähnlich. Unter dem Mikroskop zeigten sich zahlreiche kugelige, sich lebhaft bewegende Körperchen von einem Hunderttausstel-Millimeter Durchmesser. Sie wurden durch Anilin gefärbt, und ihre Bewegungen werden noch lebhafter. Alkohol, Chloroform und Vorfäure heben die Bewegung auf, Salpeter erst nach längerer Einwirkung. Ein Zusatz von destilliertem Wasser zu eingetrocknetem Gift, stellt die Bewegung der als Mikrofokken anzusehenden Körperchen wieder her. Um die Widerstandsfähigkeit des Giftes gegen verschiedene Temperaturen zu prüfen, wurde es durch zwei Tage getrocknet, gepulvert, in Wasser suspendiert und eine halbe Stunde einer Temperatur von 90 Grad ausgesetzt. Dieses Gift konnte Tauben ohne Schaden eingeimpft werden. Eben so verlor das frische Gift seine Wirkung, nachdem es eine halbe Stunde bei 0 Grad gekühlt worden war. Durch starke elektrische Ströme werden die Mikrofokken nicht getötet. Alkohol erzeugt in dem Gift einen flockigen Niederschlag und beraubt es vollständig seiner Wirksamkeit. Auch wenn man ein Tier kurz vor der Impfung alkoholisiert oder Alkohol kurze Zeit vor der Impfung anwendet, ist das Gift ohne oder von ganz unbedeutender lokaler Wirkung. Aus diesen Befunden erklärt sich die Wirkung mancher als Gegengift berühmter Pflanzenextrakte. Nicht den spezifischen Pflanzenstoffen, sondern dem als Extraktionsmittel benutzten Alkohol verdanken sie ihren Ruf, und es ergibt sich als sicherste und am meisten Erfolg sprechende Behandlungsweise der von giftigen Schlangen Gebissenen: 1) die Wunde möglichst bald auszuscheiden und mit Alkohol zu waschen, 2) dem Gebissenen bis zur Trunkenheit Alkohol einzugeben.

Die Deutsche Universität Nordamerikas. Das Zentralbureau in Frankfurt, Roßmarkt 23, hat dem Vernehmen nach seine Thätigkeit eingestellt. Die unbezahlt gebliebenen Bureau-Utensilien sind, soweit noch brauchbar, wieder in den Besitz des Lieferanten zurückgekehrt, welcher so vorsichtig gewesen, sich das Eigentumsrecht vorzubehalten. (Frankfurter Presse.)

## Anzeigen.

Soeben erschien im Verlage von **Eduard Trewendt** in **Breslau:** [41]

### Der Zusammenhang der Dinge.

Gesammelte philosophische Aufsätze

von  
**O. Caspari,**

Professor zu Heidelberg.

Gr. 8. 31 Bogen. Broschirt 8 Mk.

#### INHALT:

Erster Abschnitt: **Zur Naturphilosophie.** Einleitung. — Die moderne Naturphilosophie und ihre Richtungen. — Philosophie und Transmutationstheorie. — Der Begriff der Zielstrebigkeit unter dem Gesichtspunkt der Darwinschen Lehre. — Darwinismus und Philosophie.  
Zweiter Abschnitt: **Zur Erkenntniskritik der transcedentalen Grundphänomene.** Zur Grundlegung der kritischen Philosophie. — Kritische Bemerkungen über Raum, Zeit und geschichtlichen Verlauf. — Das Raumproblem. — Hartmann, Dühring und Lange, die Philosophen der Gegenwart.  
Dritter Abschnitt: **Zur Psychologie.** Die Seelenvorstellung, ihre Entstehung und ihre Bedeutung für die moderne Psychologie. — Das Problem über die Seelenvermögen. — Das Problem über die Substanz der Seele. — Das Problem über den Ursprung der Sprache.  
Vierter Abschnitt: **Zur Ethik.** Realen- und Synadenlehre mit Rücksicht auf das ethische Princip von Elend und Uebel im Weltall.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Verlag von **Friedrich Vieweg u. Sohn** in **Braunschweig.**

(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [42]

### Die experimentelle Psychologie der Gegenwart in Deutschland.

Von

**Th. Ribot.**

Autorisierte deutsche Ausgabe.

gr. 8. geh. Preis 6 Mark.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (R. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Schluß der Redaktion: 27. September 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Zierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 41.

Stuttgart, 10. Oktober

1881.

Inhalt: 1. Otto Schütt's Reisegebiet in Westafrika. S. 801. — 2. Das tibetanische Hochland. Von Oberlieutenant Gustav Kreitner. (Schluß.) S. 807. — 3. Ueber die Ehe im Islâm. S. 814. — 4. Ein Traumdeuter von Profession. Von Friedrich S. Krauß. S. 817. — 5. Ueber den Scharfsinn eines Hundes. S. 819. — 6. Fund einer altgermanischen Grabstätte. S. 820. — 7. Silber- und Goldproduktion in den Jahren 1877–79. S. 820.

## Otto Schütt's Reisegebiet in Westafrika.

Vor einiger Zeit brachten wir aus der Feder des in der Ueberschrift genannten verdienten Reisenden eine Schilderung seiner Erlebnisse bei den Bangala; heute sind wir in der angenehmen Lage, eine Ueberschau seines gesamten Reisegebietes in Bezug auf Vegetation, Klima, Fauna und Ethnographie veranstalten zu können und zwar auf Grund seiner soeben erschienenen, von Paul Lindenbergh bearbeiteten und herausgegebenen Tagebüchern und Aufzeichnungen, welche mit drei großen Karten von Dr. Richard Kiepert geschmückt uns demnächst zu einem näheren Zurückkommen auf das wertvolle Buch<sup>1</sup> veranlassen werden.

Die portugiesische Provinz Angola, zu welcher man, mit einigem guten Willen, das Land zwischen dem Quanza im Süden, dem Bengo im Norden und Ambacca im Osten rechnen kann, zerfällt in zwei durchaus von einander verschiedene Regionen, welche in zur Küste parallelen Zonen angeordnet sind. Die erste dieser Zonen, deren Breite man auf 150 km schätzen kann, stellt die Küstenniederung dar, ein flaches, von unbedeutenden Undulationen durchzogenes Land, nur an den Thälern der größeren Flüsse teilweise von Hügelzügen unterbrochen, deren Höhe selten 100 bis 120 m übersteigt. Die generelle Neigung dieser Niederung ist eine geringe; bei Dondo, wo der Quanza die Hänge des Plateaus durchbricht, hat derselbe eine Höhe von kaum 80 m über dem Niveau des Meeres. Die Küstenzone kennzeichnet sich durch ein äußerst ödes, steriles Aussehen und große Armut der Vegetation,

die ihren Grund in dem spärlichen Vorhandensein von Quellen hat. Ueppige Vegetation hingegen zeigt sich an den Ufern der Flüsse, besonders des Quanza, dessen Palmentwälder ja alljährlich reichen Tribut an Del nach Europa senden, sowie in den breiten Terraineinsenkungen, in welchen die Regenwässer sich sammeln und erhalten und so ausgedehnte Lagunen bilden.

Die Hauptthäler dieser Region nehmen fast alle ihre Richtung von Ost nach West, also normal zur Küste; sie sind meist breit, mit kaum merklich geneigten Lehnen und ihre Abzweigungen enthalten nur während eines kleinen Theils des Jahres Wasser.

Die zweite Region, welche die Uebergangsstufe von dem Tieflande zur Hochebene bildet, reicht von Dondo etwa bis Nhangué (um einen Punkt in der Nähe des Quanza anzugeben), in einer Breite von etwa 60 km. Diese Zone ist bergig und zerrissen, reichlich von fließenden Wässern durchschnitten und ihre Thäler und Hänge tragen noch zum Teil den grünen Schmuck fruchtbarer Waldungen. Beträchtliche sekundäre Thalbildungen durchziehen das Land in fast den Hauptflüssen paralleler Richtung, wie das des Lucalla, des Luinhe, des Lutete; die Kuppen der Höhenzüge welche ebenfalls sämtlich die Ost-West-Richtung innehalten, erreichen eine Höhe von 1000 m.

Auch in Hinsicht auf die Bevölkerung und Agrikultur zeigen die beiden Regionen einige Unterschiede.

Im ganzen mögen wohl in der Provinz Angola nicht drei Einwohner auf den qkm kommen; indessen giebt die Ungleichheit, mit welcher diese verteilt sind, für die fruchtbaren Bezirke eine weit günstigere Ziffer. Für den ältesten und Hauptbezirk des Innern, Ambacca, nach welchem sich

<sup>1</sup> Reisen im südwestlichen Becken des Kongo, von Otto Schütt. Berlin. Dietrich Reimer. 1881. 80.

Ausland. 1881. Nr. 41.

die schwarzen portugiesischen Einwohner Ambaquista nennen, dann für die Kaffee-Distrikte Cazengo und Golungo geben statistische Data, allerdings portugiesische, sogar 23 Einwohner pro qkm an. Die Bevölkerung der tiefen Zone, welche man überhaupt nur an den Ufern der sie durchziehenden Wasseradern suchen darf, wo dieselbe unthätig der Fruchtbarkeit des Bodens die Sorge für ihre Erhaltung überläßt, ist natürlich nicht sehr dicht; dennoch findet man auch in diesen Gegenden hin und wieder Jagendas von recht beträchtlicher Ertragsfähigkeit, die natürlich von Europäern angelegt und verwaltet sind. Eine derselben, Bom Jesus, am Duanza gelegen, welche von einem Deutschen, Namens Schulz, angelegt ist, der dem Ueberschwemmungsgebiet des Flusses große Strecken für die Anlage seiner Zuckerplantagen abgerungen hat, wird besonders gerühmt. Die Verhältnisse der gebirgigen Zone sind bei weitem günstiger; die Bevölkerung ist dichter und auch etwas thätiger, und inmitten des fast noch jungfräulichen Walddreichtums zeigen sich in bereits recht günstiger Entwicklung hochwichtige Kulturen, wie die des Kaffee und der Baumwolle; auch Tabak und Reis werden viel gepflanzt und vor allem die Ginguba, eine Delfrucht, welche auch im tiefen Innern als Frucht und als Del ein sehr geschätztes Nahrungsmittel ist. Alle anderen Industrien, außer der agrifolen, liegen allerdings noch sehr im Argen, obgleich die natürlichen Bedingungen nicht fehlen; außer der Fabrikation des fürchterlichen Getränkes, welches aus dem Zuckerrohr durch sehr primitive Destillation des Saftes hergestellt wird und das weiße wie schwarze Staatsbürger mit gleicher Leidenschaft vertilgen, ist Herrn Schütt kein einziger nennenswerter Industriezweig zur Kenntnis gekommen.

An die zweite gebirgige Zone schließt sich nun das Hochplateau, das sich, unter langsamer Abdachung nach Norden und unterbrochen von unzähligen, zum Teil außerordentlich breiten und tiefen Thälern, ins Innere ausdehnt.

Vergebens sucht man nach einer weiteren Stufe, die auf das gewöhnlich angenommene zweite Plateau führen sollte: Westafrika besitzt kein solches, ebensowenig wie die auf älteren Karten verzeichneten Gebirgsketten wirklich vorhanden sind. Talla Mungongo und Moenga sind einfach die Hänge, welche von der Hochebene schroff in das umfangreiche Becken des Quango und seiner Haupttributäre abfallen. In dem Thale des Quango stehen allerdings diverse isolierte Gebirgsstöcke, doch da ihre Höhe bedeutend geringer ist als die der Hochebene, ist es ja keine Frage, daß sie weiter nichts sind als Inseln, welche bei der Ausflchwemmung des Beckens von den Wässern verschont worden sind.

Das Plateau, welches für wasserarm gehalten wurde, von dem man glaubte, daß es in dem ganzen großen Flächenraum zwischen Quango und Kassai nicht eine einzige Wasserader von Bedeutung besitze, wird von einer großen Anzahl zum Teil mächtiger Flüsse durchzogen,

welche es in ebenso viele, in der Richtung von Süd nach Nord laufende, fast gleich breite und beinahe parallele Rücken teilt.

Ein großer Teil dieser Flüsse war von Livingstone auf seiner Reise von Linyanti nach Loanda und zurück überschritten worden; doch konnte er in jener Zeit noch wenig über ihren Verlauf erfahren, da es noch keine Quioco im Lande gab, die ihm hätten Auskunft geben können, denn die Lunda kümmern sich wenig darum, wohin ihre Flüsse laufen, und da sie niemals Jagdreisen gemacht, wie jene, können sie es auch wirklich nicht wissen. Dr. Livingstone glaubte nun, weil der Quicapa dort auf seinem Wege schon ein Fluß ist, der im Kanoe überseht werden muß, dies sei der bedeutendste und führte alle westlich von ihm passierten auf seiner Karte mit kurzer Schwenkung in ihn hinein. Zwei derselben aber, der Kuilu und der Loangue, sind Ströme, mächtiger und breiter, als der Quango selbst, und ein dritter, der Quéngo, welcher erst unterhalb (nördlich) der Straße nach Quimbundo entspringt, führt seinen Lauf ebenfalls selbständig fort bis in den fernen Zaire.

Dem ersten der von Schütt vor Quimbundo passierten größeren Flüsse, dem Kuilu, sah man es an dem tiefen und weiten Thale, in welchem er das Hochplateau durchschneidet und an der Wassermenge, die er dort bereits führt, sogleich an, daß er unmöglich sein Dasein so bald beschließen könne, und als Schütt bald darauf den jenem oktroyierten Vater, den Loangue sah, der in gleicher Höhe ein Sumpfsgraben ohne Thalbildung ist, war er von der Unrichtigkeit der bisherigen Ansichten überzeugt. Beide Flüsse fand er nachher bei seiner Rückreise im Norden wieder, den Loangue, wie er in tüchtigen Katarakten und Stromschnellen aus dem Plateau in das Tiefbecken des Kongo fällt, den Kuilu als mächtigen, dem Quango überlegenen Strom, der bereits die Partie der Gefälle hinter sich hat und gurgelnd seine Wogen dem Kongo zuwälzt. Wenige Tagereisen westlich von seiner Mündung, erzählte ihm dort unten ein Quioco-Jäger, fließt der Quango und ganz dicht dabei östlich der Quéngo, ebenfalls ein tüchtiger Fluß, der aber weit nördlich der Voggeschen Route entspringt, selbständig in den Kongo. Der Loangue fließt etwa unter 5° f. Br. in den Kassai, im Lande der Pende.

Die übrigen vier großen Ströme, diesseits des Kassai, welche ihren Ursprung südlich des Voggeschen Weges haben, der Quicapa, der Quagimo, der Quihumbue und der Luembe, fließen sämtlich dicht bei einander, die beiden letzteren sogar kurz vorher vereint, beim Mai in den Kassai. Zwischen diesen Flüssen entspringen nun noch fortwährend andere und zwar laufen mehrere lange Zeit zwischen zwei großen hin, ehe sie sich entschließen, dem einen derselben sich zuzuwenden, wie der Luele, der dicht bei Quimbundo unter 10° f. Br. entspringt und erst unter 6° 20' in den Loangue fließt, freilich unter dem Namen Luchico, den er



nach dem Brauch aller Negerstämme erhalten hat, nachdem dieser, ein bedeutend kürzerer Fluß, der erst unter 9° 10' entspringt, in ihn geflossen.

Dieser Brauch, daß vom Zusammenfluß zweier Flüsse in einander der Name des kleineren bleibt, hat auch den Anlaß zu dem bis zum Eindringen der Quioco in die Länder nördlich vom Lunda-Reiche allgemein verbreiteten Irrtum gegeben, daß der Kassai der eigentliche Kongo sei. Dieser führt den Namen Kassai von seiner Quelle bis zum Luba-Lande, d. h. soweit Lunda wohnen; die Luba-Stämme dagegen, die Mai, Tschilangue, Tucuba u. s. w., sowie auch die Bende an seinem linken Ufer, kennen diesen Namen gar nicht, er heißt bei ihnen N'Zaire Munene, d. h. der große See, das große Wasser, gerade so wie er auch dort heißt, wo er, in den Lualaba übergegangen, den Kuilu und den Quango aufnimmt. Daß er dazwischen in einen anderen, größeren Strom geflossen ist, davon wissen die Luba nichts, die Quioco aber wissen es. Obgleich sie selbst noch nicht bis an den Zusammenfluß gekommen sind, haben sie das Faktum doch erfahren und mehrere sind auch bis zum Lualaba in seinem nordöstlichen Laufe, unterhalb Nyangwe (welchen Namen sie jedoch nicht kennen) gelangt, wissen, daß dies der Fluß ist, in den der Kassai fließt, und einer erzählte Herrn Schütt von dem Englez, der dort in einer schwimmenden Cubata (Hütte) vorbeigefahren sei, und den er selbst gesehen habe! Wenn die Möglichkeit eines Betruges überhaupt vorgelegen hätte, derart, daß die Betreffenden von Stanleys Reise von Angola aus gehört hätten, so hätten blaue, große, ringsförmige Perlen, die sie vom Lualaba mitgebracht, unsern Reisenden überzeugen müssen, weil diese Ware an der Westküste nicht geführt wird.

Trotz dieser vielen und großen Flüsse nun, und trotz des fetten lehmigen Bodens ist die Vegetation der ganzen innerafrikanischen Hochebene eine recht spärliche, sicher nirgends eine tropisch-üppige, und hieran ist einzig und allein der Wassermangel schuld. Dies klingt freilich in einem so regenreichen Lande auf den ersten Blick widersinnig, ist aber dennoch richtig und erklärt sich leicht dadurch, daß die meisten der Flüsse, bei dem großen allgemeinen Gefälle des Plateaus nach Norden, ihre Thäler tief ausgewaschen haben, so daß also das ganze Geäder der seitlich in sie einlaufenden Thäler und Risse ebenfalls eine starke Neigung besitzt und das Wasser auf dem Rücken zwischen zwei Flüssen sich nur unglaublich kurze Zeit halten kann, also nicht vom Boden aufgenommen wird. Die flachen Höhen dieser Rücken haben oft fast gar keine Vegetation, nicht einmal das Steppengras kann über die Höhe von einigen Zollen hinwegkommen und auch nicht der kleinste Busch bietet dem Auge Abwechslung. Solche Strecken nennen die Eingebornen quiana und selbstverständlich sind sie weder bewohnt, noch nimmt man seinen Weg über sie, wenn man es vermeiden kann.

Der allgemeine Charakter der Hochebene ist der der

Steppe. Die Lehnen der Thäler, die Thalgründe, sogar meistens auch die höheren wasserlosen Flächen sind von dem undurchdringlichen, in seiner vollen Höhe weit über den Kopf des Wanderers hinausragenden Grase bestanden, das die Portugiesen capim nennen. Meistenteils nun sind zwischen das Gras spärliche Büsche und einzelne kümmerliche Bäume verstreut, oft auch stehen dieselben dichter gedrängt und dann bleibt ja nichts anderes übrig, als die Bezeichnung Wald dafür gelten zu lassen; aber von einem wirklichen echten Walde oder Forst nach unseren deutschen Begriffen oder gar von einem tropischen Urwalde ist auf der ganzen Hochebene nicht die Spur zu finden. Den Flußläufen folgend, ziehen sich aber manchmal, besonders in den nördlicheren Teilen des Landes, dichte Gehölze, sogenannte muchitos, hin, deren oft hohe, dicht belaubte Stämme durch zahllose, bis über Armbide stark werdende Lianen, durch Stechpalmen und Rohre aller Art zu einem undurchdringlichen Gewirr verflochten worden sind. Der feuchte Grund derselben, der aus einer hohen Lage vermoderten Laubes besteht, hat aber keine Grasvegetation und ermöglicht so wenigstens dem auf die Vermehrung seiner Vogelkollection bedachten Jäger, unter dem Laube einzudringen, wobei sein Fuß allerdings häufig in dem breiigen Moder versinkt. Diese Gehölze dehnen sich jedoch selten mehr als 30—50 Fuß an jeder Seite des Flusses aus und wechseln auch, besonders in den oberen Läufen der Gewässer, sehr häufig mit vollkommen kahlem Sumpfe ab, der nur mit vereinzelt Büscheln einer fettig-grünen Grasart bestanden ist. Weinpalmen trifft man in Form von dichten Gebüsch an den Ufern einiger Bäche an, jedoch kaum südlich vom 8. Breitengrade. Vereinzelt Delpalmen und Kokos beginnen erst im Lubalande; Baobab und Euphorbien, die man in der zweiten Zone, dem Uebergangsgebiete zwischen Hoch- und Tiefland, in großer Menge, letztere sogar zu kleinen Gehölzen vereint, findet, giebt es auf dem ganzen Plateau nicht. Nur einmal, im Thale des M'Walle, nahe dem Sahangepasse, fanden sich vereinzelt Adansonien, freilich von kolossalen Dimensionen.

Was die klimatischen Verhältnisse betrifft, so haben die tieferen Länder mit der Hochebene das gemein, daß es überall nur zwei Jahreszeiten giebt, eine trockene, kalte, und eine heiße, regnerische. Jene, der Winter, cacibo genannt, beginnt Mitte Mai und dauert bis Mitte September; die Regenzeit, der Sommer, vula genannt, füllt die übrigen acht Monate aus. Während der trocknen Zeit nun fällt des Morgens meist ein schwerer Thau, und eine dichte Nebelschicht liegt auf der Erde, die oft erst zwischen 9 und 10 Uhr die Sonne durchdringen läßt; im Küstengebiet verdickt sich auch oft dieser Nebel zu einem Wolkenschleier und weicht den ganzen Tag über nicht. In dieser Zeit ruht die Natur aus; die Steppengräser, denen die letzten großen Regen die reifen Körner ausgedroschen und fortgeschwemmt haben, verdorren und fallen, wenn nicht das nach überall verbreiteter Sitte von den Eingebornen

entzündete Feuer sie verzehrt. Viele Bäume stehen ohne Laub, solche, die es niemals ganz verlieren, sind doch sehr vertrocknet, andere freilich ersetzen gerade während dieser Periode ihre Blätter. Die mittlere Temperatur während des Sacibo ist im Littoral 22°, auf der Hochebene 20° C.

Die Regenzeit, der Sommer, tritt in den tieferen Ländern, als deren Grenze man in diesem Falle etwa Malange annehmen kann, derart auf, daß es Mitte September leise zu regnen beginnt, d. h. jeden Tag etwas; im Oktober und November fallen täglich starke und andauernde Regen, dann tritt eine Pause ein, in der es fast gar nicht regnet, welche etwa Dezember und Januar hindurch anhält, so daß man dort beinahe von einer zweiten trocknen Zeit sprechen kann; doch ist ein tüchtiger Guß auch in diesen Monaten nicht ausgeschlossen. Im Februar beginnen wieder regelmäßige Regen, welche bis Mitte Mai andauern, im April aber am stärksten und anhaltendsten sind. Mit einigen kurzen aber fürchterlichen Plagregen schließt dann die Periode ab.

Im Innern dagegen giebt es keine derartigen Erholungszeiten, da regnet es fast ganz ohne Ausnahme täglich während der acht Monate, freilich meist mit weit geringerer Heftigkeit, so daß die jährliche Regenmenge in beiden Zonen wohl die gleiche sein dürfte. Die Regenzeit im Innern ist auch durchaus kein Hindernis für den Reisenden, oder doch nur an einzelnen Tagen, da Beginn und Dauer einer großen Regelmäßigkeit unterworfen sind.

Fängt es z. B. Abends gegen 6 Uhr an zu regnen, so weiß man, daß es etwa um 4 oder 5 Uhr Morgens aufhören wird und daß man am nächsten Tage bestimmt marschieren kann; beginnt der Regen um die Mittagszeit, so ist man schon im Lager oder nicht weit davon und kann sich bald trocknen. Wenn aber früh um 6 Uhr, selbst bei fast klarem Himmel, der Donner grollt, dann ist kein Träger aus der Laubhütte zu bringen, denn dann ist es sicher, daß vor 7 Uhr der Regen beginnt und erst nach Mittag endet.

Einmal, während einer Mondperiode, kann man übrigens sicher auf Regen von bedeutend vermehrter Behemung rechnen, die bis zu zwei Tagen andauern, und einmal auch im Monat kommt eine Zeit, in welcher nur wenige Tropfen oder ein leiser Schauer täglich fallen. Obgleich die bedeutendsten Meteorologen längst überzeugt sind, daß der Mond mit dem Regen nichts zu thun habe, fiel doch während fünf Monaten, in denen Schütt darauf geachtet, die Zeit mit vermehrtem Regen stets in die Zeit des Neumondes, und stets waren die schönsten Tage, wenn der volle Mond am Himmel glänzte.

Angenehm kann man nun freilich das Reisen in der Regenzeit nicht nennen; es vergeht eben kein Tag, wo nicht die unteren Partien durch und durch naß würden, sei es vom Regen oder vom Thau, der stets morgens auf dem Grase liegt, wenn es nachts nicht geregnet hat; sei es

beim Durchwaten der unzähligen Sümpfe oder Brüche, die in dieser Zeit sämtlich angeschwollen sind; aber die Sonne, die ja dann ihre Strahlen nahezu senkrecht herabsendet, sorgt in den Zwischenzeiten für ein promptes Trocknen der durchnässten Teile; oft muß man mehrmals während eines Marsches beide Prozesse durchmachen; die tägliche Übung thut aber auch hier das ihrige und man macht sich halb nichts mehr daraus!

Wenn unser Reisender aber darum gefragt würde, um welche Zeit er in Afrika lieber in der Hitze hocken möchte, statt zu reisen, würde er die Monate März und April nennen; da wird das Gras immer höher und höher, im März hat es meist die doppelte Manneshöhe erreicht, die Halme werden hart und stechen und stoßen den durchdringenden Wanderer, die scharfen Blätter sägen ihm ins Fleisch und zum Schluß gar, wenn die Samenkömer reif sind, stechen sich diese in die Kleider und verursachen wahrhaft aufregende Qualen. In dieser Zeit beschränkt sich das Raßwerden natürlich nicht nur auf die unteren Partien, und andererseits, wenn das Gras trocken ist und die Sonne darauf brennt, glaubt man darin ersticken zu müssen.

Bei allem Gesagten ist das Klima des innerafrikanischen Plateaus nicht so böse, wie es gemacht wird; in der kalten Zeit fühlt man die Sonne eigentlich gar nicht in belästigender Weise, da fast stets kühle Winde wehen, und auch während der Regenzeit gewöhnt man sich daran. Schütt hat auf der ganzen Reise, mit Ausnahme des Aufenthalts in Dondo auf der Hinreise, wo er noch unerfahren war, gewöhnliche wollene Kleider und als Kopfbedeckung einen kleinen, schmalrandigen Filzhut getragen, und sich jede Nacht recht warm in wollene Decken gehüllt, alles wie er es in der Heimat gewohnt war, nur daß er ohne Weste gieng, dafür aber stets den Rock zugeknöpft trug. Dabei hat er am 26. September 1878 zum letzten Male Fieber gehabt, von da bis zum Tage seiner Ankunft in Loanda am 22. Juni 1879, also in neun Monaten, nicht ein einziges Mal.

Zur Fauna des westlichen Zentralafrikas übergehend, beginnen wir zunächst mit den Haustieren, damit die Leser sehen, was eigentlich ein Reisender dort für seine gewöhnliche Küche vorfinden kann. Viel ist dies allerdings nicht. Rindvieh züchten eigentlich nur die Bangala im Becken des Quango, sowie ihre Nachbarn, die Bongo und Holo; jenseits des Quango nach Nordosten zu trifft man kein solches mehr und die Völker im Innern bewunderten die beiden Stiere der Expedition fast mehr, als die Fremden selbst. Schafe findet man wohl ziemlich überall, aber nirgends in größerer Menge. Alle waren lange, hochbeinige dünne Tiere ohne alle Wolle, mit kurzen, starren Haaren. Ihr Fleisch ist durchaus nicht besonders wohlschmeckend. Ziegen sind in allen Landstrichen sehr gemein und bilden den Hauptgenuß in der Mahlzeit des Reisenden, denn ihr Fleisch hat, sogar bei Böden von erträglichem Alter, durchaus nicht den widertwärtigen Geschmack und

Geruch, der dasselbe in anderen Ländern fast ungenießbar macht.

Schweine giebt es nur in den Ländern, welche bereits von halbivilisierten Negern bewohnt sind, wie z. B. in Quimbundo, und da halten sie denn auch die wilden Fürsten mit Vorliebe. Auf der ganzen Reise aber von Quimbundo zum Mai und zurück bis zum Quango sahen die Reisenden kein einziges Stück.

Hühner sind überall, wo Menschen wohnen, reichlich vorhanden und haben für gewöhnlich den Werth einer Elle Kattun; wenn freilich eine hungrige Karawane in ein Dörfchen von 3—4 Hütten kommt, steigen sie auch wohl auf den fünffachen Wert.

Was das Jagdgetier anlangt, so kann man nicht gerade die Behauptung aufstellen, daß das durchreiste Land arm daran sei. Antilopen giebt es überall, von der Pferdeantilope, der Palanka, bis zum winzig kleinen Kaseke, nicht größer als ein Schoßhündchen und von den Damen in den französischen Niederlassungen an der Küste von Senegambien auch als solches verwandt; eine Hirschart, unserm Damwild ähnlich, n'golungo genannt, ist sogar nicht selten, und sein Fleisch wird von vielen Eingebornen-Stämmen nicht einmal gegessen; der wilde Esel, wie die Portugiesen eine dem Esel merkwürdig ähnliche Antilope nennen, zwei Schweinearten, das n'galla und das Pinselehrswein, ferner der boi silvestre oder m'pacasso, der berühmte und berühmte Ochse Süd-Afrikas — das alles existiert und man sieht es wohl auch einmal, aber wenn man in der Art reist, wie Schmitt gezwungen war, es zu thun, darf man für seine Küche auf all' dergleichen Delikatessen nur in den seltensten Fällen rechnen. Auf dem Marsche hatte er mit der topographischen Aufnahme zu thun und jedes Abweichen in den Wald hinein, einem Wilde nach, hieß die Basis riskieren oder brachte wenigstens Mühe und Zeitverlust, da er ja natürlich erst den Punkt, von wo er abgewichen, markieren und nachher ohne Gnade dahin zurückkehren mußte. Während der sechs Monate, wo das Gras hoch steht, kommt man übrigens in diese Versuchung gar nicht, denn das Wild merkt sicher die Karawane eher, als umgekehrt ein Jäger es erspährt, duckt sich still nieder und läßt die Feinde vorbeiziehen. Daß aber an dem Orte, wo die Karawane ihr Lager für die Nacht aufgeschlagen, Stämme für die Hütten abgeschlagen und das Gras zum Bedecken derselben ringsum abgemäht hat, weithin in die Runde an dem Tage kein Wild mehr zu finden ist, ist ja leicht zu begreifen. Nur wenn man einen Ruhetag machen mußte, wurde wohl einmal einer Jährte nachgegangen, im ganzen aber blieb es immer nur Sache des Zufalls, wenn ein großes Stück Wild eingebracht wurde.

Elefanten sah man nur einmal, und zwar im nördlichen Lunda-Reich; vielfach wohl fanden sich ihre Jährten noch ganz frisch, von den Tieren selbst aber war nichts zu sehen.

Muslanb. 1881. Nr. 41.

Von Geflügel wurden ziemlich viel Perlhühner, diverse Frankolinen, Enten und selten genug eine Trappe gefunden. Derjenige Wildbraten, welcher am häufigsten auf dem Speisezettel stand, waren wilde Tauben, deren es stellenweise außerordentlich viele gab.

Mit Raubtieren, deren Vorhandensein ja mit dem Wildreichtum einer Gegend in direktem Verhältnis steht, hat unser Forscher ganz außerordentlich wenig zu thun gehabt. Obgleich es Unzen aller Art, Hyänen, die er sogar am Festungswalle von Malange erlegte, und Schakale überall giebt, macht der Eingeborne doch wenig Aufhebens von ihnen; alle Furcht vor Raubtieren konzentriert sich bei ihm in dem einen Begriff: tambue, der Löwe. Ueberall in Afrika kommt derselbe vor, aber überall ist er glücklicherweise selten. Man hört ihn selten, noch seltener sieht man ihn; dennoch ereignet sich wohl jedes Jahr der Fall, daß er einem Distrikte seinen unliebsamen Besuch abstattet, ein Kind, wo solches vorhanden, eine Ziege oder gar einen Menschen erwirgt und fortträgt.

Die Bevölkerungszahl aller dieser Länder ist eine sehr geringe, mit einziger Ausnahme von Cassange-Land und Songo-Land. Das Regierungssystem ist stets von patriarchalischem Charakter, jedes Dorf hat seinen Häuptling, ein Komplex von Dörfern gehört wieder einem größeren Fürsten, dem jene kleineren Tribut zahlen müssen, und bei den Lunda und Bangala herrscht dann noch ein Kaiser über die gesamte Nation.

Ein solcher, und in den Ländern, wo keiner ist, auch schon der Häuptling des Kreises oder Distriktes, herrscht absolut, doch halten sich beständig an seinem Hofe eine Anzahl alter angesehener Leute auf, welche zu allem ihre Ansicht aussprechen, zu- oder abreden und in den meisten Fällen den Häuptling leiten, wie sie es wollen. Durch sie werden dann die Befehle im Namen des Häuptlings ausgesandt, denen meist unweigerlich Folge geleistet wird. Das Dorf, der Distrikt, respektive das Land, muß natürlich den Häuptling ernähren, ihm garapa, den gegohrenen Hirsetrank liefern, ihm Frauen geben und vieles andre mehr; von jedem Wild, das erlegt wird, gehört die rechte Keule ihm, die linke dem Schützen, und der Rest wird unter die Jagdgenossen verteilt, so daß er auch noch davon sein gleichmäßig Teil bekommt. Vom Elefanten beansprucht er außerdem noch einen Stoßzahn, und die Felle erlegter Löwen und Leoparden gehören ihm immer, da nur ein Häuptling auf solchen sitzen, d. h. solche besitzen darf.

In Ländern, wo es Palmwein giebt, stellt der Häuptling eigens Leute an, welche die mühevollen Arbeit des Abzapfens dieses Baumsaftes besorgen müssen. Dieselben wohnen dann allemal dicht bei dem Palmwalde und bewachen denselben, und ihre einzige Bezahlung besteht darin, daß sie von dem Weine mittrinken dürfen. Alles übrige aber muß dem Häuptling abgeliefert werden, der dann oft Monate lang von nichts anderm lebt.

Trog der absoluten Herrschaft der Häuptlinge über

Gut und selbst Leben ihrer Unterthanen giebt es nun Leute, welche einen weit größeren Einfluß ausüben, und dies sind die Zauberer, Doktoren oder Medizinleute, so daß ein Häuptling, welcher in dem Rufe steht, ein Medizinmann zu sein, wirklich eine unbeschränkte Gewalt besitzt. Die Macht, welche ein Zauberer über die Neger hat, zeigt sich jedoch nicht etwa dadurch, daß sie denselben wie den Häuptling ehren, in respektvoller Weise mit ihm verkehren oder gar ihn als höherstehend betrachten; er ist ihnen persönlich nichts weiter als jeder beliebige Mitmensch, nur den Zauber, den er macht, achtet und fürchtet man an ihm, nicht die Person. Unter Schütt's Trägern befand sich z. B. ein solcher, welcher für sehr geschickt galt und viel mit seiner Kunst verdiente. Sogar Eingeborne, bei denen die Karawane passierte, kamen zu ihm und nahmen seine Hilfe in Anspruch; niemals aber hat sich ein Kamerad erhoben, etwa die Last desselben zu tragen oder ihm irgend eine andere Arbeit abzunehmen.

Der Zauberer oder quimbanda (von m'banda, der Zauber) kennt nun vor allen Dingen die Wirkung verschiedener Wurzeln und Kräuter und beschäftigt sich vornehmlich damit, Krankheiten zu heilen. Außerdem aber verfertigt er Zauber und Fetische aller Art zum Schutze gegen Feinde, Krankheit, Löwen und Schlangen; einen Fetisch, der den Besitzer zum glücklichen Jäger macht, oder einen äußerst nützlichen, welcher die Regentwolken vertreibt oder wenigstens den Regen verzögert und so dem Wanderer ermöglicht, noch undurchnäht ein schirmendes Dach für die Nacht herzustellen.

Bei einer beabsichtigten Kur, oder wenn Jemand einfach vom Quimbanda eine Heilwurzel, eine michi ya m'banda zu kaufen wünscht, hütet sich derselbe wohl, dieselbe in ihrer natürlichen Gestalt zu verabreichen; das würde durchaus keine Wirkung haben; es darf vielmehr niemals das bei jedem Zauber eine große Rolle spielende Antilopenhorn, das gichilo, fehlen, in welchem sich dann das Heilmittel, unkenntlich gemacht in einem schwarzen Brei oder wie eine graue Erdart aussehend, befindet. Einem solchen gefüllten Antilopenhorn traut nun der Neger unglaubliche Kräfte zu; vor dem Dorfe in den Boden gesteckt, schützt es gegen den Angriff des Feindes, dem Mandiofelde verleiht es die Kraft, die unentbehrlichen Wurzeln, die drei Jahre bis zur Reife bedürfen, rascher zu treiben, es hat, vom Quimbanda dirigiert, die Kraft, Verlorenes oder Gestohlenes zu entdecken und macht, daß der Besitzer in einer milonga, einer der alltäglich sich unter den Negern abspielenden Rabalen, Recht behält.

Der Glaube an die Macht des Zaubers ist bei allen Eingebornen tief in die Seele eingepreßt; selbst diejenigen unter ihnen, welche in den Städten geboren und in frühester Jugend Christen geworden sind, können nicht davon lassen, und wenn sie in die Lage kommen, sich zu entscheiden, welcher Religion sie mehr Zutrauen schenken sollen, werden sie keinen Augenblick im Zweifel sein.

Außer dem eigentlichen Zauberer nun, zu dessen Ressort es nicht, wie gewöhnlich geglaubt wird, gehört, die Zukunft im Voraus zu ergründen, giebt es noch die Wahrsager oder Kater, die acoa n'gombo, welche ungefähr unsern Kartenlegerinnen oder den Somnambulen entsprechen dürften.

Diese Leute stützen noch fortwährend durch ihre Prophezeiungen unzählige Mordthaten an, denn von ihnen läßt sich der Neger, der bekanntlich niemals, auch im höchsten Alter nicht, an das natürliche Eintreten einer Krankheit oder des Todes glaubt, sagen, welcher seiner Mitmenschen ihm den bösen Zauber, den muloge, gemacht hat, der seine Krankheit oder seines Verwandten Tod verursachte. Häufig jedoch nennt, zum großen Glück, der N'gombo einen oder mehrere bereits Verstorbene als die Veranlasser der Krankheit, und in diesem Falle versucht der Kranke, diese Gespenster durch Hinsetzen von Speise, einem Huhn und Fuba, an einem vom N'gombo bestimmten Ort, wo derselbe es dann wohl abholen mag, zu versöhnen.

Hilft dies aber nichts, so muß der Kater, um seinen Ruf nicht zu verlieren, eine lebende Person als den Thäter nennen, wozu unglaublich nichtsagende Gründe schon genügen, z. B. der Kater hat erfahren, daß eine gewisse Verwandte des Verstorbenen denselben kurze Zeit vorher um irgend eine Kleinigkeit gebeten hat und abschlägig beschieden worden sei oder ähnliches; dann fordern die Kläger den Beschuldigten zum Gottesurteil auf, und nichts in der Welt kann ihn davor retten.

Das Gottesurteil, m'bambu, zu welchem dann geschritten wird, besteht darin, daß der Beschuldigte den Trank einer gewissen bitteren Baumrinde trinken muß, welcher auf die verschiedenen Organismen zweierlei verschiedene Wirkungen hat. Der eine bekommt davon Uebelkeit und giebt nach einigem Würgen das Gebräu wieder von sich; dieser hat dann die Probe bestanden, ist unschuldig an dem ihm zur Last gelegten Muloge und kehrt im Triumph mit seinen Freunden in eine Hütte zurück, wo ein tüchtiger Schlaf etwaigen weiteren übeln Folgen des Trankes entgegentritt. Der Kläger muß dann eine manchmal recht große von der Art des Verbrechens abhängige Entschädigung an Sklaven, Vieh oder Zeug an ihn zahlen. Die andere Wirkung des Trankes giebt die Bestätigung der Schuld; das Gift der Rinde beginnt zu wirken, es treten Zuckungen und Konvulsionen ein und der Tod erfolgt bald. In manchen Gegenden, z. B. im Norden, am Kongo, warten die Umstehenden nicht einmal den Tod ab, sondern stürzen bei den ersten Zuckungen des Opfers mit ihren Messern über dasselbe her und schlagen und schneiden es in Stücke. Die von Schütt bereisten Stämme jedoch begnügen sich damit, die Leiche des Gemordeten mit einem spitzen Pfahl ihrer ganzen Länge nach zu durchstechen, sie zu einer öden Stelle im Walde zu schleppen und dort zu verbrennen.

Bei diesen Gerichten spielt eine dritte Gattung von

Magiern, die niemals etwa in der Person eines der beiden erwähnten vereint auftritt, der *cassange* *ca m'bambu*, die Rolle des Richters, Henkers oder Exekutors, und wie wichtig diese Rolle ist, geht ja leicht daraus hervor, daß die Stärke des Trankes, oder überhaupt die Zubereitung desselben ihm vollständig überlassen bleibt, sein Geheimnis ist. Dieser *Cassange* nun, einzig von allen drei Sorten *Magiern*, ist dem Neger eine unheimliche Person, mit der er nicht gerne verkehrt, deren es nicht viele giebt und die oft weithin von ihren einsamen Wohnungen zur Exekution geholt werden müssen. Dem eigentlichen Schuldigen an der Schlächtereier, dem *M'gombo* oder *Kater*, der doch den Namen des Opfers genannt und ihn dem Henker überliefert hat, hängt nicht das mindeste Grausen an, noch besitzt er irgend welchen Nimbus.

Die *M'bambu*-Beschwörung ist auch bei den vollständig unterworfenen Negerstämmen sowie bei den *Ambaquistas*, den zivilisierten portugiesischen Afrikanern, noch in voller Geltung und sogar die Kinder und Enkel der Weißen huldigen ihr. Trotz strengen Verbotes seitens der Regierung ereignen sich Fälle derselben selbst in *Loanda* und *Ambacca* noch öfters.

Durchaus nicht nur großer Angelegenheiten halber, vielmehr um jede Lappalie bieten sich die armen unwissenden Kerle dies Schiedsgericht gegenseitig an, und kaum einer weigert sich, den Trank zu nehmen, da sie ja wirklich einen Zauber nicht begangen haben und fest glauben, daß nur der Schuldige dabei zu Grunde gehen kann.

Bei ihren Prozessen, deren die Neger sich gegenseitig unzählige machen, und für die sie, teils aus Habgier, teils der Unterhaltung wegen, wahrhaft schwärmen, wird jedoch niemals durch Eidesleistung, sondern durch die Volksstimme entschieden. Zu solchen Prozessen, eben den *Milongas* oder *Kabalen*, giebt nun der geringste Umstand Veranlassung: Einer zündet sich z. B. die Pfeife am Feuer eines andern an und ein Stück Kohle fällt diesem auf das Kleid und brennt ein winziges Loch hinein — gleich ist *Milonga*, und der Beschädigte verlangt dann nicht etwa sein Kleid, das ein alter Fetzen war, durch ein neues ersetzt, nein, ganze Stücke Zeug muß oft der Thäter zahlen, denn es ist ja ganz klar, daß er die Kohle absichtlich geworfen hat, in der Hoffnung, der andere würde Feuer fangen und daran verbrennen!

*Muquengue*, der Häuptling der *Tuchilangue*, eines Lubaftammes im Norden des *Mai*, hat bei seinem Volke die Gottesgerichte, sowie die *Milongas* abgeschafft. In seinem Lande giebt es für alle Mißlichkeiten, für Vergehen wie Verbrechen nur eine Instanz, nur einen Richter, und das ist er selbst. Die Zustände müssen dabei nach der Beschreibung wirklich gar nicht so übel sein, jedenfalls besser als bei den andern Stämmen. Ihre Religion, ihr einziger Fetisch, ist der Hanf, die *liamba*; sie haben ihre Giftpfeile zerbrochen und halten sich keine Götzen mehr; jeder, der zum Stamme gehören will, muß *Liamba* rauchen und will er

das nicht, so wird er ausgestoßen. Wer aber die Pfeife einmal angenommen hat und sich *Muquengues* Gesetz entziehen will, dem sendet er eine Anzahl Leute ins Haus, die ihn zwingen, so lange aus ihren Pfeifen zu rauchen, bis er umsinkt, worauf sie ihn verbrennen. Einem Mörder, aus welchen Gründen er immer einen Menschen erschlagen hat, geschieht dasselbe, er muß sterben. Diebe läßt der Häuptling große Bußen an Ziegen zc. zahlen und zwingt sie, mehr *Liamba* zu rauchen, als ihnen angenehm ist. Verliert oder vergiftet irgend jemand einen Gegenstand, und einer von *Muquengues* Volke findet ihn, so darf er ihn nicht berühren, sondern streut etwas *Liamba* darauf und läßt ihn liegen; dadurch wird er für alle unantastbar, jeder, der ihn berührt, außer dem Eigentümer, stirbt unbedingt, so daß dieser oft nach langer Zeit seine Sache da wiederfindet, wo er sie verloren hat. Die *Cachilangue* dürfen nur dann Krieg anfangen, wenn *Muquengue* es ihnen befiehlt; sie sind dann aber sehr gefürchtet, zumal der Häuptling bereits über 100 Gewehre besitzt. Wer sonst noch ein solches sich verschafft hat, wird dadurch ein geachteter Mann, ein Anführer, und wenn er vorher der niedrigste und ärmste gewesen wäre. Der Durst nach Gewehren war es darum auch, der so viele von diesen armen Teufeln mit den *Quioco* hinaufgetrieben hatte in deren Land, und damit in Sklaverei, Elend oder Tod.

## Das tibetanische Hochland.

Von Oberleutnant Gustav Kreitner.

(Schluß.)

Der Expedition des Grafen *Szechenyi*, an welcher ich als Geograph teilnahm, war es vor Jahresfrist gegönnt, in dem östlichen Teile des tibetanischen Hochlandes, hauptsächlich aber auf dem Hochplateau von *Tschung-hen*, wohin noch kein Europäer zuvor gebrungen war, ein Scherflein zur Bereicherung der geographischen Verhältnisse jenes Landes zu sammeln.

Die Priester wandten alle möglichen Mittel an, um uns von dem Projekte, nach *Lassa* zu kommen, abzuhalten. Als sie endlich mit einem nach Tausenden zählenden Milizheer gegen uns anzogen, waren wir gezwungen, die Hauptstraße zu verlassen, um uns nach Süden durchzuschlagen, was auch gelang.

Die Tibetaner gehören der großen mongolischen Rasse an, doch unterscheiden sie sich in vielen Merkmalen und zwar zu ihrem Vorteile von ihren Brüdern, den eigentlichen Mongolen und Chinesen. Ihre äußeren Merkmale, die sie mit jenen mehr oder minder gemein haben, sind die schwarzen kleinen Augen, die vorspringenden Backenknochen, die plattgedrückten Nasen, der große Mund und die dünnen Lippen. Ihre Gestalt aber ist, wie bei allen Gebirgsbewohnern größer und kräftiger. Als ich das

erſte Mal und zwar in Ta-tſien-lu Tibetaner ſah, war ich von ihnen entzückt. Sie waren eigens aus den hohen Gebirgen und wilden Schluchten herabgekommen, um uns Europäer anzusehen. Nicht allein durch ihre impoſante Erſcheinung, ſondern durch die ernſte Ruhe, und die Einhaltung einer muſterhaften Ordnung, in dem Schwarme der ſchreienden und lärmenden chineſiſchen Stadtbevölkerung, wurde der Kontrast zwiſchen dieſer und jenen zur ſchärſten Abgrenzung erhoben. Dieſe robuſten Geſtalten voller Muſkulatur, mit den wettergebräunten, durchfurchten, mageren, ernſten Geſichtern, das alſo waren die „Wilden“, wie ſie die Chineſen nennen. Und die ſchwarzen, tiefliegenden Augen, wie bliſzte dadrinne — umſlattert von einem wirren Wald verwahrloſter Haare — das unheimliche Feuer eines religiöſen Fanatiſmus.

Bergegewartigen wir uns noch die rotbraune Kleidung, entweder als langes, faltiges Gewand, das mit einer gelben Leibſchärpe feſtgehalten wurde, oder in Art einer römischen Toga um den Leib geworfen war, ſo daß die bronzene Farbe der Bruſt und des rechten Armes erſt recht zur Geltung gelangte, dazu noch die mächtigen Kettenglieder der goldenen und ſilbernen mit kleinen Türkſen überſäten Ohrgehänge und endlich die aus gelbem Leder verfertigten, hohen Stiefel, da wird man zugeben, daß der Totaleindruck der Tibetaner nur ein günſtiger ſein kann.

Die Männer ſind immer bewaffnet; wenn auch nicht alle mit chineſiſchen Luntengewehren ausgerüſtet ſind, ſo beſitzt doch ein jeder ein tibetaniſches Schwert in ſeinem Gürtel. Die Schwerter ſind oft von außerordentlich künſtleriſcher Durchführung; der Griffknopf iſt mit einer großen Koralle oder einem wertvollen Türkſen geziert, die Scheide reich mit Eiſelarbeit ausgeſtattet. Auf der Bruſt trägt nahezu jeder Tibetaner eine Kapsel aus Gold, Silber oder Kupfer, als Amulet gegen die böſen Dämonen, mit verſchiedenen Beſchwörungsformeln im Inneren. Solche Kapseln aus Gold ſind, beſonders wenn ſie reich mit Türkſen geſchmückt ſind, von hohem Wert.

Auch die Frauen und Mädchen mit dem in zwei Zöpfe geflochtenen rabenſchwarzen Haare, den geſundheitsfrohen roten Wangen, mit ihren faltenreichen Röcken, die in dem Schnitte und in der Farbe jenen der Männer gleichen, mit ihren aus Gold, Silber, Korallen und Türkſen zuſammengefügten Ohr-, Hals- und Armringen, ſchlugen das ſchwache chineſiſche Geſchlecht ſofort aus dem Felde.

Die Tracht der Tibetaner iſt nicht im ganzen Lande gleich; beſonders bei den Weibern mangelt es nicht an Abwechſelung und zwar hauptſächlich in Bezug auf die Haartrifur. Bald ſind die Haare nur in zwei Zöpfe geflochten, bald in unzählige kleine, die ſich nach rückwärts in einen einzigen vereinigen, der einen ganzen Juwelierladen von aneinandergereihten und mit den merkwürdigſten Edelſteinen geſchmückten Ringen trägt. Dann ſah ich wieder Frauen, die ein kolofſales Geflecht von Yakhaaren

auf den Kopf ſetzten um ihren Haarreichtum zu vermehren und wieder andere, die als Kopffchmuck kleine Schalen aus getriebenem Silber im Haare befeſtigt hatten, die in der Sonne glitzerten, als wären es ein paar Rieſen- augen. Immer aber trugen die Frauen bei feſtlichen Gelegenheiten ſowohl an ihren Kleidern, als in den Haaren Kränze, die oft aus Hunderten von Rupien (indiſche Silbermünzen im Werte von 2 Mark) zuſammengeſtellt ſind, zur Schau. Das Geſicht der Frauen iſt niemals rein, ja es beſteht die Gewohnheit, es abſichtlich zu beſchmücken.

Die Männer haben es auch noch nicht von den Chineſen erlernt, wie man die Naſe in Ermangelung eines Saftuchſes mit dem Finger reinigt; doch der Mangel an Reinlichkeitsſinn ſpringt am meiſten in die Augen, wenn man ihre Wohnhäuſer betritt.

Wie ich ſchon vorhin erwähnte, haben ſich die Tibetaner nur in bedeutenderen oder ſolchen Thälern ſtabil niedergelaſſen, deren Ackerfelder noch immer ein Ertragnis an Gerſte, Weizen, Hirſe, Heide und Bohnen abwerfen. Der Reis reift auf dem Hochlande nicht mehr. Bald ſind es nur vereinzelte Gehöfte, die am Wege liegen, bald wieder unregelmäßig erbaute kleine Ortschaften.

Ein tibetaniſches Haus gleicht, da es von allen Seiten mit Düngerhauſen umgeben iſt, mehr einem hohen Verteidigungsturm, als einer Wohnung. Der ganze Bau iſt aus Bruchſteinen trocken ausgeführt, und die Fenſteröffnungen, welche nur mit Bretterverſchlägen verſchloſſen werden können, liegen über die ganze Fläche der oft ſehr hohen Wände ſpärlich und unregelmäßig verteilt. Will man ein ſolches größeres Haus beſuchen, ſo gelangt man zuerſt durch eine gewölbte Maueröffnung in einen viereckigen Hausraum. In den Erdgeſchoſſen ſind die Stallungen des Rindviehes, der Schafe und der Pferde. Wenn keine Stöckwerke vorhanden ſind, ſo befinden ſich die Wohnzimmer zwiſchen den Ställen und ſind von dieſen nur durch loſe Bretter abgeſondert. Beſteht das Haus aus einem oder mehreren Stöckwerken, ſo liegen die Wohnungen in den obern Geſchoſſen. Nirgends iſt eine fixe Treppe vorhanden. Ein zur Hälfte geſpaltener Baumſtamm, deſſen Zylinderfläche der Höhe nach in tiefe Kerben geſchnitten wurde, dient als Leiter und wird an jene erhöhte Eingangsthür geſtellt, welche man paſſieren will.

Die Wohnlokalitäten ſind düſtere, lichtſcheue Räumlichkeiten mit ſpaltenreichen Mauern, durch deren Ritzen die friſche Luft ungehindert Zutritt gewinnt. Der im Laufe der Jahre ſchichtentweiſe angeſetzte Schmutz erſetzt manchmal die Wohlthaten des Kaltes und Mörtels. In der ruſtigen Zimmerdecke befindet ſich eine viereckige Öffnung zum Durchlaſſen des Rauches. Die Feuerſtelle iſt in die Mitte der nackten Erde des Fußbodens verſenkt. Ein gebrechliches Holzgeſtelle, worauf einige unebene Bretter gelegt werden, iſt das Bett der reichern Leute, die Armen ſchlafen auf der Erde. Ebenſo beſitzt nur die vermögende

Klasse niedere Tische und in der Nähe des Herdes zwei bis drei kleine Ledermatratzen als Lieblingsitze der Frauenwelt, wenn sie sich in den Abendstunden um das glimmende Feuer gefellig gruppiert.

Stühle und Bänke kennen die Tibetaner nur vom Hörensagen.

Die tibetanischen Häuser sind dächerlos. Eine mit flachen Steinen gepflasterte Plattform schließt den Bau ab. Hier oben breiten die Tibetaner ihre Ernte zum Trocknen aus und erblehen bei einer kleinen Buddhastatue Segen und Gedeihen für ihre Familie und ihre Habe. In der Winterzeit ist die Plattform ein gesuchter Platz, um sich in den Sonnenstrahlen zu erwärmen.

Derjenige Teil der Tibetaner, welcher sich nur mit der Viehzucht beschäftigt, nomadisiert in großen, schwarzen Zelten, die er sich aus den Haaren seiner Haustiere selber webt. Auch ihre Kleidungsstücke verfertigen sie sich in gleicher Weise.

Das tibetanische Volk ist gutmütig, ja der Verkehr mit ihm wäre ein herzlicher, wenn die freie Entwicklung seines Grundcharakters nicht durch den Druck der Religion gehemmt und geseßelt wäre. Frank und frei in Wort und That, in allem, was nicht mit der Religion im Zusammenhange steht, generös im Umgange und im Handel mit dem betrügerischen Chinesen, ziehen sie leider immer den Kürzeren, wenn sie mit jenen verkehren. Sie sind als tapfere Krieger bei ihren Nachbarn gefürchtet, ihr Mut artet aber nie in Grausamkeit aus. Die Männer lieben alle gymnastische Uebungen und erproben bei jeder Gelegenheit die gegenseitige Stärke. Sie sind sowohl gute Fußgeher als Reiter und der Stolz, das beste Pferd im Orte zu besitzen, erreicht unberechenbare Dimensionen. Ich führe sogleich mit an, daß die Heimat der besten tibetanischen Pferde Pomi ist, ein Distrikt nach der Beschreibung seiner Lage wahrscheinlich am obern Jrawadi gelegen. Diese Pferde kennzeichnen sich durch eine außergewöhnliche Größe des hornartigen, spitzigen Auswuchses in Form einer Rosenknospe im Fesselgelenke nahe der rückwärtigen Horngrenze der Hufe.

Als Lastenträger beweisen die Tibetaner eine bewundernswerte Ausdauer.

Als wir Europäer in der dünnen Luft der 17,000 Fuß hohen Gebirgspässe immer nach wenigen Schritten ausrasten mußten, um der beängstigten Lunge die nötige Luft zukommen zu lassen, da beneidete ich oft den Tibetaner, der mit einer zentnerschweren Last auf seinem Rücken, oft ein Lied singend, die Höhe hinaufeilte. Und wie in der Arbeit, so sind die Tibetaner bei ihren Unterhaltungen unermüdet. Ihre gefelligen Gespräche sind endlos und merkwürdigerweise gegen die Langweiligkeit mitunter durch einen scharfen, sprühenden Gehalt an Witz und Humor gezeit. Nur die bessere Gesellschaft eignete sich im Umgange bereits die nichtsagende Höflichkeit und gezwungene, phrasenreiche Sprachweise der Chinesen an.

Musand. 1881. Nr. 41.

Die Hauptnahrung der Tibetaner heißt im ganzen Lande Dsamba. Um sie zu bereiten, wird eine große Quantität von zerstaubtem Thee in einem Kochfessel während mehrerer Stunden ausgekocht, sodann in ein bereit gehaltenes Butterfaß gegossen, Salz und ein großes Stück Butter hineingeworfen und mittelst eines Stodes so lange gerührt, bis sich die Elemente innig gefellt haben. Während dieser Prozedur verschlingt bereits eine Schar hungriger Augen das Butterfaß. Die Hausfrau teilt nun das flüssige Gebräu an die dazu Berechtigten aus. Jedermann trägt sein hölzernes Eß- und Trinkschälchen immer bei sich und leiht es nie einem zweiten.

Nun bringt der Hausvater einen kleinen Sack, welcher geröstete Gerstenkleie enthält. Flugs greifen alle Hände in den Sack, und werfen das Mehl in die Theeschale. Nun zeigt sich die Kochkunst im schönsten Lichte. Es dauert nicht lange, so entstehen unter den geschickten Händen die schönsten und rundesten Klöße. Einer verschwindet nach dem andern, der Appetit scheint grundlos zu sein und als Beleg führe ich an, daß ich einmal einen Tibetaner beobachtete, der innerhalb einer Stunde 32 Klöße erzeugte und verzehrte.

Die Zubereitung dieser Mahlzeiten in heißem Thee ermöglicht es den Leuten, sich wenigstens zweimal im Tage die Hände zu waschen. — Die Holzschälchen jedoch werden nach dem Gebrauche nur mit der Zunge gereinigt und dann sorgfältig auf der nackten Brust, wie ein Heiligtum getragen. Außerdem genießen die Tibetaner mit Vorliebe das über den Feuerstellen geräucherte Fleisch ihrer Haustiere (Yak, Schaf, Schwein, Huhn).

Die Tibetaner rauchen gerne und beziehen ihren Tabak aus China. Es ist zu bedauern, daß auch das Opiumrauchen einen ganz bedeutenden Anhang gefunden hat.

Zum Schlafen entkleiden sich die Tibetaner gänzlich. Bei dem vorherrschenden Mangel an warmen Decken, vertriehen sich die Leute unter dem Stroh, welches sie an der Schlafstätte entweder im Hofe, auf der Plattform des Hauses, oder in den Zimmern aufgeschichtet halten.

Zwei Volksitten sind besonders hervorzuheben, da sie im auffallenden Gegensatz stehen zu den Ansichten der Chinesen: die Art, das Familienleben zu gründen und die Bestattungsart.

In Tibet huldigt man der Polyandrie; nicht vielleicht wegen eines fühlbaren Mangels an Frauen, denn beispielsweise ist die Anzahl der Frauen in Lassa größer, als die der Männer, sondern aus Ersparungsrücksichten. Wenn der älteste Sohn eines Hauses sich eine Frau genommen hat, ist diese gewöhnlich auch die Ehegattin seiner übrigen Brüder. Die Ehen sollen gar nicht so unglücklich ausfallen, als man anzunehmen verleitet werden könnte; im Gegenteil, Streitigkeiten entstehen nur höchst selten und zwar hauptsächlich wegen der Angehörigkeit der Kinder. In solchen Fällen entscheidet meistens die Gesichtähnlichkeit mit dem respektiven Vater, oder das Nachwort der



Großmutter. Die Stellung der Hausfrau ist keine untergeordnete, es schien mir sogar bei mancher Gelegenheit, als kommandierte sie den ganzen Hausstaat.

Die Bestattung der Toten geschieht in dreierlei Art.

Die Armen werfen ihre Verstorbenen, nachdem sie den Leichnam mit einem Stein beschwert haben, in die Gebirgsflüsse. Ich sah zu wiederholten Malen am klaren Wassergrunde die Ueberreste der Bestatteten bald noch im unversehrten Zustande, bald wieder einen gliederlosen Leib, dann wieder einen von den Raubvögeln an das Ufer gezerrten Kopf oder halb verweste Arme und Beine.

Verstorbene Tibetaner der vermögenden Klasse werden mittelst eines um den Hals geschlungenen Strides auf den nächst besten Baum gehängt und von den Raben und Raubvögeln ausgezehrt; die Gebeine werden hierauf in den Fluß geworfen, dessen Wasser wie auch im ersten Falle zum Kochen und Trinken benützt wird.

Sehr reiche Tote werden in kleine Stücke zerschnitten, die Knochen zerstampft und mit Dsamba vermengt. Hierauf werden die Ueberreste auf die höchsten Berge der Umgebung transportiert und dort als Futter für die Raubvögel verstreut. Es ist dies eine uralte Sitte und steht mit der jetzigen Religion nicht im Zusammenhange.

Die Tibetaner haben, wie eine eigene Schrift, so auch eine besondere Zeitrechnung, trotzdem sie die astronomischen Kenntnisse teils von den Indiern, teils von den Chinesen übernommen haben.

Ihre Schrift wird von links nach rechts u. z. mittelst Rielsedern geschrieben. Sie entstand mit der Einführung des Buddhismus.

In der ältesten Zeit scheinen die Tibetaner einer Naturreligion gehulbigt zu haben, die sich auf die Anbetung und Vergötterung aller unerklärbaren Naturkräfte erstreckte. Erst im 7. Jahrhundert drangen die Lehren Sakiamunis, des Begründers des Buddhismus, von Indien zu den Tibetanern.

Ein tibetanischer König, der mit einer chinesischen Prinzessin verheiratet war, entsandete nämlich zu jener Zeit seinen ersten Minister nach Indien, damit er das Land kennen lerne und darüber berichte. Dieser brachte nun, als er zurückkehrte, die Schriften des großen Heiligen als Haupterrungenschaft seiner Reise nach Tibet. Die Schriften waren in der Sanskritsprache verfaßt. Der Minister verstand die Sprache und wurde von dem Könige, welchem die neuen Lehren sehr gut gefielen, beauftragt, ein tibetanisches Alphabet zu verfassen und die buddhistischen Doktrinen zu übersetzen. Freilich kostete es einige Kämpfe mit den konservativen Notabeln des Landes, die nichts von solchen Neuerungen wissen wollten, bevor der Buddhismus wirklich Wurzeln faßte.

Nun ist er über den größten Teil Asiens ausgebreitet.

Die Lehren des Buddhismus kommen von einem Manne, dessen Gemüt in nahezu krankhafter Erweichung die ganze Welt in ein Paradies umzugestalten wünschte.

Liebe, Friede, Freundschaft und Brüderlichkeit, das waren die Ideen, mit welchen Sakiamuni alles Lebende zu einer ungetrübten harmonisierenden, seligen Gemeinde vereinigen wollte, indem er hoffte, in solcher Weise den ärgsten Feind alles Bestehenden, „den Schmerz“, in wirksamster Weise bekämpfen zu können.

Und eben in den Grundprinzipien seiner Lehre liegt die Ähnlichkeit mit der christlichen Religion.

Sakiamuni war ein indischer Fürstensohn. Er entsagte freiwillig allen Reichtümern und Ehren seines Standes und gründete völlig zurückgezogen von der Welt ungefähr 500 Jahre vor Christus, die neue, indische Religion, den Buddhismus.

Buddha, nur ein Ehrentitel, der ihm und seinem jetzigen Repräsentanten beigelegt wird, stammt aus dem Sanskrit und bedeutet soviel als „Erleuchteter, göttlich begabter Genius.“ Da er alle blutigen Opfer, hauptsächlich aber das Kastentwesen der Brahminen verwurfs, in dem Grundsatz, daß die am meisten Hilfsbedürftigen in erster Linie zum Heile berufen sind, so bewegte sich die Reform in einem streng sozialen Rahmen, und fand in kurzer Zeit einen ungeheuern Anhang in den untern Volksschichten.

Nach der Einführung des Buddhismus in Tibet wanderte alljährlich eine große Schar der dortigen Priester zu den schönen und prachtvollen Tempelbauten nach Indien, um an Ort und Stelle neue Inspirationen zu empfangen. Zu jener Zeit waren auch die Handelsbeziehungen der beiden Länder von ansehnlichem Umfange. Die Tibetaner brachten Goldstaub, Moschus und Yashaare nach Indien und trugen dafür indische Teppiche, Kokusnüsse und andere südländische Früchte in ihr eigenes Land. Mit der mohamedanischen Invasion in Indien aber flüchtete sich die Mehrzahl der Gläubigen über die hohen Berge, auf das Hochland, denn die Mohamedaner zerstörten in den Niederungen des Ganges alle buddhistischen Klöster und Tempel. So wurde Tibet das eigentliche Heim und Heiligtum der Anhänger Sakiamunis.

Mit der Zeit aber, als die Priester mehr und mehr Einfluß auf die übrige Bevölkerung gewonnen, sanken die glücklichen Verhältnisse von Stufe zu Stufe. Die schönen Lehren der Gleichberechtigung wurden erst recht von der Priesterkaste mit Füßen getreten und aus der Lehre von der Erdbildung des Schmerzes entstand ein zügelloses Streben nach Befriedigung der Genußsucht; Amoral, Ungerechtigkeit, Habsucht und Rücksichtslosigkeit wucherten im ganzen Lande. Da trat in der Mitte des 14. Jahrhunderts der große Reformator Tsong-taba auf. In Kumbum, einem damals unscheinbaren Orte im Osten des Sees Kufunor, im Jahre 1358 als Sohn einer armen Hirtenfamilie geboren, schwang er sich durch seine Umwälzungen zu einem der ersten Heiligen empor.

Er verbot die Ehe der Priester, die Zauberei, den Genuß des Tabaks, aller geistigen Getränke und des Knoblauchs, da Buddha übelriechende Gebete nicht vertrage.

Die Folge seiner Reformen war, daß sich die Religion in zwei Sekten spaltete und zwar in die sogenannte gelbe Kirche, welche die Neuerungen annahm und in die rote, welche es bei dem Alten beließ. Die Farbenbezeichnung erklärt sich aus der Galatracht der bezüglichen Priester, welche im erstern Falle aus gelben, im zweiten Falle aus roten Tuchstoffen gefertigt ist.

Die rote Sekte hat ihr kirchliches Oberhaupt in Sakia-tshong, einer Stadt in der Grenz Nähe von Sikkim und die zahlreichsten Anhänger in den Fürstentümern der südlichen Himalayakette; die gelbe ist im allgemeinen in Tibet in der Mehrzahl.

Seit dem Reformator Tsong-kaba datiert sich auch der Glaube an die Unsterblichkeit der hohen Priester.

Tsong-kaba starb in dem Kloster Potala, nahe bei Lassa. Seit 1643 ist Potala die Residenz seines jeweiligen Nachfolgers, des Dalai-Lama, „des Edelsteines aller Majestät“, des tibetanischen Papstes und Königs.

Ein zweiter Reformator Namens Gedun-tupa, dessen Lehren sich nur auf die Auslegung der buddhistischen Dogmen erstreckten, erbaute im Jahre 1445 das großartige Kloster Tschu-lumbo bei Schigake. Seine Nachfolger führen den Namen Tschu-Lama „Edelstein aller Gelehrtheit.“ In Friede und Freundschaft teilen beide Päpste die Regierungsgeschäfte in ähnlicher Weise, wie vor nicht zu langer Zeit die beiden Regenten von Japan, der Tai-kun und der Mikado, es thaten.

Ein dritter buddhistischer Papst, der Tharanat-Lama, residirt zu Uрга in der Mongolei, steht aber im Range seinen tibetanischen Kollegen weit nach.

Stirbt einer von den Heiligen, so bedeutet dies nur einen Formwechsel, denn die Seele wandert sofort in den Körper eines neugeborenen Kindes. Immer verstehen die Lama, das Kind ausfindig zu machen, und es ist merkwürdig, daß es immer Kinder einflussloser Familien sind, denen ein solches Glück beschieden ist. In dieser Weise wird der Möglichkeit vorgebeugt, daß Söhne angesehenen und reichen Leute die Zügel der Regierung in ihre Hände bekommen. Wenn der neue Dalai-Lama gefunden wird, so schlagen in der Nähe seiner Mutterhütte die Bäume aus, es blühen die Blumen und aus dem Felsgesteine quillt Milch und Honig. Die Lama-Deputation, welche den neuen König aufzufinden beauftragt ist, zeigt dem Kinde hierauf verschiedene Gegenstände, als Schnupftabakfläschchen, Theeschalen, Geld und Geschmeide, die der verstorbene Papst öfters berührte. Greift das Kind darnach, so ist kein Zweifel mehr vorhanden; das Volk jubelt, die Lama singen Lobhymnen und das Kind wird in feierlicher Prozession in die Residenz getragen und dort als Dalai-Lama ausgerufen.

Wir sehen schon in der Art der Auffindung des neuen Regenten durch die Priester, daß der Dalai-Lama eigentlich eine Null ist. Um den Ausdruck noch mehr zu rechtfertigen, will ich erzählen, was uns der Vikarönig der

chinesischen Provinz Szetschuen über den Dalai-Lama mittheilte. „Tibet,“ sagte er, „hat einen eigenen König und das ist der Dalai-Lama. Wohl ist das bloß ein Name, denn der Dalai-Lama wird selten alt. Gewöhnlich schon als Kind schaffen ihn die Priester aus der Welt. Nicht etwa, daß sie ihn totschiagen, vergiften, erschießen oder sonstwie gewaltsam umbringen, nein, sie lassen ihn verhungern.“

Durch volle sieben Tage erhält das Kind keine Nahrung. Lebt es dann noch, so fallen sie auf die Kniee, jubeln, beten und preisen Buddha. Unter fortgesetztem Gesange, Gongschlägen und Trompetenfanfaren wird das Kind in einen Topf gelegt, worin es schließlich stirbt. Ein neues Kind wird Dalai-Lama, und die Geschichte wiederholt sich.“

Wenn auch die Erzählung an Uebertreibung zu leiden scheint, so kennzeichnet sie dennoch die Thatsache, daß in Wirklichkeit nicht der Dalai-Lama, sondern die gesammte Priesterschaft das Land regiert. Die Priester finden es ganz in ihrem Interesse, daß der Dalai-Lama eine unbegrenzte Verehrung von Seite des Volkes genießt, denn nur durch eine solche Repräsentanz ihrer Macht kann sich ihr Einfluß über die ganze Mongolei und selbst auf den Hof von Peking erstrecken.

Der Dalai-Lama wird schon in der Kindheit von seinen Lehrern so erzogen, daß er ein Kind bleibt. Fort und fort von den mißtrauischen Höflingen umgeben, und bewacht, findet er sein höchstes Glück in dem beschränkten Bewußtsein seiner Majestät und in dem festen Glauben an seine Unsterblichkeit.

Wie die Muhammedaner nach Mekka, so pilgern jährlich viele tausende buddhistische Pilger nach Potala um des Segens des Dalai-Lama theilhaftig zu werden. Aus den fruchtbaren Niederungen Chinas, aus den unübersehbaren Wüsteneien der Mongolei, aus den wilden Schluchten des Himalaya und des Kwenlun strömen die Schätze der Pilger nach Lassa. Da ist kein Goldklumpen zu schwer, kein Nephritstein zu kostbar, als daß sie nicht an den Stufen des Thrones aus Dankbarkeit für die Gewinnung des höchsten Glückes niedergelegt würden.

Der Segen des Dalai-Lama kostet viel, und niemand wird gesegnet, ohne dafür zu zahlen. Der Palast Potala des Dalai-Lama erhebt sich auf zwei Kilometer Entfernung im Norden der Landeshauptstadt Lassa, auf einem steinigen Hügel inmitten der versumpften Thalebene. Tempel auf Tempel mit Zinnen und Thürmen reichen von der Berglehne bis zur Kuppe, auf welcher der vergoldete Palast der indischen Gottheit sich befindet. Die zwei großen, von hohen Bäumen beschatteten Portale, welche man passieren muß, um endlich auf vierhundert Steintritten zur Höhe zu gelangen, sind der Tummelplatz der merkwürdigsten Karawanen.

Von allen Enden der buddhistischen Welt findet man da Repräsentanten in phantastischen Kleidern und mit festlich geschmückten Pferden. Sie üben sich in Geduld, den Dalai-Lama von Angesicht zu Angesicht sehen zu können.

Endlich wird eine bevorzugte Abteilung hinauf beordert. Viele erklimmen die Stufen mit den Knieen; die Festkleider gehen in Fetzen auf, doch was schadet das, eine himmlische Verklärung entführt die Seele dem irdischen Jammerthale, das Auge glüht in heller Begeisterung.

Bevor es dem Glücklichen erlaubt wird, in das Heiligtum einzutreten, nimmt der Dekonom von Potala die mitgebrachten Gaben in Empfang. Der niederste Betrag für die Segnung beträgt nach deutschem Gelde 18 Mark. Reiche Deputationen, hauptsächlich jene aus Urga, opfern oft Geldgeschenke von mehreren Hunderttausend.

Sobald die Pilger das Gemach betreten haben, worin der Dalai-Lama auf einem Throne sitzt, werfen sie sich auf die Erde. Der Dalai-Lama spricht vielleicht einige erhebende Worte zu ihnen, oder nicht, dann erhalten die Pilger die Erlaubnis, einer nach dem andern einen Knieefall vor dem Throne zu machen. Der Dalai-Lama legt bei dieser Gelegenheit seine rechte Hand auf das Haupt der Knieenden. So wird jeder einzeln gesegnet. Angesehene Personen aus fernen Ländern werden auch noch mit Thee, Backwerk, getrockneten Früchten und kandiertem Zucker bewirtet. Ähnlich wie in Potala verhält es sich in Teshu-lumbo, auch dort segnet der Papst ohne Unterlaß. Außer den erwähnten kirchlichen Größen existieren sowohl in Tibet als in der Mongolei noch 103 unsterbliche sogenannte Rutuktus als Vorstände der bedeutenden Klöster. Ihre ewige Existenz erleidet ebenfalls nur durch die Formänderung des Körpers einige Abwechslung.

Sie werden am richtigsten mit dem Namen „lebende Buddhas“ bezeichnet. Die Klöster sind über das ganze Land zerstreut, und ein jedes bildet für sich eine von mehreren tausend Priestern bewohnte Stadt. Es ist bei den Reichthümern, welche die Klöster alljährlich von den Pilgern erhalten, nicht zu wundern, daß zwei Drittel der tibetanischen Bevölkerung der Priesterkaste angehören.

Für gewöhnlich ist es gar nicht schwer Lama zu werden. Der Vater rasirt dem Sohne das Haupt, kauft ihm eine braune rauhe Kutte, hängt ihm einen Rosenkranz um den Hals und schießt ihn zu einem ältern Priester in die Lehre. Nach einigen Monaten wird er ein Lama. Solche Leute sind beschränkte Köpfe, die unter dem Drucke einer unverständenen Lehre im Lande wie Unkraut wuchern und unter dem Schutze ihrer Tracht das Volk als Zauberer und Wahrsager bethören und ausbeuten.

Jene Jünglinge aber, die berufen sind, einmal eine gewisse Karriere in der Stufenleiter der verschiedenen Würden des Amtes zu machen, erhalten in den Lamafakultäten bedeutender Klöster eine gebiegene Ausbildung.

Wir besuchten die Lamaschule in dem Tempel Rum-bum, der Geburtsstätte des großen Reformators Tsong-taba, und ich bin daher in der Lage, aus eigener Anschauung darüber berichten zu können.

Das Kloster sieht von der Ferne aus wie eine abgebrannte Ortschaft, das Bild aber wird freundlicher, je

näher man ihm kommt. Wären die Höhen nur einigermaßen bewaldet, die Lage desselben wäre bei dem angenehmen Klima und der köstlichen Luft eine herrliche. Terrassenförmig erheben sich an den Thälwänden die dächerlosen, weiß getünchten Wohnhäuser der Lamapriester über dem Haupttempel, welcher sogleich durch das vergoldete Dach in die Augen fällt. Zahlreiche Lamagestalten wandeln auf den Fußsteigen. Sie sind rot gekleidet, und ihre Toga, welche die nackten Arme frei läßt, verleiht den Erscheinungen einen altrömischen Charakter.

Wir gehen zu dem Haupttempel.

Derselbe liegt in einem großen, viereckigen ummauerten Raume. Zahlreiche Nebengebäude mit Gallerie aus Holz erbaut, begrenzen einen großen Vorhof. Vor den langen Gebäuden im Hintergrunde erhebt sich ein kleiner Thron aus Holz, dort sitzt der Rutuktu ganz in gelber Seide gekleidet, und sein Schoß ist bedeckt mit Schriften, die er sondbiert, und hie und da in die Höhe hebt, als suche er etwas.

Vor ihm kniet, das Haupt am Boden, im Halbkreise eine Schar älterer Lamas, die sich nach einer Pause erheben und sich der Schuhe und Sandalen entleiben, bevor sie die Stufen des Thrones betreten, um mit dem Heiligen zu sprechen.

Bald werden sie von einer neuen Gruppe älterer Lamas abgelöst, die vorher in einer Ecke des Vorhofes mit überkreuzten Beinen ruhig saßen.

Amphitheatralisch die Szene abschließend stehen im Vordergrund zwei Reihen jüngerer Lamas, Gesicht gegen Gesicht. Ein fürchterlicher Lärm begleitet ihre religiöse Uebung. Mit Armen und Beinen, ja mit jeder Muskel des Gesichtes gestikulierend, in allen Tonarten schreiend und tobend, den vom Halse gerissenen, gelben Rosenkranz bald über den Kopf schwingend, bald über den bloßen Arm bis zur Achsel schleudernd, dann wieder die Hände zusammenschlagend, daß es schallt und klatscht, wie auf einer von Claqueurs bespikten Theatergallerie, macht das Bild den Eindruck zügelloser, toller Heiterkeit.

Es war das eine Art Religions-Unterricht in Fragen und Antworten. Ein absichtliches Irreführen der Schüler durch die Lehrer. Doch der Schüler überschreitet in seiner Weise den Versucher. „Nein, das ist falsch, ich weiß es anders, das ist so und so, denn ich las das richtige da und dort.“

Ueber einige Stufen gelangen wir endlich zu dem Haupttempel. Vor ihm steht, von einem schützenden Gitter umgeben, jener Baum, von welchem Abbe Huc erzählt, daß seine Blätter von Natur aus das Bildnis Buddhas und das tibetanische Alphabet tragen. Wir suchten vergebens nach solchen Erscheinungen. Kein Buddhabild, kein Buchstabe, sondern nur ein spöttisches Lächeln um die Mundwinkel des alten Priesters, der uns als Führer diente.

Vor der mit einem wundervoll gearbeiteten Eisengitter abgeschlossenen Hauptfront des Tempels beteten die Lamas

ein sonderbares Gebet. Sie standen auf dem mit Holzdielen bedeckten Gange, sprachen einige Worte und rutschten dann mit den Handflächen auf den Brettern nach vorne. 15 cm tiefe glatte Rinnen kennzeichnen bereits die Spuren ihrer Andacht.

Das Innere des Haupttempels überrascht durch den Reichtum der Opfergaben, als: goldene Buddhastatuen, Seidenstoffe in den prächtigsten Farben, Schmuck, Edelsteine, Ornamente, Gold und Silber in schwerer Menge.

Bemerkenswert ist ein Seitentempel mit unzähligen Totenköpfen.

Als wir wieder den Vorhof betraten, überraschte uns ein andres Bild; und wenn uns das erste in seiner Lebhaftigkeit, Munterkeit und Ausgelassenheit interessierte, so zog uns dieses durch seine weiche Stimmung an.

Vor dem Throne kniete ein junger Lama mit schwarzem Schnurrbartchen und stoppelgleich rasiertem Haupthaare. Er besaß ein anziehendes, ovales Gesicht mit blühenden Augen. Ihm zugewendet saßen in vier Halbkreisen, die mit einem Zirkel abgemessen erschienen, die Lamas. Die Gesellschaft betete laut. Der Klang ihres Liedes glich genau einer abgesungenen Litanei. Das war ein voller, reiner Akkord, und noch jetzt höre ich den alles übertönenden sonoren, tiefen Bass des jugendlichen Vorbeters.

Wenn zur nächtlichen Stunde ähnliche Gebete abgehalten werden, wird der Tempel mit roten Laternen beleuchtet, und der anziehende Gesang gewinnt durch den tiefen Ton der aus Menschenknochen verfertigten Posaunen an ergreifender Wirkung.

Die Fakultät zu Kumbum, welche gegenwärtig 3000 Lama zählt, ist in vier Teile abgefordert und zwar:

I. In die Schule zur Ergründung der Religionsgeheimnisse,

II. in die Schule, worin die Cerimonien gelehrt werden,

III. in die medizinische Schule zur Ergründung und Behandlung der 440 Krankheiten und

IV. in die Schule zur Erlernung der Gebete. Letztere ist am zahlreichsten besucht.

Die Lamaärzte dürften, trotzdem ihr Wissen ein äußerst geringes ist, dennoch durch Erfahrung manche Heilmittel benützen, die von großem Werte für uns sein können.

Solche Institute wie das zu Kumbum werden strenge geleitet. Die schärfsten körperlichen Strafen für geringe Fehler halten eine musterhafte Disziplin aufrecht. Solche Zöglinge, die ein größeres Vergehen begangen, werden auf der Stirne gebrandmarkt und entlassen.

Alles geschieht gemeinschaftlich. Sie speisen und beten gemeinsam, die Opfer werden zu gleichen Teilen verabfolgt u. s. w. Daß dabei trotzdem nicht eine gleiche Verteilung des Besitzes erzielt werden kann, liegt in den verschiedenen Abstufungen des Sparfamkeitssinnes des Einzelnen.

Es giebt sehr reiche Lama und auch solche, die sich bei diesen als Hirten verbinden und nur unter Gottes freiem Himmel ihre Andacht verrichten.

Jeder Lama betet ohne Unterlaß, denn es verursacht ihm kein Kopfzerbrechen, und wird ihm zur Gewohnheit umsomehr, als das gewöhnliche Gebet nur eine mechanische Übung ist.

Kein Priester, kein Tibetaner wird je vergessen auf seine Gebetmaschine, die er bei allen Gelegenheiten mit sich führt. Ein solcher Gebetzcylinder besteht aus einer Blechkapsel, welche in ihrem Innern einige auf Pergamente niedergeschriebene Gebete enthält, und aus einer Kurbel. Wird diese Maschine so gedreht, daß die daran befestigte Schleuder gewissermaßen vom Herzen nach vorwärts zirkuliert, so bedeutet das Gebet einen Segenswunsch, dessen unaufgeklärter Sinn in den wenigen Worten: O mani peme chum! tief verborgen liegt. Die entgegengesetzte Drehung umschließt mit den Worten Amtsche Donga eine Verwünschung, deren Sinn mit einem fernigen, deutschen Fluche eng verwandt ist.

Reiche fromme Tibetaner, denen selbst eine solche Art zu beten langweilig geworden ist, haben bereits in der Nähe fließender Gewässer großartige Räderwerke mit imposanten Cylindern aufgeführt, und überlassen die Rotation derselben der unermüdblichen Kraft der Strömung.

Der Einfluß, den die Priesterschaft auf das Land und dessen Isolierung einnimmt, ist ein gewaltiger. Sie nähren das Volk in seinem fanatischen Glauben, sie betören es durch Akte vermeintlicher Zauberei und durch ihre tief in das Familienleben eingreifenden, prophetischen Blicke. Der Reichtum der Klostergemeinden beherrscht das ganze Land umsomehr, als jeder Erbsied Eigentum der Priester ist. Kein tibetanischer Bauer nennt den Grund und Boden, worauf sein Haus steht, wo er die Saat bebaut, sein Eigen, es ist nur ein Lehen der Priesterkaste, die ihn von dannen treiben kann, sobald er deren Unzufriedenheit heraufbeschworen hat. Ein Ritt fester als Kontrakte der gebildeten Welt fesseln den armen Tibetaner an die Günst seiner Unterdrücker, die Frage um das tägliche Brot läßt die Frage nach Gerechtigkeit nicht einmal kennen, geschweige denn zur Erwägung heranwachsen.

Und in der Macht, in dem Ansehen, in der unbegrenzten Gewalt der Priester auf das Volk, ist die Barriere zu suchen und zu finden, welche das Land nach allen Seiten absperrt.

Wenn auch der chinesische Kaiser als Oberherr des Landes betrachtet und verehrt wird, so bedeutet dies nichts weiter für die Priester, als die Sicherung einer Zufluchtsstätte, einer hilfreichen und schützenden Hand zur Zeit der Not. Wenn auch in Lassa zwei chinesische Residenten die Macht Chinas repräsentieren sollen, so ist dies nur ein Puppenspiel. Diese Delegierten besitzen nicht den geringsten Einfluß auf die Beschlüsse der Priester, ja in letzter Zeit ist es so weit gekommen, daß nur solche Mandarine als Gesandte nach Tibet geschickt werden, die man strafweise verbannen will.

Die tibetanischen Priester wissen sich noch recht gut zu

erinnern auf die Gefahren, welche ihrer Macht im Anfange des 18. Jahrhunderts durch die Anwesenheit katholischer Missionäre drohten. Sie wissen recht gut, daß einem Europäer, der ihr Land betritt, andre nachfolgen würden, die dem Volke Sachen erzählen würden, die es nicht zu wissen braucht. Ihre Macht wird unerschütterlich bleiben, so lange ihr Königreich von keinem Unberufenen entweiht wird. Darum ist Tibet verschlossen und darum wird Tibet noch lange verschlossen bleiben.

### Ueber die Ehe im Islām.

Für alle jene, welche nicht mit einstimmten in die vor ein paar Jahren beliebt gewordene politische Modethorheit der Turkopphilie, für alle jene, welche, auf die Lehren der Völkerkunde gestützt, an die oft mit mehr Redheit als Ueberzeugung proklamierte Kulturfähigkeit des Islām und des Dömanentums insbesondere zu glauben sich hartnäckig weigerten, ist die soeben erschienene Schrift Bischofs<sup>1</sup> eine hochwillkommene Gabe. Der Verfasser untersucht den Einfluß des Islām auf das häusliche, soziale und politische Leben seiner Befenner, und wir bemerken, daß seine Beobachtungen keineswegs bloß dem Studium der allbekannten Standard-works der Forschungen über den Orient von Herbelot bis Vambéry entstammen, sondern daß der Autor als Geistlicher der preussischen Gesandtschaft bei der Pforte acht Jahre im Orient durchlebte und die gegenwärtigen Zustände islāmischer Völker in verschiedenen Provinzen der europäischen und der asiatischen Türkei aus eigener Anschauung kennt. Das Zeugnis eines solchen Mannes fällt sicherlich schwer ins Gewicht, und wenn er versichert: daß die Hauptmacht des Islām seit Juli 1878 ihre politische Selbstständigkeit wohl für immer verloren hat, sei das selbstverschuldete Ende des Islām, so werden wir ihm wohl glauben dürfen, und zwar um so mehr, als er überall eine wahrhaft seltene Unparteilichkeit an den Tag legt. Einem solchen Führer dürfen wir uns also bei Darlegung des in der Ueberschrift bezeichneten Themas getrost anvertrauen.

Zur Zeit Muhammeds war in Arabien die Stellung des Weibes eine dem Manne tief untergeordnete. Das einzige Gebiet, auf dem sich die Araber bis zu Muhammeds Auftreten geistig entwickelt hatten, war die Poesie. Und in dieser vorislāmischen Poesie der Araber fehlte es allerdings nicht an Liebesliedern. Aber die Erotik dieser Lieder erhebt sich selten über die Schilderung sehr sinnlicher Wahrnehmungen. Die körperlichen Reize der Geliebten, ihr Auge, ihr Busen, ihr Wuchs, werden in kühnen Metaphern gepriesen. Der süßliche Himmelsstrich steigert die

<sup>1</sup> Der Einfluß des Islām auf das häusliche, soziale und politische Leben seiner Befenner. Eine kulturgeschichtliche Studie von Karl Nathanael Bischof. Leipzig. F. A. Brochhaus 1881. 80.

geschlechtliche Leidenschaft. Bestimmte Formen der Eheschließung scheinen unter den halbwildten Bewohnern des damaligen Arabien nicht üblich gewesen zu sein. Wie bei allen im Naturzustande lebenden Völkern kaufte der Mann das Weib den Eltern desselben gegen eine nach dem Maße ihrer Schönheit, Jugend, Fähigkeiten abgemessene Morgengabe ab, falls er sie nicht ihnen mit Waffengewalt raubte. Die Eltern gaben der Tochter zuweilen eine bescheidene Mitgift, wie dies noch heutzutage bei den Beduinen geschieht. Wittwen konnten selbständig über ihre Person und ihr Vermögen verfügen, besonders wenn ihre Väter schon verstorben waren. An eine monogamische Beschränkung der Ehe dachte unter den Arabern kaum der Bruchteil des Volkes, der sich an den Grenzen des Landes nach Norden zu und in Jemen dem Christentum zugewendet hatte. Zahlreich scheint dieser Bestandteil nach den verhältnismäßig wenig zahlreichen Verührungen zu urteilen, die Muhammed persönlich mit christlichen Geistlichen gehabt hat, nicht gewesen zu sein. Sehr viel bedeutender war die Ausbreitung, welche das Judentum in vielen Teilen Arabiens damals besaß. Jüdische Synagogen befanden sich in vielen Städten Arabiens, und namentlich eine sehr blühende in Medinah. Der Einfluß des talmudischen Judentums auf die Entstehung des Islām ist neuerdings mit Recht stark betont worden. Ohne Zweifel hatte die Ehe bei den arabischen Juden schon damals einen vorherrschend monogamischen Charakter. Ob jedoch den alttestamentlichen Beispielen erlaubter und gesetzlich anerkannter Bigamie und Polygamie gegenüber die monogamische des nachexilischen Judentums in Arabien von den dort eingewanderten Juden streng beibehalten worden ist, kann füglich bezweifelt werden. Keinenfalls hatten die Sitten der Juden in dieser Beziehung jemals einen maßgebenden Einfluß auf die eingeborenen Stämme gewonnen. In den Anschauungen der letzteren über das natürliche Verhältnis des Mannes zum Weibe war Muhammed aufgewachsen. Nicht sowohl aus Neigung als aus Dankbarkeit hatte der mit auffälliger Zartheit und Schönheit des Körpers ausgestattete, aus edler Familie entsprossene, aber arme und deshalb zu niedrigen Diensten verwendete junge Mann die alternde reiche Witwe Chabibschah geheiratet. Da kam unter den schwersten Kämpfen und Krämpfen des Leibes und der Seele für ihn die Stunde seiner Inspiration. Allah machte ihn zum Verkündiger der göttlichen Wesenseinheit für sein Volk. Aber die unerschütterliche Ueberzeugung von der Einheit Gottes, des Allmächtigen und Gerechten, Gütigen und Barmherzigen und sein Glaube an das bevorstehende Endgericht mit seinen Belohnungen und Bestrafungen, die er sich ganz sinnlich vorstellte, übte auf die leidenschaftliche Natur dieses Religionsstifters keinen umgestaltenden Einfluß. Zwar den Lastern der Blutschande und der Prostitution ist Muhammed in verschiedenen Düransuren entgegengetreten; doch ist fraglich, ob diese Laster unter den heidnischen Arabern jener Zeit öffentlich gebuldet

worben sind. Ein gewisses Schamgefühl lebt selbst in fittlich tief gesunkenen Völkern. Ebenso ist die Frage, ob die Anstandsvorschriften, die der Qurān hinsichtlich der Verhüllung des Weibes — und namentlich des weiblichen Angesichts — enthält, erst durch Muhammed erfunden oder, unter den ansässigen Arabern wenigstens, schon längst im Schwange waren. Die beiläufige, obgleich nachdrückliche Erinnerung daran, daß die Weiber, wenn sie ausgehen, sich in ihr Uebergewand hüllen sollen, „damit man sie als ehrbare Frauen erkennen könne und sie nicht beleidige“ (Sure 33), klingt vielmehr so, als wenn eine bestandene Sitte nur aufs neue eingeschärft würde. Bedenkt man, daß dieselbe Sitte sich bei den Hindu und den Vornehmen in China findet, daß die Beduinen und Kabylen in ihren Zelten sich davon emanzipiert oder vielmehr sie nie angenommen haben, daß der Jachmad je nach den Verhältnissen einzelner muhammedanischer Städte und Stände ebenso wie das Jerebje sehr verschiedene Formen, Farben und Dichtigkeit angenommen hat (letzteres ist in Arabien und Syrien weiß, in Konstantinopel farbig, doch überall quadratisch geformt und die Körperformen verhüllend; der Gesichtsschleier in Aegypten und Syrien schwarz, in den Küstenstädten Kleinasiens bunt, in Stambul weiß und sehr diaphan) — so dürfen wir dem Islām eine Entwicklungsfähigkeit seiner Vorstellungen über die Art und Weise anständiger Körperverhüllung nicht absprechen.

Wichtiger als diese für den Stand der öffentlichen Sittlichkeit in südländischen Völkern nicht unwesentliche Angelegenheit ist die Sorge für Keuschheit und Züchtigkeit der Weiber, welche Muhammed durch die an verschiedenen Stellen des Qurān ausgesprochene Abmahnung von lüderlichem Lebenswandel und durch die Empfehlung, nur Jungfrauen zu heiraten, so es möglich ist, ausgesprochen hat. Den Männern mutet er Enthaltsamkeit vor der Ehe dagegen nicht zu. Er scheint den geschlechtlichen Sinnengenuss für eine der höchsten Freuden des Daseins gehalten zu haben — weshalb ja auch der phantastisch-reizend von ihm geschilderte Umgang der Gläubigen im andern Leben mit den ewig jungfräulichen Juriſ, „mit keusch niedergesenkten Blicken“, „schön wie Rubinen und Perlen“, „mit großen schwarzen Augen“, „die vor den Seligen weder Menschen noch Dschinnen berührt haben“, eine so große Rolle unter den Genüssen des islamitischen Paradieses spielt. Männer sollen vor Frauen bevorzugt werden, weil Gott sie vorgezogen hat („jene vor diesen“), und weil die Frauen von den Männern unterhalten werden. Darum trifft den Mann weder für Unzucht noch für Ehebruch Strafe, während die durch vier Zeugen überwiesene Ehebrecherin bis an ihren Tod eingekerkert werden soll. Nur Unzucht von Männern miteinander getrieben ist strafbar, bis sie Besserung versprechen. Auch sind Hüraten der nächsten Ascendenten und Descendenten, auch Cognaten miteinander, als: Heiraten mit den Müttern, Töchtern,

Schweftern, Nuhnen, Vafen, Schwiegertöchtern — dann mit Schwiegermüttern, Stieftöchtern, Stiefmüttern — desgleichen mit den eigenen Ammen, Milchschwestern und mit zwei Schweftern zu gleicher Zeit als blutschänderisch verboten. Auch die Unbegrenztheit der Polygamie, die Muhammed in seinem Volke vorfand, suchte er einzuschränken, hauptsächlich der Schwierigkeiten wegen, die sich bei der Versorgung von Waisen aus verschiedenen nebeneinander geschlossenen Ehen herausstellen. Gerade deshalb heißt es im Anfange der 4. Sure (welche die Ueberschrift „Die Weiber“ trägt, weil sie am ausführlichsten über diese Verhältnisse handelt): „Fürchtet ihr, gegen Waisen nicht gerecht sein zu können, so nehmet nach Gutbefinden nur eine, zwei, drei, höchstens vier Frauen — oder nehmet nur eine und lebet mit Sklavinnen, die ihr erworben.“ Besser sei es, eine Sklavin zu heiraten, wenn sie gläubig, als eine leichtfertige Freie oder eine Gözendienerin. Innerhalb der Ehe gestattete Muhammed dem Manne eine sehr große Lizenz dem Weibe gegenüber. Gleichwohl verlangte er vor dem Konfubitus eine gewisse Heiligung der Gatten. „Die Weiber sind euer Acker, kommt in euren Acker auf welche Weise ihr wollt; weihet aber zuvor eure Seele.“ Wodurch, ist nicht ausdrücklich gesagt — vermutlich durch Gebet und Waschungen. Die Scheidung der Ehen erlaubte er in weitem Maße, verlangte jedoch von dem Manne, von dem nach den Begriffen aller orientalischen Völker die Scheidung allein ausgehen kann (sehr selten von der Frau), viermonatliche Selbstprüfung. Wer dann geschieden wird, darf die Geschiedene durch gütliche Uebereinkunft wieder zu sich nehmen, und zwar zweimal; trennt er sich nochmals von ihr, so darf er sie nicht wieder nehmen, es sei denn, daß sie sich wieder verheiratet und der zweite Mann sich von ihr wieder getrennt hat. Stirbt der Mann, so soll die Frau, die Witwe geworden, vier Monate und zehn Tage bis zu ihrer Wiederverheiratung warten. Den geschiedenen Frauen soll nach Billigkeit Unterhalt von den Männern ausgesetzt werden, die sie verstoßen. Namentlich soll ihnen die Morgengabe (Mitgift) oder was sonst in den Ehepacten ausgemacht worden, bei der Scheidung nicht vorenthalten werden. Die Witwe dagegen soll nur den achten Teil des Vermögens erben, das der Mann hinterläßt. Die übrige Hinterlassenschaft soll zwischen den Kindern so verteilt werden, daß jedes männliche doppelt soviel als das weibliche erhält. Wo mehrere Frauen als Wittwen hinterbleiben, teilen sie sich in das Ahtel.

Man kann hiernach nicht mit Recht behaupten, Muhammed habe für die Moslim die Polygamie befohlen oder deren Grenzen gegenüber den heidnischen Gewohnheiten seines Volkes erweitert. Er hat sie in gewissen, weitgesteckten Grenzen erlaubt, so daß für den Mann die islamitische Ehe nie zur Fessel werden kann. Die Ehe ist im Islām ein bürgerlicher Vertrag, der unter Anrufung Allahs vor dem Rabi geschlossen wird. Eine Eheschließung

findet in der Moschee nie statt. Der Rabi schließt die Ehe im Hause eines der Nupturienten. Die Hochzeit wird unter Gebeten des Imam der Parodie, in der sie wohnen, eingeweicht. Ohne ein Inſchallah oder Biſmillah findet keine Annäherung der Ehegatten statt. Aber das Band, das sie zusammenbindet, ist ein in jedem Augenblicke seitens des Mannes zu lösendes, während die Frau gebunden bleibt, so lange der Mann will. Das ist nach unsern christlichen Begriffen in hohem Grade bedenklich, hart und ungerecht. Aber es ist gegenüber der Stellung, welche das Weib im Heidentum hat, keine Vergrößerung, sondern eine Verminderung der Ungerechtigkeit, und gegenüber den Zuständen, die Muhammed unter den Byzantinern vorfand, keine wesentliche Veränderung des Status quo. Denn die Heilighaltung der monogamischen Ehe und das evangelische Verbot der Scheidung (außer bei Ehebruch mit bösslicher Verlassung) war durch die Praxis der byzantinischen Kirche und des byzantinischen Staates längst getrübt.

Schlimmer als die Grundsätze, die Muhammed in Bezug auf die Stellung des Mannes zum Weibe predigte, war jedoch noch das Beispiel, das er persönlich gab. Je älter er wurde, desto sinnlicher zeigte er sich. Weit entfernt, sich mit vier Weibern zu begnügen, vermehrte er deren Anzahl auf mehr als ein Duzend, erklärte im Durân geradezu, daß ihm von Allah erlaubt sei, mit jedem gläubigen Weibe, das sich ihm ergebe, ein Ehebündnis abzuschließen, und machte außerdem reichlichen Gebrauch von dem Umgange mit Sklavinnen. Aischa und Hafsa, die beiden Frauen, denen er am zärtlichsten zugethan war, mußten sich doch gefallen lassen, daß er eine Zeitlang ihnen die koptische Sklavin Mirjam vorzog. Wäre der Sohn, den er mit der Mirjam erzeugte — Ibrahim — am Leben geblieben, so würde diese Christin vielleicht seine Lieblingsfrau geblieben sein. Auch so liegt sie neben ihm in Medinah begraben.

Ein fauler Baum kann nicht gute Früchte tragen. So haben Muhammeds Beispiel und Vorschriften in Bezug auf die ehelichen Verhältnisse, weil sie das „vinculum nuptiale“ allzu unfest schlossen, keine gesunden Früchte bringen können. Prostitution, Ehebruch, öffentliche Unzucht des weiblichen und auch zum großen Teile des männlichen Geschlechts sind allerdings von allen frommen Moslim seit Muhammeds Zeit verachtet und gemieden. Freudenhäuser, sich auf den Straßen feilbietende Dirnen, Ehebruchklagen und Prozesse findet man in den Hauptstädten des Islâm selten — jedenfalls viel seltener, als in den Hauptstädten der Christenheit. Aber die Befriedigung des Geschlechtstriebes wird von den Moslim im Hause so sehr zur Hauptsache des ganzen ehelichen Zusammenseins gemacht, geistige Beziehungen zwischen Mann und Weib werden so wenig gepflegt, die Körperkraft des männlichen Geschlechts wird durch das Zusammenwohnen mit den Konkubinen-Sklavinnen so aufgezehrt, daß die muhamme-

danische Population allenthalben höchst bedenkliche Zahlenabnahmen zeigt. Keinem Reisenden in den europäischen oder asiatischen Provinzen der Türkei kann der Abstand zwischen der Menge fröhlicher Kinder in griechischen, bulgarischen, syrischen, armenischen Städten, Quartieren oder Dörfern und der geringen Anzahl der Türkinkinder entgegen. Dazu trägt weniger das Nebeneinander als das Nacheinander häufiger Eheschließungen mit verschiedenen Frauen bei. Nur die vornehmsten Moslim haben heutzutage — der Kosten wegen, die ein Hausstand mit mehreren Frauen verursacht — deren mehr als zwei nebeneinander. Den größten Harem enthält natürlich das Serai des Padiſchah zu Konstantinopel, so oft ihm und seinen Vorgängern auch schon nachgesagt wurde, sie wollten sich mit einer Frau begnügen. Eigentliche Eheschließungen des Padiſchah kommen freilich überhaupt nicht vor, denn ebenbürtige Frauen giebt es für ihn nicht. Aber rechtmäßige Kinder erzeugt er mit seinen 4—7 „Rabinen“, mit seinen 12—20 „Gebiliks“, und außerdem hat er 150—200 weiße Sklavinnen, von denen er durch die Ketschoda oder Oberzeremonienmeisterin und den Kislar-Agha, das Oberhaupt der schwarzen Verschnittenen, sich diejenigen zuführen läßt, nach denen ihn gelüftet. Unter den vornehmen Osmanli kommt es zuweilen vor — wie bei Fuad Paſcha, dem berühmten Großvezier, und Rubar Paſcha — daß sie nur eine Ehefrau haben. Bei den gemeinen Leuten ist dies die Regel; aber der gemeine Mann wechselt häufig die Frau. Zur Ehescheidung bedarf es ja nach muhammedanischem Rechte nur der Willenserklärung des Mannes: „Dachla!“; d. i. „Deinen Rücken“ (will ich sehen), d. h. „mache, daß du fortkommst!“ Nach viermonatlicher Frist scheidet dann jeder Rabi für 40 Piaſter (6 M.). In Stambul sprach man unserm Gewährsmann von Männern, die sich nacheinander fünfundzwanzigmal, und von Frauen, die sich nacheinander siebenmal verheiratet hatten. Dauernde Ehen kommen jedoch auch, und nicht selten, bei den Moslim vor. Ist die Frau aus vornehmerem Geschlecht, oder verdankt der Mann ihr seine bürgerliche Stellung, oder übragt sie ihn an Verstand — die Türkinnen haben wenig Bildung, aber in der Regel einen sehr gesunden Verstand und Mutterwitz —, dann steht der Mann so gut in der Türkei oder andern muhammedanischen Ländern unter dem Regiment des weiblichen Pantoffels wie in Europa. Und dieser Pantoffel wird zuweilen mit sehr großer Energie geschwungen. Sehr häufig bleibt die erste Frau, die Frau der Jugendzeit, im Hause, so lange der Mann lebt. Sie führt den Ehrentitel „Chatun“ oder „Rabine“ und nimmt eine bevorrechtete Stellung über den Nebenfrauen ihres Gatten ein, wie einst die alternde Chadiſcha im Hause des Muhammed, der z. B. die blühende Aischa noch nach dem Tode der Chadiſcha anhielt, deren Namen nur mit gebührendem Respekt zu nennen. Denn „sie nahm mich auf, als ich arm war, und glaubte zuerst an meine Prophetengabe“. Wo mehrere Frauen im Hause



sind, spielt die Eifersucht zwischen ihnen schlimme Ränke. Die muhammedanischen Frauen fürchten an ihresgleichen mehr die geistige Ueberlegenheit als die körperlichen Reize; denn sie wissen, daß jeder einigermaßen begabte Mann sich nachhaltiger durch jene als durch diese fesseln läßt. Am meisten gefürchtet und gehaßt werden daher von muhammedanischen Frauen europäische Rivalinnen. Denn es fehlt in den Harems der muhammedanischen Vornehmen nicht neben den Tschereffinnen, Türkinnen und Araberinnen an Georgierinnen, Armenierinnen und auch nicht an Französinnen, Engländerinnen, deutschen, österreichischen und ungarischen Mädchen oder Frauen. Diese sterben, sobald sie Einfluß auf den Gatten gewinnen, in der Regel eines frühen Todes an Vergiftung. Bischof hat selbst eine junge Berlinerin gekannt, die er vergeblich sich bemühte, von dem Uebertritt zum Islam abzuhalten, und die, in den Harem eines türkischen Großen aufgenommen, binnen Jahresfrist dem Gisttode erlag.

Noch unsicherer als bei den Sunniten (von denen die vorstehenden Bemerkungen vorzugsweise gelten) hat sich das Verhältnis zwischen Mann und Weib bei den Schiiten gestaltet, bei denen die Ehe auf Zeit — selbst nur auf einen Tag und eine Nacht — zu schließen gesetzlich gestattet ist. Diese Art gesetzlicher Prostitution ist bei den Sunniten verboten.

Wo der Islam nur äußerlich über Christentum, Judentum oder Heidentum gesiegt, ohne von den zwangsweise Bekehrten willig aufgenommen zu sein, hat sich auch unter moslimischer Bevölkerung die Monogamie als Abt (Gewohnheit) erhalten. So unter den Kurumli in der Gegend von Trapezunt; den Dömnis in der Stadt Selanik (Saloniki) und Umgegend; den Lino-Bambaki auf Cypern; den Berberstämmen der Sahara — von denen die ersten griechischen, die zweiten spanisch-jüdischen, die dritten griechisch-phönizischen, die letzten vandalischen Ursprungs sind. Die Vandalen scheinen, vom Christentum wenig berührt, ihre altheidnisch-deutschen monogamischen Gewohnheiten auf viele Stämme am nordwestlichen Rande der Wüste und in den Schluchten des Atlas vererbt zu haben.

Sehr charakteristisch für die Stellung des Weibes zum Manne im ganzen Gebiete des Islam ist dies: Der Mann ist nie mit dem Weibe zusammen, sondern läßt sich von ihr beim Essen bedienen. Der Mann geht nie mit seinem Weibe aus oder führt sie gar am Arme. Diese europäischen Sitten haben selbst Armenier und Griechen nicht angenommen. Dagegen von Sonnenuntergang bis Aufgang gehört der Mann in das Harem. Vernachlässigt er hier seine Pflichten, so machen die Weiber ihm (falls er kein Tyrann ist) das Leben sehr schwer und können ihn sogar gesetzlich verklagen.

## Ein Traumdeuter von Profession.

Von Friedrich S. Krauß.

Wie wenige giebt es, die es wagen mit Mercutio in Shakespeares Romeo und Julie auszurufen:

... wer von Träumen spricht, der spricht von nichts.  
Sie sind Gespinste eines müßigen Hirns  
Und Ausgeburten eitler Phantasie,  
Die selbst so dünnen Stoffes, wie die Luft,  
Und unbeständiger als der Wind, der eben  
Des Nordens eisige Brust noch hart umbuhlt.  
Und plötzlich nun erzürnt von dannen schnaubt  
Das Antlitz wendend zum tauträufgen Süden.

Welches große Gewicht das gesamte Altertum auf Träume und ihre Auslegungen zu legen pflegt, ist wohl jedermann mehr oder weniger bekannt. Es fehlt auch der modernen Zeit nicht an einer Anzahl geistreicher, mit dem Aufwande großer Gelehrsamkeit geschriebener Werke über das Traumleben des Menschen. Von Aristoteles bis auf Le-normand, der ein ebenso dickes als einschläferndes Buch über die Träume verfaßt, reicht merkwürdigerweise nichts an das Werk eines alten Griechen aus der Zeit der Antonine hinan, der jetzt in einer neuen deutschen Uebersetzung, die vor kurzem bei Hartleben in Wien erschienen ist, nach langer unverdienter Vergessenheit einem größeren Publikum zugänglich gemacht wurde.

Artemidoros aus Daldis bietet in seinem Werke: „Symbolik der Träume“ jeder Art von Lesern einen Genuß. Die Originalität der Darstellung, die unglaubliche Fülle des gesammelten Stoffes, welche die Frucht einer ausgebreiteten Belesenheit auf allen Gebieten der Dichtung und Prosa und langjähriger Reisen in Asien, Griechenland und Italien ist, der eigentümliche Reiz der Antike und die lebenswarme Naivetät, fern von konventionellen Worten und Formeln, welche alles durchzieht, bewegen uns, eine längere Betrachtung über den sonderbaren Mann und seine Anschauungen anzustellen.

Arthur Schopenhauer, „der Philosoph unseres Jahrhunderts“, spricht sich in seinem Aufsatze: „Versuch über Geistersehen und was damit zusammenhängt“, folgendermaßen über Artemidoros aus: „Nicht Schuberts bekanntes Buch, an welchem nichts taugt als bloß der Titel, sondern der alte Artemidoros ist es, aus dem man wirklich eine Symbolik der Träume kennen lernen kann, zumal aus seinen zwei letzten Büchern, wo er an Hunderten von Beispielen uns die Art und Weise, die Methode und den Humor faßlich macht, deren unsere träumende Unwissenheit sich bedient, um so möglich unserer wachen Unwissenheit etwas beizubringen. Dies ist nämlich viel besser aus seinen Beispielen zu erlernen, als aus seinen vorhergängigen Theoremen und Regeln darüber.“

An und für sich aber scheint es doch der Mühe wert, die Theoreme und Regeln desselben näher zu betrachten,

als sie ja Schopenhauer selbst in dem genannten Aufsatze, samt der griechischen Terminologie, beizubehalten für gut findet. Was nun die Rechtfertigung einer Symbolik der Träume anbetrifft, wie sie Artemidoros auffaßt, führe ich die Worte eines Jüngers der Schopenhauerschen Schule an. Lazar B. Hellenbach, der bekannte Verfasser der „Vorurteile der Menschheit“, beschäftigte sich längere Zeit mit Artemidoros und giebt in seinem jüngsten Werke, „Tagebuch eines Philosophen“, folgendes Résumé der Ansichten unseres Traumdeuters: „Keine Wirkung ohne Ursache! Träume sind Wirkungen und müssen ihre Ursachen haben; dadurch aber sind wir berechtigt, von den Wirkungen auch auf die Ursachen zu schließen, es muß nicht nur einen Grund haben, warum wir überhaupt träumen, sondern selbst die Verschiedenheit des Inhaltes unserer Träume muß eine Ursache haben — damit ist aber eine Symbolik der Träume im Prinzipie schon gerechtfertigt.“

Gleich in der Einleitung unterscheidet Artemidoros zwischen dem Traume und dem Traumgesichte, und findet den Unterschied darin, daß jener die Gegenwart andeute, dieser die Zukunft voraussetze. Dies wird im folgenden durch Beispiele erläutert und er fährt fort: „In des Wortes eigentlicher Bedeutung aber schauen nicht alle Schlafenden, weil es ihnen zukommt, sondern beschränkt sich der bloße Traum nur auf den Schlaf und verschwindet mit dem Weichen des Schlummers; dagegen wirkt das Traumgesicht als Traum insofern, als es zur Erkenntnis einer Vorherkündigung der Zukunft führt und durch deutliche Anweisungen, die es der Seele giebt, im Stande ist, die Seele zu ermuntern und in Thätigkeit zu versetzen.“ Seine weitere Einteilung beruht auf den theorematistischen Traumgesichten, das sind solche, deren Erscheinung der Wirklichkeit vollkommen entspricht, und auf den allegorischen, „wobei die Seele das in ihnen liegende Sympathetische auf eine räthelhafte Weise zum Ausdruck bringt.“ Diese zwei Hauptklassen zerfallen wieder in subjektive, objektive, politische, kosmische und Verwandten-Traumgesichte, welche ihrerseits Unterabteilungen aufweisen, auf die man sich hier nicht weiter einlassen kann. — Im folgenden wollen wir kurz die Hauptregeln geben, woran man festhalten müsse, um als guter Traumdeuter sein ehrliches Fortkommen in der Welt zu finden, und dann einige Beispiele zur Illustration anfügen.

„Bei allen Träumen, deren Veranlassung man nicht entdecken kann, muß man darauf achten, ob sich der Träumende nach einer mäßigen Mahlzeit zur Ruhe begeben oder nicht; denn bei überladnem Magen ist man nicht einmal in den Morgenstunden, wo man sonst Wahrträume hat, im Stande etwas Wahres zu schauen.“

„Man unterscheide einheimische und fremde Sitten, prüfe die Charaktereigentümlichkeiten der Leute vorher, d. h. man ziehe sorgfältige Erkundigungen ein, und falls man aus ihrem eigenen Munde nichts Sicheres ermitteln kann, so schiebe man es, um keinen Fehltritt zu thun, für den

gegentwärtigen Augenblick auf, und erkundige sich bei andern Leuten über sie.“ Es ist nämlich für den Traumdeuter notwendig, daß er genau weiß, wer der Träumende sei, dessen Beruf kennt, die Umstände seiner Geburt, wie es mit seinen Vermögensverhältnissen und seinem körperlichen Wohlbefinden stehe und in welchem Alter er sich befinde.“

„Das Traumgesicht muß vollständig dem Träumenden im Gedächtnisse sein, da ein kleiner Zusatz oder eine Ausschlassung den Ausgang wesentlich modifizieren kann.“

Der Regeln giebt es gar zu viele und ich verweise den angehenden Traumdeuter auf Artemidoros selbst: Es scheint, daß das Geschäft des Traumdeutens ein äußerst lukratives zu jener Zeit gewesen ist. Mit der ernsthaftesten Miene der Welt bespricht Artemidoros die Ansichten von etwa sechzig Traumdeutern, unter welchen sich einige als „Autoritäten“ rühmlichst hervorgethan zu haben scheinen. Aber nicht alle finden Gnade in Artemidoros Augen, die sich der schweren Kunst unterzogen, die leidende Menschheit über die Zukunft zu belehren. Die klassische Stelle lautet im Zusammenhange: „Glauben muß man den Eltern und Lehrern, weil sie den Göttern gleichkommen, und zwar die ersteren, indem sie uns ins Leben setzen, die letzteren, indem sie uns die Anleitung geben, wie man leben soll. Glauben verdienen ferner die Seher, doch nur diejenigen, die keine Betrüger sind; denn was Pythagoreer, Physiognomen, Astrapalomanen, Tyromanten, Roskinomanen, Morphoskopen, Cheiroskopen, Lekanomanten, Nephomanten sagen, muß man samt und sonders als Lug und Trug und jeder vernünftigen Grundlage bar betrachten; denn ihre Künste sind von der Art, und sie besitzen von der eigentlichen Mantik nicht die geringste Kenntnis, sondern ziehen durch Betrug und Schwindel, diejenigen, die ihnen in den Wurf kommen, gründlich aus. — Dagegen betwähren sich als eigentliche Wahrheit nur die Aussagen der Opferpriester, Vogelschauer, Astrologen, Wunderzeichenbeobachter, Traumdeuter und Eingeweidebeschauer.“

Mehr als dreitausend Träume behandelt Artemidoros und zeigt sich wahrhaft unerschöpflich in Wis und ferngesundem Humor, der besonders in Wortspielen zu Tage tritt, deren Wiedergabe dem Uebersetzer gewiß keine kleine Mühe gekostet haben. Hier einige Beispiele im Zusammenhange: Von den öfters wiederkehrenden Traumgesichten, wenn sie in kleinen Zwischenräumen wiederkehren, halte man, daß sie immer dasselbe bedeuten, und daß man sie deswegen öfters schaue, damit man auf sie mehr acht gebe und ihnen den Glauben schenke. Wir pflegen ja auch im gewöhnlichen Verkehre, wenn wir etwas Wichtiges sprechen, dasselbe mehrmals zu wiederholen. Auf diese Weise zeigt auch die Seele dasselbe mehrmals, entweder weil sie wichtige und bedeutsame Dinge weißsagt, die nicht als Nebensachen betrachtet werden können, oder weil sie sich lange vor der Erfüllung mit ihnen beschäftigt und fortwährend

daselbe schaut. Wenn aber größere Zwischenräume zwischen demselben mehrmals wiederkehrenden Traumgesichte eintreten, so halte dafür, daß es jedesmal etwas anderes bedeute; denn ebenso wie wenn viele daselbe Gesicht schauen würden, es für jeden einen verschiedenen Ausgang nehmen würde, weil sich nicht alle in denselben Verhältnissen befinden, ebenso wird es, wenn bloß einer in verschiedenen Lagen daselbe schaut, für ihn verschieden in Erfüllung gehen. — So träumte jemand, es war das gerade ein Salbenhändler, er habe seine Nase verloren. Weil er nun ohne Nase war, kam er um sein Geschäft und hörte auf mit Salben zu handeln; denn da er nicht mehr das Organ besaß, um Salben prüfen zu können, hörte er natürlich auch auf mit Salben zu handeln. Derselbe träumte, als er schon nicht mehr Salbenhändler war, es fehle ihm die Nase. Man ertappte ihn beim Urkundenfälschen und er mußte die Heimat fliehen; ein Fehler nämlich im Gesicht entehrt und verunstaltet daselbe, das Gesicht aber ist das Bild der Zucht und Ehre; er wurde also ganz natürlich ein Ehrloser. Derselbe träumte während einer Krankheit, es fehle ihm die Nase. Nicht lange Zeit darauf starb er; denn auch die Totenschädel haben keine Nase.

Etwas frivol lesen sich folgende Auslegungen: „Ein schöngelagerter und kleiner See bedeutet ein schönes Frauenzimmer, das sich Liebesgenüssen gerne hingiebt; denn auch ein See empfängt diejenigen, die hineinsteigen wollen und verwehrt den Zutritt nicht.“

„Ein reicher Mann, dem es geträumt, er wäre zur Brücke geworden, fiel der Betrachtung anheim und man geht gewissermaßen über ihn hinweg. Es dürften wohl einmal auch ein Frauenzimmer und ein reifer Knabe dieses Traumgesicht schauen, und sie werden sich der Buhlerei hingeben und viele über sich gehen lassen. — Ein Prozeßierender endlich, büßte nach diesem Traumgesichte seinen Feinden, und selbst dem Richter überlegen werden; denn ein Fluß gleicht einem Richter, indem er ohne Rechenschaft ablegen zu müssen, nach eigenem Guldünken verfährt; die Brücke aber ist über dem Fluße.“

Als rechtsprechend für die ganze Art der Auslegung kann man folgende Beispiele ansehen: „Ein Frauenzimmer träumte, es sage ihr jemand:

Patroklos fiel; nun tobet der Kampf um den Leichnam, den nackten; Doch seine Waffen sind Beute des helmbuschschüttelnden Hector. 1

Der Mann dieses Weibes starb in der Fremde und als ihr Vermögen vom Fiskus mit Beschlagnahme belegt wurde, geriet sie in einen Kampf mit ihm und strengte einen Prozeß an. Sie richtete aber gar nichts aus und starb im Laufe des Prozesses.“ Oder „Stratonikos träumte, er trete mit den Füßen auf dem König herum. Als er das Haus verließ, fand er ein Goldstück, auf das er zufällig getreten war. — Kratinos träumte, er wäre Aufseher eines

silbernen Schiffes und wurde Aufseher des königlichen Schatzes.“

Ein romantischer und lieblich anheimelnder Zug, geht durch folgendes Traumgeschichtchen: „Jemand träumte, er habe sich verwandelt, und sei ein riesig großer Zwillingstamm geworden und zwar wäre der eine Teil eine Weispappel, der andere eine Fichte; dann hätten sich auf die Weispappel Vögel aller Art niedergelassen, auf der Fichte aber saßen Seekrähen und Seemöven und alle möglichen Seevögel. Es wurden ihm zwei Söhne geboren, von denen sich der eine mit bezug auf die Weispappel der Athletik widmete, die ganze Welt bereiste und es bei den Stammesverwandten nicht aushielt; der andere wiederum, obwohl eines Landmannes Sohn, wurde Schiffsherr, und zwar einer von jenen, die nicht ohne Ruhm die Schifffahrt betrieben; der Träumende selbst endlich erreichte ein hohes Alter und endete in Ruhe und Frieden seine Tage.“

Man mag es immerhin mit Shakespeare halten, aber wer selbst Wiß besitzt, der wird an Artemidoros Symbolik der Träume Wohlgefallen finden, und wird mit Goethe und Faust ausrufen:

Du wirfst mein Freund, für deine Sinnen,  
In dieser Stunde mehr gewinnen,  
Als in des Jahres Einerlei! —

## Miscellen.

Ueber den Scharfsinn eines Hundes wird aus Varmen geschrieben: „Der Besitzer einer Anzahl Kaninchen in hiesiger Gegend bemerkte in jüngster Zeit, daß allnächtlich, etwa sechsmal, ein Kaninchen aus seinem Stall entwendet worden war. Der Stall bestand aus einem 1 m hohen, nach allen Seiten festgeschlossenen Bretterkasten, an dessen oberem Teile sich zur Fütterung eine zwei Hand breite große Oeffnung befand; diese Oeffnung wurde allabendlich durch ein mit Steinen beschwertes Brett geschlossen. Da jeden Morgen nur eins der Tiere fehlte, die übrigen aber sich unbeschädigt zeigten und auch der Verschuß zu schwer war, so blieb die Möglichkeit, daß etwa ein Wiesel den nächtlichen Einbruch gemacht hätte, ausgeschlossen, und der Besitzer mußte notwendig vermuten, daß die Entwendung durch Menschen geschah. Zunächst verstärkte er den Verschuß dadurch, daß er das die Oeffnung zudeckende Brett an einer Seite festnagelte und daselbe mit Nagen und Steinen bedeckte, sodann hielt er in der folgenden Nacht Wache, um den Dieb zu ertappen. Zur richtigen Einbrecherstunde, gegen 1 Uhr nachts, hörte er ein Geräusch am Kasten und war nicht wenig erstaunt, statt des erwarteten Menschen zwei Hunde auf dem Kasten zu gewahren. Der eine war ein ihm bekannter großer Hund aus der Nachbarschaft, Abkömmling einer Bernhardiner Hündin und eines großen zottigen Schäferhundes, ge-

1 Homer, Ilias XVIII, 20 ff.

fürchtet bei all seinen Kollegen in der Nähe; der zweite war ein unbekannter kleiner Dachshund, eben schmal genug, um durch das Futterloch in den Kasten zu springen. Der große Hund, welcher sonst in keiner Weise, am wenigsten mit kleinen Kameraden sich abzugeben pflegt, hatte offenbar mit dem Dachshund sich auf ein regelmäßiges Stellbischein zum Zweck des nächtlichen Einbruchs verständigt. Der große Hund kratzte nun Rasen und Steine weg, klemmte das Brett empor und ließ den Dachshund in den Kasten springen. Dieser kam nach einigen Augenblicken mit einem Kaninchen im Maul zurück und präsentierte die Beute seinem großen Kameraden, worauf beide abseits ungestört ihr nächtliches Mahl hielten. Diese kleine Geschichte enthält offenbar mehrere für Tierpsychologie sehr beachtenswerte Fingerzeige. Vor allem, daß der große Hund mit dem ganz unbekannten Dachshund, der eben passend war, den Raub auszuführen, sich zu diesem Zwecke verständigte, was doch nicht aus dem vulgären sogenannten „Instinkt“ zu erklären, sondern doch sicher auf bewußte Gedankenkombination zurückzuführen sein dürfte.

(W. L. &amp; Sg.)

Fund einer altgermanischen Grabstätte. In Heidenheim fand man bei Anlage eines neuen Bierkellers nachdem die Gartenerbe weggeschafft war, Schädel und Knochen von menschlichen Skeletten. Die dabei vorgefundenen Kohlenüberreste und Brandspuren zeugten davon, daß man auf eine altgermanische Grabstätte gestoßen war, wie solche, von Alemannen und Römern herrührend, in dortiger Gegend schon manche gefunden wurden. Bis jetzt fand man an dem Graborte außer den Skeletteilen Ohr- und Fingerringe aus unedlen Metallen, Perlen aus Thon und Bernstein von verschiedenen Größen, Ueberreste von Schüsseln aus Thon, darunter Bruchstücke, die einem Gefaße von 180—190 cm Umfange angehört haben, Ziegel und Estrichplatten mit und ohne Verzierungen, Schwerter und Spieße von verschiedenen Dimensionen, von 40—80 cm Länge und 6—10 cm Breite, Teile von Panzern und Radreifen u. Am interessantesten ist der Fund einer kupfernen Münze und einer aus gebiegenem Gold verfertigten Broche (wenn letzterer Gegenstand nicht vielmehr als Gürtelschloß getragen wurde). Die Münze hat die Größe eines Thalers, das Gepräge ist ganz gut erhalten. Die Vorderseite trägt das Bildnis Kaiser Hadrians (geb. 76 n. Chr. bis 138 n. Chr.), die Rückseite zeigt einen stehenden und einen knieenden Mann, ersterer dem letzteren die Hand reichend. Die Broche ist etwa von gleicher Größe, sie hat hinten einen Haken; die Vorderseite ist in mehrere große, diese wieder in kleinere Felder eingeteilt, so daß sie gitterartig aussieht; die Zwischenräume sind, ähnlich wie emaillierte Goldwaaren, mit einem rötlichen

Stoffe ausgefüllt. Sämtliche gefundene Gegenstände sind zweifellos von großem Wert für Altertumsfreunde.

\*

Silber- und Goldproduktion in den Jahren 1877—79. Nach einem Bericht des Mr. Burckard, Direktor der Münze der Vereinigten Staaten, betrug der Ertrag an:

	Gold	Silber
1879	105,365,697	81,037,220 Dollars
1878	119,031,085	87,351,497 "
1877	113,947,173	81,040,665 "

338,343,955 249,429,382 Dollars,

oder in runder Summe 3000 Millionen Mark. Die Vereinigten Staaten lieferten 1879 beinahe gleiche Quantitäten (Gold 38,899,856, Silber 40,812,312 Dollars). Australien steht am nächsten mit Gold 28,018,223 Dollar, Rußland 27,000,000 Dollars und wenig Silber, Mexiko beinahe nur Silber im Werte von 27,000,000 Dollars.

## Anzeigen.

[4]

*Neue (13.) vollständig umgearbeitete illustrierte Auflage.*

240 Hefte. *Brockhaus'* à Heft 50 Pf.

*Conversations-Lexikon.*

*Mit Abbildungen und Karten auf 400 Tafeln und im Texte.*

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 263—269:** Aus Südamerika. — Die Trauerkunde aus Vongbranz. — Lord Derby's Political Economy. — Die Fortschritte Frankreichs in der Landesbefestigung und in der strategischen Ausbildung der Armee. — Zur landwirtschaftlichen Frage. (I—II.) — Der Rationalismus und die österreichisch-ungarische Reichseinheit. — Das Mosaik der Kuppel des Münchener Münsters. — Reisebilder. (III.) — Die österreichische Landbevölkerung und Kaiser Joseph II. — Erinnerungen von der hantischen Wisby-Fahrt. Von R. Braun-Wiesbaden. (I—II.) — Wiener Glossen zur Tagesgeschichte. — Vom internationalen geographischen Congress in Venedig. Von G. Kohls. (I.) — Die üblichen Verunglimpfungen im Königreich Preußen seit Einführung der Unfallstatistik. — Reihengräberfeld bei Auing. — Zur ungarischen Literatur. — Aus Berchtesgaden. — Kaiser Joseph II. und die Herrnhuter. Von G. Wolf. — Pietro Gollia's Neapolitaner von 1799. — Aus den schottischen Hochlanden. — Darwins Brief an den Professor Holsinger von Upsala über Vivisection. Von W. v. Volz. — Allgemeiner deutscher Weinbau-Kongress. (I.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 4. Oktober 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 42.

Stuttgart, 17. Oktober

1881.

**Inhalt:** 1. Ueber das Verbanntenleben in Sibirien. Von J. Büttmann. S. 821. — 2. Transatlantisches. Von Friedrich von Hellwald. I. S. 825. — 3. Die Universität zu Tokio. Von E. Delaunoy. S. 831. — 4. Araber, Berber und Mauren. S. 834. — 5. Zur Entstehung Kijews. S. 837. — 6. Dr. Hagens Reise in Sumatra. S. 840. — 7. Erzlager in Mexiko. S. 840.

## Ueber das Verbanntenleben in Sibirien.

Von J. Büttmann.

Bis vor nicht allzulanger Zeit galt Sibirien, diese ungeheure Besitzung Rußlands in Nordasien, allgemein als eine traurige Einöde, als eine Stätte des Elends und des Entsetzens, und der Name „Sibirien“ war allein schon hinreichend, bei einer etwas schreckhaften Natur ein eisiges Frösteln zu erregen, und selbst seitdem eine lange Reihe bedeutender Forscher das Unrichtige der früheren Schilderungen nachgewiesen, ist dennoch bei gar vielen die alte, falsche Meinung geblieben.

Zwar ist es richtig, daß die vom Polarkreise begrenzte nördliche Tiefebene eine unwirtliche Einöde ist, in welcher der ewige Eisschlammer der nordasiatischen Moräste, der Tundren, nur auf kurze Zeit einige Fuß tief in der Sommerhitze auftaut, so daß sich seit ungezählten Jahrtausenden der Mammut mit Haut und Haar unverseht in der Tundra erhalten konnte; aber ebenso wahr ist es andererseits auch, daß es neben den Schauern der hochnordischen Eismassen auch ausgedehnte Landstrecken von großartiger, romantischer Schönheit, von unermeßlicher Fruchtbarkeit giebt.

Das wildromantische Gestade des Baikalsees, die zerklüfteten Bergrücken der daurischen Alpen, das wahrhaft paradiesische Stromthal der Ungara dürfen sich den erhabensten und schönsten Naturbildern Europas zur Seite stellen.

Die ungeheure Ebene zwischen den Flüssen Tobol und Tom — namentlich die Strecke von Tjumen nach dem berühmten Tobolsk — ist von einer ungeahnten Fruchtbar-

keit. Dort lagert der jungfräuliche, tiefschwarze Humusboden viele Fuß tief über einer ebenfalls mächtigen Lehmschicht und belohnt den Landmann mit einer überreichen Ernte, ja ich glaube nicht zu viel zu sagen, wenn ich behaupte, daß die südlichen Teile des Gouvernements Tobolsk und Tomsk die Kornkammer halb Europas sein könnten, wenn nur Menschenhände genug vorhanden, um das Land zu bestellen, und geeignete Verkehrsmittel, um dem Getreide einen Markt zu verschaffen. Und wie Boden und Klima, so sind auch die sozialen Verhältnisse Sibiriens vielfach unrichtig aufgefaßt worden, vor allem aber das Los der nach Sibirien Verbannten, — oder wie die Deutschrussen sagen: der Verschickten, — von denen dieser Aufsatz handeln soll.

Zweimal habe ich Sibirien seiner ganzen Länge nach durchkreist, das Leben der Verbannten auf ihrem Leidenswege zum Bestimmungsorte, in den Bergwerksdistrikten und in ihren Ansiedlungen kennen gelernt und dabei die Ueberzeugung gewonnen, daß das russische System als ein im ganzen humanes, den Verhältnissen angemessenes anerkannt werden muß. Leider macht die Bestechlichkeit der Gefängnisbeamten — davon habe ich mich ebenfalls überzeugt — gar manche segensreiche Maßregel wieder zu schanden.

Ich werde an einigen Beispielen darthun, wie unglaublich weit mitunter die Gewinnsucht der russischen Beamten geht.

Indessen, wenn man andererseits berücksichtigt, aus wie vielen verschiedenartigen Elementen der russische Staatstoloß zusammengesetzt ist, wenn man berücksichtigt, daß der größte Teil der russischen Völker auf einer Bildungs-

stufe steht, die weit unter derjenigen der westeuropäischen Nationen sich befindet, wenn man ferner in Erwägung zieht, wie schwierig die Handhabung des Gesetzes in einem Lande von solch ungeheurer Ausdehnung und bei solch ungenügenden Verkehrsmitteln ist, dann muß man von Bewunderung darüber erfüllt sein, daß allenthalben in Sibirien es um die öffentliche Sicherheit nicht schlechter bestellt ist, als in unserer Heimat. Trotzdem, daß seit Jahrhunderten der Abschaum der russischen Bevölkerung in Sibirien angesammelt worden, trotzdem, daß sogar bis zum heutigen Tage nahezu 30,000 Verbrecher jährlich nach Sibirien verbannt werden, so sind dennoch nicht die Verbannten die Geißel des Landes, wie es z. B. die französischen Deportierten für Cayenne, die englischen für Neusüdwales geworden; — gewiß ein nicht unrühmliches Zeugniß für den russischen Nationalcharakter.

Schon im sechzehnten Jahrhundert herrschte in Rußland der Gebrauch, Verbrecher und Mißliebige in die den Tataren entrissenen Landstrecken zu verbannen. Die heutigen Gouvernements Perm, Nischnei-Nowgorod und Astrachan sind auf diese Art kolonisiert und russifiziert worden.

Diesem Grundsatz ist Rußland stets treu; immer weiter ostwärts nach Sibirien hinein wurden die Strafkolonien vorgeschoben, und seitdem der Amur und das Eiland Sachalin russisches Eigentum, sollen auch diese entlegensten Besitzungen der russischen Krone mit Verbrechern bevölkert werden.

Außer der Kolonisierung und Urbarmachung des Landes hatte die Regierung indessen noch einen andern Zweck im Auge. Sie legte zahlreiche Kupfer-, Blei- und Silberbergwerke an, setzte großartige Goldwäschereien in Betrieb, in denen sie Tausende von Sträflingen beschäftigt, und konnte so wenigstens einen kleinen Teil der unermesslichen Metallschätze Sibiriens zu Tage fördern und verwerten, wozu sie sonst schwerlich freiwillige Arbeiter gefunden hätte.

Sobald der Verbrecher verurteilt ist, kann er seiner Heimat auf ewig lebwohl sagen, denn nur in den seltensten Fällen kann durch die Fürsprache einflußreicher Personen die Rückkehr vom Kaiser erwirkt werden. Seine eigene Kleidung wird ihm bis auf das Hemd genommen; statt derselben empfängt er die graue Sträflingskleidung, deren Hauptbestandteil ein langer, dicker Mantel ist. Sein Vermögen wird konfisziert und seine Ehe gelöst; er hat kein Anrecht mehr an die Seinigen; aber das Gesetz ist human genug, diesen nicht zu wehren, wenn sie das Loß der Verurteilten teilen wollen.

Es giebt gar viele Abstufungen in der Strafe der Verbannung, die bald schwerer bald leichter sind, jedoch kann man, wenn man von vielen kleineren Abstufungen absieht, die Verbannten in fünf Klassen einteilen.

Der mildeste Grad besteht in der Verbannung nach einer Stadt. Durch diese Strafe verliert der Verurteilte keines seiner bürgerlichen Rechte, er darf sich nach Gefallen beschäftigen und eine eigene Wohnung nehmen; nur darf

er den ihm bestimmten Umkreis nicht verlassen und muß die Briefe, die er in die Heimat schreibt, vorher dem Bürgermeister zur Einsicht vorlegen.

In dieser Klasse befinden sich die meisten wegen politischer Vergehen Verurteilten, von denen manche von der Regierung ein Jahrgeld beziehen, wenn sie mittellos oder von höherem Stande sind, so daß ihnen keine passende Arbeit gegeben werden kann.

Viele politische Verbrecher benützen indes dieses Vorrecht nicht, und namentlich die in den Jahren 1862 und 1863 verurteilten Polen verzichteten vielfach auf jede Unterstützung. Sie ließen sich als Händler oder Handwerker nieder, und trotzdem sie früher nur die Feder oder das Schwert geführt, lernten sie doch bald auch den Hammer schwingen und den Hobel handhaben und errangen sich durch Fleiß einen gewissen Wohlstand.

Die meisten wegen politischer Vergehen Verbannten, welche ich kennen gelernt, scheinen mit der großen Veränderung, welche ihre soziale Stellung erlitten, ausgegöhnt zu sein und sich leidlich wohl zu fühlen.

Als ich im Jahre 1873 in Stretninsk, einem größeren Kosakenposten an der Schilka, ankam, stieg ich in einem nach sibirischen Begriffen sehr komfortablen Hotel ab, das einzige, welches beiläufig gesagt, von Irkutsk an in ganz Nordostasien vorhanden ist. In demselben wurde ich durch einen Herrn von stattlicher Figur und martialischem Aeußern empfangen. Es war der Gasthofbesitzer — ein früherer Gardeoberst; der Koch war ein polnischer Graf und der Kellner ein russischer Seeoffizier.

Ähnliche Beispiele sind in Sibirien häufig zu finden. So traf ich in Nikolajewsk einen Fürsten Wolkonski aus einem der reichsten russischen Adelsgeschlechter, der sich in einer Kanzlei durch Abschreiben von Akten ernährte, und einen Tscherkessfürsten, der Kapitän eines kleinen, schmußigen Amurdampfers — des Dampfers Dnon — war, und doch schienen beide mit ihrem Lose zufrieden zu sein.

In die zweite Straffklasse gehören diejenigen Verbannten, welche den sibirischen Bataillonen zugeteilt sind. Es sind dies meist junge, militärpflichtige Leute und Soldaten, die irgend ein Vergehen leichterer Art begangen haben. Sie stehen unter strenger Disziplin, wohnen in Kasernen zusammen, haben indessen die Vergünstigung, unter Aufsicht ihrer Vorgesetzten ebenfalls Briefe zu schreiben und zu empfangen.

Zu der dritten Klasse gehören die Kolonisten, die Angeseidelten oder Posseleniki; ihre Zahl ist die größte. Sie umfaßt mindestens drei Viertel aller Verbannten.

Gewöhnlich werden die Kolonisten in Abteilungen von zehn bis zwanzig Mann, nachdem sie vorher eine längere oder kürzere Haft in einem sibirischen Centralgefängnisse überstanden, einem Dorfe zugeteilt. Jeder erhält ein Stück bearbeitetes Ackerland, Samen zur Aussaat, die nötigen Geräte zur Bebauung des Landes und einen Bauplatz in der nächsten Nähe des Dorfes. Brenn- und Bauholz;

findet der Kolonist, so viel er nur nötig hat, im benachbarten Urwald, und Obdach und Nahrung muß ihm, bis daß der Acker Früchte bringt, oder seine Hütte erbaut ist, die Dorfgemeinde unentgeltlich geben. Viele unverheiratete Verbannte ziehen es indessen vor, sich im Dorfe als Knechte zu verdingen, wo sie zu jeder Zeit leicht lohnende Arbeit finden.

Die vierte Klasse ist die der Bergwerksarbeiter, der Katorschnise. Sie ist völlig rechtlos und steht außer dem Gesetze. Während der Angesiedelte nur leichte Verbrechen begangen, hat sich der Zwangsarbeiter meist einer Missethat schwerer Art schuldig gemacht. Sie wohnen in großen, kasernenartigen Blockhäusern und müssen täglich zwölf Stunden lang in den Bergwerken arbeiten. Die üble Behandlung, schlechte Kost und anstrengende Arbeit machen dem Leben dieser Elenden ein baldiges Ende.

Die fünfte Klasse ist die der Arrestantskaja rota, der Arrestanten-Kompanie. Sie ist die schwerste Strafe von allen. In diese Klasse kommen nur rückfällige Verbrecher, Straßenräuber und Raubmörder, die in Ketten die schwersten Arbeiten verrichten müssen.

Bis zum Jahre 1858 war es üblich, die Zwangsarbeiter der Arrestanten-Kompanien durch Buchstaben zu kennzeichnen. Dieselben waren indessen nicht, wie das berühmte T. F. — travaux forcés — der französischen Galeerensträflinge eingebrannt, sondern eintätowiert. Es geschah dies durch Nadelstiche, welche durch Pulvereinreibung eine blauschwarze Farbe erhielten. Ich habe zu verschiedenen Malen ältere Männer gesehen, die das Merkmal ihrer Schande auf Stirn und Wangen trugen, so z. B. ein B. für Bradjaga, Landstreicher, K. Y. für Katorschni, Zwangsarbeiter, oder auch S. K. R. für die Worte: Silnyi Katorschni Rabotnik, schwerer Zwangsarbeiter, wobei das K. auf der Stirn, das S. und R. auf den Wangen stand. Seitdem die Tätowierung abgeschafft worden, wendet man ein anderes Mittel an, den Zwangsarbeitern die Flucht zu erschweren, ein Mittel, welches vielleicht nicht minder grausam ist. Man schert ihnen nämlich, zweimal in der Woche, gerade von der Mitte der Stirne an bis zum Nacken die eine Seite des Kopshaars ab, wodurch der Verbrecher ein gar merkwürdiges, groteskes Ansehen erhält. Dieses Verfahren soll überaus schädlich auf den Gesundheitszustand der Zwangsarbeiter einwirken.

Der Transport der Verbrecher von Europa nach Sibirien geschieht gegenwärtig meist im Schlitten oder im Wagen, und nur in Ostsibirien stößt man häufiger auf Sträflingszüge, die zu Fuß eskortiert werden. Einen solchen Zug eröffnen gewöhnlich zwei bis drei reitende Kosaken, die große Bärenmütze auf dem Kopfe, die lange Lanze mit kleinem Fähnchen an der Seite, die Sattelpistole schußbereit in der Hand. Ihnen folgen die Verbannten, Frauen und Männer durcheinander; mit klirrender Kette gehen sie an uns vorüber, während Fußsoldaten an beiden Seiten Spalierre bilden. Zuletzt kommen

in einigen mit Stroh belegten Wagen die Kranken, sowie Frauen und Kinder, die freiwillig ihren Angehörigen in die Verbannung folgen. So geht es von Etappe zu Etappe weiter; sobald der Morgen graut, beginnt der Marsch und endet erst bei einbrechender Nacht. Nun wird Halt gemacht; das Nachtquartier, das Stappenhaus ist erreicht, ein großes, aus schweren Holzblöcken erbautes Gebäude, welches in der Mitte eines von Palissaden umgebenen Hofraumes gelegen ist. Trotzdem das Geſetz zwei Abteilungen vorschreibt, enthält das Stappenhaus oft nur einen Raum, in welchem der Haufe die ganze Nacht zubringen muß.

Die eigentliche Strafe der Deportation besteht nach dem Urteile der politischen Verbannten nicht in dem Aufenthalt, sondern in der Reise nach Sibirien, und in dem Zusammensperren von mehreren Hunderten von Personen in dem engen, schlecht ventilirten Raume einer Etappe. Schmutz und Ungeziefer aller Art, die Einatmung der mit der Ausbünstung so vieler Menschen geschwängerten Luft und die schlechte, ungenügende Kost entwickeln bei gar vielen den Gefängnistypus, der alljährlich Tausende dahintrafft, bevor sie ihr Reiseziel erreichen.

Während der Sommerzeit werden die Gefangenen auf besonders dazu erbauten Schiffen einen großen Teil des Weges auf den sibirischen Strömen weiter befördert, eine solche Reise ist indessen eine nicht minder harte Strafe.

Als ich im Sommer des Jahres 1872 in Tjumen ein Dampfboot bestieg, welches mich den Tobol und den Irtysch abwärts nach Samaratwa bringen sollte, um von dort den sibirischen Niesenstrom, den Ob, hinauf nach Tomsk zu fahren, lag neben uns ein gar seltsames Schiff. Es war von der Größe unserer Rheindampfer — schwarz von Farbe — und gleich einem schwimmenden Menageriewagen, denn etwa acht Fuß hohe Eisengitter erhoben sich über Deck und bildeten einen in zwei Abteilungen getheilten Käfig. Es war das Kerkerschiff, welches von unserem Dampfer ins Schlepptau genommen, die Deportirten nach Tomsk bringen sollte. Abend war es, als ich den Passagierdampfer bestieg, und tiefe Stille herrschte auf unserem Nachbarschiffe; die Gefangenen — achthundert an der Zahl — waren im unteren Schiffsraum eingesperrt und schienen sich zur Ruhe begeben zu haben. Der andere Morgen fand mich schon früh an Deck; ringsum herrschte noch tiefe Stille, die nur durch den gleichmäßigen Schritt der beiden Wachposten unterbrochen wurde, die, das Gewehr im Arme, das Verdeck auf den beiden Seiten durchmaßten. Inzwischen tauchte die Sonne am Horizonte auf; es wurde lebendiger auf dem Nachbarschiffe; die Wachposten wurden verstärkt, und schließlich erschienen die Kerkermeister, die das gewaltige Schloß öffneten, mit welchem die Fallthüre des Schiffsraums verschlossen war. Bald tauchte denn auch ein Kopf nach dem anderen aus der Luke empor, erst nur einzeln, dann in gedrängten Scharen stiegen die Gefangenen aus dem dumpfen Raum, um die frische Morgenluft einzuatmen. Ein buntes Menschengewimmel zieht an mir vorüber,



balb das tiefste Mitleid einflößend, halb Grausen und Schrecken erregend. Abgehärmt und bekümmert die einen, die Augen zum Boden gerichtet, mit scheuem, unruhigem Blick streifen dagegen die andern, gleich Raubtieren, an den Eisengittern vorüber. Die meisten tragen die vorhin erwähnten grauen, langreichenden Röcke, nach dem Schnitt der russischen Militärmäntel und eine Militärkappe, nur die Kokarde fehlt daran. Dagegen sehen wir bei vielen ein kleines, gelbes Karo an der Mütze, und ein größeres Viertel von gleicher Farbe im Rücken des Mantels eingenaht; es ist dies die Uniform der Diebe und Straßenräuber.

Schon am vorhergehenden Abend war ich mit dem Kapitän der Truppenabteilung, die das Transportschiff begleitete, bekannt geworden, und es lud mich derselbe ein, das Gefangenschiff zu besuchen, um mir das Gewühl in der Nähe anzusehen. Ich folgte seiner Einladung; der Offizier spielte den Führer.

„Seht dort“ — so raunte er mir ins Ohr — „jenen Tataren mit dem falschen, gelben Gesicht, der, gleich einer Kaze mit leiser Sohle auftretend, sich durch das Gedränge windet; er erschlug seinen Vater.“

„Aber jene zarte Frauengestalt“ — so fragte ich meinen Führer — „ihr Haar ist zwar abgeschnitten; sie kann aber doch wohl keine Verbrecherin sein?“

„Ah, Sie meinen das Mädchen mit dem unschuldigen Blick und dem kindlichen Lächeln! Lassen Sie sich nicht dadurch irreführen; sie hat ihren treulosen Geliebten vergiftet.“

Aber schon tauchen andere Gestalten aus dem Gedränge auf, die unsere Teilnahme erregen; bald ist es der ovalgeformte Kopf des Bucharen, der seinen Turban mit der Sträflingsmütze vertauschen mußte, bald das blasse Antlitz des Tscherkesenhäuptlings, das uns anzieht. Gar seltsam sieht der rabenschwarze Bart, der sein Gesicht umrahmt, von der bleichen Farbe seiner Haut ab. Unbeweglich steht er da; seine Gedanken scheinen ferne zu weilen. Träumt er vielleicht von seinem Felsenschloß im fernen Kaukasus, oder denkt er an die ehemalige Größe und Unabhängigkeit seines Stammes?

Doch da stört mich mein Führer in meinem Sinnen, auf ein junges Mädchen lenkt er meine Aufmerksamkeit, das tröstende Worte zu einem Greise zu sprechen scheint.

„Dieses Mädchen“ — so spricht er — „ist, wie Sie sehen, keine Verschiede, denn sie trägt ihre eigene Kleidung, und unverfehrt hängen ihre braunen Zöpfe über ihre Schultern herab — sie begleitet freiwillig ihren Vater in die Verbannung!“

Verdient dieses Mädchen nicht einen Lorbeer? trägt sie nicht eine Märtyrerkrone? Ja gewiß; welch heldenmütiges Herz gehört nicht dazu, um, den Freuden und allen Genüssen der Welt entsagend, mit dem Abschaume der Menschheit in einen dumpfen, mephitischen Raum eingesperrt, das Los eines andern — und wäre es auch

eines Vaters — zu teilen, wo sich das Laster, entblößt von jedem konventionellen Deckmantel, in seinen nacktesten, gräßlichsten Formen zeigt?

Inzwischen mußte ich wieder auf den Passagierdampfer zurückkehren, die Schiffsglocke läutete zur Abfahrt, und bald darauf ging es, das Kerkerschiff im Schlepptau, den Tobol hinunter. Schon gleich nach unserer Abfahrt von Tjumen war mir ein junger Mann aufgefallen, der sich schüchtern von den andern Reisenden zurückhielt, die nach russischer Gewohnheit vom frühen Morgen bis in die tiefe Nacht ein Hazardspiel, das berühmte Studelki, spielten. Dagegen sah ich ihn, sobald der Dampfer hielt, um Holz zur Feuerung einzunehmen, jedesmal nach dem Kerkerschiff hinübergehen. Dies erregte meine Aufmerksamkeit. Nach einigen Tagen machte ich seine Bekanntschaft, und da erzählte er mir folgendes:

Sein Name war Baranow. Er war der Sohn eines wohlhabenden Gutsbesizers und begleitete seinen älteren Bruder, der wegen Totschlags zur Deportation verurteilt war, und sich als Gefangener auf dem Kerkerschiffe befand, ebenfalls freiwillig, leistete ihm Gesellschaft und versorgte ihn mit besserer Speise, als die Gefängnisloft bietet. Die Ursache der Verurteilung des älteren Baranow war eine sehr traurige und zeigt, wie das ganze Lebensglück eines Mannes, der sicher nicht zum Verbrecher geboren, durch eine einzige rasche That vernichtet werden kann. Der ältere Baranow war mit einem Kassabeamten befreundet. Dieser kommt eines Tages ganz verstört zu ihm und bittet ihn, für einige Stunden ihm 5000 Silberrubel zu leihen, da ganz unerwartet eine Revision seiner Kasse angezeigt sei, und ihm dieser Betrag darin fehle. Gleich nach stattgehabter Revision solle er das Geld zurückerhalten. Baranow, ein gutmütiger Mensch, giebt ihm das Geld. Als er aber am andern Tage dasselbe zurückfordert, erhält er die höhnische Antwort: Er solle doch nicht denken, daß er ein solcher Dummkopf sei, das Geld, worüber Baranow keinen Schein besäße, jetzt herauszugeben; er habe Angst genug gehabt, daß der Kassamanko entdeckt würde, und wolle nicht noch einmal dieselbe Angst durchmachen. Diese Antwort versetzt Baranow in furchtbare Aufregung, er ergreift ein Stück Eisen, welches in seiner Nähe liegt, und erschlägt ihn.

Doch gestatten Sie mir nunmehr, Ihnen einiges aus den sibirischen Gefängnissen mitzuteilen, und da ist wohl das merkwürdigste, was uns hier auffällt, daß, wie überall, sogar auch hier, das Geld der Zauberstab ist, welcher selbst das elende Leben des Zwangsarbeiters zu erleichtern vermag. Während der Mittellose bei oft nur geringfügigen Vergehen schwere Züchtigungen erdulden und, mit schweren Ketten beladen, arbeiten muß, kann der Zwangsarbeiter, welcher von Hause aus mit Geld unterstützt wird — freilich nur durch Bestechung — selbst in den ostsibirischen Gefängnissen sich den Freuden einer reichen Mahlzeit hingeben; er braucht nicht zu arbeiten, und seine Ketten

werden ihm abgenommen. Ja noch mehr, so unglaublich es auch klingen mag, die mit Palissaden umgebenen, scheinbar traurigen und öden Gefängnisse Sibiriens sind oft der Schauplatz wilder Gelage, bei denen der Smotritel, der Gefängnisinspektor, mit seinen Gefangenen Bruderschaft trinkt. Es war fast gang und gäbe, daß die wegen Fälschmünzerei Verschiedten, ihre arbeitslose Zeit dazu benützten, unter Vorwissen der Beamten falsches Geld und falsche Banknoten anzufertigen. Mit offenen Armen nahm der Smotritel die wegen Fälschmünzerei verschiedten Lithographen und Graveure auf; richtete förmlich Werkstätten ein, in denen die Fälscher ungestört ihr heimliches Handwerk trieben und zur Abwechslung Hazard spielten, wobei Wodka und Maliska — Schnaps und Likör — in Strömen floßen. Hier waren die Brutstätten der Fälschmünzer, von wo aus Sibirien lange Zeit hindurch mit falschem Gelde überschwemmt wurde, und die erst vor einigen Jahren nach langer Nachsuche durch höhere Beamte entdeckt wurden. Die Fälschmünzerei hatte sich so fest in den sibirischen Gefängnissen eingenistet, daß die Regierung, welche machtlos der zweiten Verbreitung gegenüber stand, sogar an eine Aufhebung der Gefängnisse dachte, und die Verbrecher statt dessen nur noch zur Ansiedlung und zur Bergwerksarbeit verurteilt wissen wollte.

Das Fälschmünzerwesen scheint gegenwärtig ausgerottet zu sein, die Korruption der Beamten ist indessen geblieben. Hiervon kann ich ein Beispiel erzählen: In Nikolajewsk, der Hauptstadt des russischen Seegebietes, ist ein Oströg, ein Gefängnis, dessen Insassen eine Arrestanten-Kompagnie bilden. Sie sind also Verbrecher der schwersten Art, die den Tag über im Port, dem Marine-Arsenal, in Ketten arbeiten müssen. Schon lange war es in der Stadt bekannt, daß die Beamten mit ihren Gefangenen Freundschaft geschlossen, und daß sie zusammen, oft bis tief in die Nacht hinein, zechten. Man hatte indes keine Ahnung davon, von woher das Geld zu diesen Trinkgelagen stammte. Als aber in einer schönen Nacht das Packhaus eines Kaufmanns erbrochen wurde, richtete sich der Verdacht sofort auf die Zwangsarbeiter. Man konnte indessen den Verbrechern nicht auf die Spur kommen, und ein paar Wochen waren bereits ohne Aufklärung vergangen. Da besuchte der bestohlene Kaufmann — ein Ausländer — eines Tages ein Dampfbad und hört, wie im Raum nebenan zwei Soldaten, die zur Aushilfe als Badeknechte dienten, von dem Raube sprachen. Aus dem Zwiegespräche geht hervor, daß etwa zehn der Zwangsarbeiter, die doch ihr Gefängnis nicht verlassen dürfen, mit Zustimmung der beiden wachhabenden Offiziere in die Stadt auf Raub ausgezogen waren, und daß später die Beute, unter der sich eine Anzahl Tuchstücke befand, mit den Offizieren geteilt wurde. Recht charakteristisch ist dabei folgender Vorfall, von dem sich die beiden belauschten Soldaten unter lautem Gelächter unterhielten. Vor dem Oströg standen zwei Schildwachen. Diese ließen die Gefangenen ganz gemü-

lich hinaus; als sie aber — mit dem Raube beladen — in das Gefängnis zurückkehren wollten, verwehrten die Soldaten den Sträflingen den Eintritt in ihr eigenes Gefängnis, und erst, nachdem den getreuen Kriegsknechten — am Arme abgemessen — einige Arschinen Tuch geopfert worden, wurde ihnen der Eintritt gestattet. Der Kaufmann geht hierauf zum Polizeimeister der Stadt und verlangt sofortige Untersuchung des Oströgs; die Untersuchung erfolgt, bleibt aber vergeblich. Da fordert der Kaufmann, daß in seiner Gegenwart neue Nachforschung im Gefängnis gehalten wird, und sich — man findet einen Teil des Tuches unter den Britschen der Soldaten versteckt vor. Jetzt wendet sich der Kaufmann an den Gouverneur der Stadt, an den Contre-Admiral Groton und stellt diesem den ganzen Thatbestand klar. Der Admiral zeigt sich sehr entrüstet, verspricht genaueste Untersuchung und strengste Bestrafung. Bei diesem Versprechen ist es indes geblieben, die Sache wurde totgeschwiegen.

(Schluß folgt.)

## Transatlantisches.

Von Friedrich von Hellwald.

### I.

#### Der ethnische Werdepceß.

James Garfield, der am 4. März d. J. ins Amt getretene Präsident der Vereinigten Staaten, ist vor kurzem den schweren Wunden erlegen, welche Mörderhand ihm beigebracht hatte. Selten — und sehr begreiflicherweise — hat ein transatlantisches Ereignis in Europa größeren Widerhall gefunden als dieses und das allgemeine Interesse in höherem Grade denn je den Menschen und Dingen der nordamerikanischen Republik zugewandt. Dieser Augenblick scheint mir daher geeignet zu dem Versuche, von den Unionsstaaten ein ethnographisch-kulturgeschichtliches Gesamtbild zu entwerfen, wie es auf Grund einer kritischen, unparteiischen Prüfung der historischen Thatfachen und der herrschenden Zustände sich ergibt. Einer besonderen Rechtfertigung bedarf ein solcher Versuch wohl nicht, denn die Vereinigten Staaten sind ein Gebilde, das ja an und für sich in vielfacher Hinsicht einzig in seiner Art dasteht und dessen ganze Größe die vollste Würdigung verdient, auch in praktischer Beziehung für uns täglich mehr an Bedeutung gewinnt. Sie bieten das merkwürdige Schauspiel einer Nation, die noch kein Volk ist, die sich aber in einem ethnischen Werdepceß befindet und mit ihren Tugenden und Fehlern, mit ihrem vielen Schönen, Herrlichen und Guten, wie nicht minder mit ihrem Abstoßenden, Banalen und Schlechten heute uns Kindern der Gegenwart — berücklichtigt man nur die Verschiedenheit des Zeitalters und der geographischen Umgebung — ein annäherndes Spiegelbild des Zustandes gewährt, in welchem sich die Kulturvölker

Europas selbst dereinst befunden haben mögen. Wie die Nordamerikaner sind auch sie zumeist aus einem Gemenge ethnisch verschiedener Elemente hervorgegangen, mag gleich dieses Gemenge ein weniger buntes gewesen sein; wie sie, sind sie, nur in fortgeschrittenerem Zustande, das Produkt zwingender geschichtlicher Faktoren. Schon aus diesem Grunde verlohnt es sich, auf Entstehung und Wachstum der Vereinigten Staaten einen kurzen Blick zu werfen.

Die ersten Ansiedler waren bekanntlich Engländer, von denen Lord Delaware kein allzu günstiges Bild entwirft; waren doch darunter zur Deportation verurteilte Missethäter und Verbrecher, welche die Todesstrafe verdient hatten. Dies hat indes nichts zu bedeuten, wie sich an dem Gange der Kultur in Australien ersehen läßt, welches gleichfalls als Verbrecherkolonie seinen Anfang nahm. Bald ergriffen auch Holländer und Schweden von einzelnen Küstenstrichen Besitz. Erstere gründeten die Niederlassung Neuniederland mit der Hauptstadt Neuamsterdam, dem spätern Newyork; letztere wechselten mit den Holländern im Besitze Newjerseys und gründeten am Delaware die Kolonie Neuschweden, welche indes bloß sieben Jahre bestand. Noch im siebenzehnten Jahrhundert rissen die Engländer alle niederländischen Landesteile an sich und verliehen ihnen ein einheitliches Gepräge. Immerhin leben heute noch in Newyork Abkömmlinge der holländischen Gründer der Stadt, und diese freilich nicht mehr zahlreichen Familien sind nicht ohne einen gewissen aristokratischen Zug. Die meisten Kolonisten führte dann religiöser und politischer Druck im Vaterlande den nordamerikanischen Niederlassungen zu. Religionschwärmer, besonders Puritaner, bildeten (1621—1638) die nördlichen Kolonien Newhampshire, Massachussets und Rhode Island, welche 1643 unter dem Namen Neuengland eine Verbindung schlossen; 1628 gründete der katholische Lord Baltimore für seine Glaubensgenossen die Kolonie Maryland und 1681 kam der Quäker William Penn mit vielen seiner Anhänger und gründete Pennsylvanien mit der Bräuerstadt Philadelphia. Daneben verfolgte Katholiken, besonders Irländer, und deutsche Protestanten aus der Pfalz, ein ganz ansehnliches Völkergemenge. Zur Zeit der Bildung der Union war demnach die Vermischung der Angloamerikaner mit fremden Elementen schon relativ sehr beträchtlich, nicht sehr gering, wie F. Schönhof, der Verfasser einer sich hauptsächlich mit dem Schreiber dieser Zeilen befassenden und viele dankenswerte Aufhellungen enthaltenden Schrift<sup>1</sup> behauptet. Alle diese Kolonisatoren des nördlichen Amerika genossen von jeher eine umfassende demokratische Freiheit, die Abhängigkeit von England war eine im allgemeinen wenig empfindliche, denn die Puritaner, welche die überwiegende Menge der Einwanderer bildeten, hatten die Errichtung eines streng republikanischen Gemeinde-

wesens durchzuführen verstanden. Dies gieng freilich sehr leicht in Amerika, denn zwischen dem alten Europa und dem neuen Kolonisationsgebiete in Amerika bestand der große Unterschied, daß ersteres schon seit Jahrtausenden eine dichte Bevölkerung trug, die den Boden allenthalben bebaute, letzteres ein zwar fruchtbares, aber erst urbar zu machendes Land war mit einer nur dünnen Bevölkerung europäischer Ansiedler. Greifen wir zurück auf die freilich lange hinter uns liegende Epoche der germanischen Besiedlung Nord- und Mitteleuropas, so begegnen wir sehr analogen Verhältnissen. Das Land war auf großen Strecken hin von ausgedehnten Wäldungen bekleidet, welche kein dichtes Zusammenleben gestatteten. Die germanischen Barbarenstämme lebten darin in demokratischer Freiheit, die sich am Anfange der kulturellen Entwicklung findet, weshalb sie in ihrer Reinheit nur mehr den allerrohesten Naturvölkern der Gegenwart, z. B. einigen Stämmen der australischen Wilden, eigen ist. Ueberall dagegen, wo Unterordnung unter eine Häuptlingschaft herrscht, offenbart sich schon eine höhere Gestaltungsstufe. Zu jenen Vorgängen unserer eigenen Vergangenheit geben die Verhältnisse der amerikanischen Kolonisten im siebenzehnten und achtzehnten Jahrhundert eine passende Parallele ab. Das damals in Amerika besiedelte Areal mochte etwa 826 000 qkm betragen; darauf lebten 1749: 1,460,000, und 1775: 2,803,000 Menschen. Bei einer durchschnittlichen Dünne der Bevölkerung von etwa 2 Millionen entfiel demnach 1 Europäer auf je 7300 qkm weiten Räumen; wo meilenweite Entfernungen den Nachbar vom Nachbar trennen, ist jeder selbstverständlich sein eigener Herr und König; es giebt niemand, mächtig genug, seinen Willen diesen zerstreuten Menschen, weder zum Nutzen noch zum Schaden, aufzuzwingen, sie unter ein Joch zu beugen, dem sie sich nicht freiwillig unterwerfen. Dies aber thaten sie einzig und allein der Kirche gegenüber. Diese, auf breiter demokratischer Basis beruhend, besaß dagegen eine geradezu überwältigende Macht. Die ganze staatliche Organisation der einzelnen Kolonien war ihr nicht nur untergeordnet, sondern lediglich Mittel zur Erreichung jener höheren Zwecke, welche die religiöse Auffassung als das „wahre Christentum“ ansah. Alles war ihrer Herrschaft unterthan und gegen Andersgläubige übte sie mit unnachlässiglicher Intoleranz einen despotischen Druck, der sich mit den Formen der ausgeprägtesten politischen Freiheit nicht nur vollkommen vertrug, sondern sogar als getreuer Ausdruck des unumschränkten Volkswillens gerade diesen Formen eine untwiderstehliche Kraft entnahm. In ihrem fanatischen Eifer begingen die Puritaner Ausschweifungen, die in das tollste Treiben ausarteten, als die Quäker sich in den Sektenstreit mischten, die Weiber an der Spitze. Daß letztere sich mit bemalten Gesichtern nackt in den Straßen wie Furien umhertummelten, daß ein Gesetz erlassen wurde, wonach Quäkern bei der ersten Ueberschreitung zur Kezerei ein Ohr, nach wiederholter das andere abgeschnitten, und

<sup>1</sup> F. Schönhof. Deutsche Urteile über Amerika. Berlin. Karl Pabel. 1881. 80. S. 9.

falls zum drittenmal überführt, die Zunge mit einem glühenden Eisen durchbohrt werden sollte, das verdient bemerkt zu werden; 1659 wurden drei Quäker, darunter eine Frau, die das Land nicht verlassen wollten, aus dem man sie endlich gar verbannt hatte, gehängt, ihres Glaubens wegen von einer Sekte gehängt, die selbst, ihres Glaubens halber aus England vertrieben, in Amerika ein Asyl für Gewissensfreiheit gesucht hatte! So war das katholische Maryland liberaler wie das nördlich angrenzende puritanische Neuengland, aufgeklärter wie das anglikanische Virginien. Die in England verfolgten Katholiken, nach Maryland übergesiedelt, ließen Andersdenkende den Druck nicht entgelten, sondern schützten daselbst sogar Protestanten vor der Intoleranz andersdenkender Protestanten. Im puritanischen Massachusetts begannen dagegen jene schrecklich blutigen Hegenverfolgungen, bei denen unter dem Mantel des Eifers für das Christentum die größten Grausamkeiten oft zur Ausübung von Privatraube begangen wurden und deren Geschichte den Beweis liefert, auf welcher niedriger Stufe wirklich humaner Bildung damals Menschen standen, welche ihrer religiösen Ueberzeugung zuliebe ihr Vaterland verlassen hatten.<sup>1</sup> Unter solchen Umständen dürfen wir uns nicht wundern über die drakonische Gesetzgebung, welche in einzelnen Kolonien herrschte. So verordnete, um nur einige Beispiele anzuführen, in Virginien das Gesetz von 1612: Für Blasphemie den Tod, wie auch wenn jemand zum drittenmal auf gottlosem Schwure ertappt worden. Wer es der schuldigen Achtung einem Geistlichen gegenüber ermangeln ließ, wurde öffentlich gepeitscht und mußte an drei aufeinanderfolgenden Sonntagen in der Kirche Abbitte leisten. Die Strafe für das Wegbleiben von der Kirche und der sonntäglichen Katechismusstunde lautete für das erste Mal auf Entziehung der Provisionen für eine ganze Woche, das zweite Mal auf Peitschen, das dritte Mal auf den Tod. Wenn der Auswanderer, der in der Kolonie ankam, sich weigerte, dem Geistlichen sein Glaubensbekenntnis abzulegen, wurde er, bis er sich dieser Anordnung gefügt, täglich gepeitscht. Eine Wäscherin, die von der ihr anvertrauten Wäsche stahl, wurde öffentlich gepeitscht; ein Bäcker, der Brot unter dem Gewichte verkaufte, stand in Gefahr, seine Ohren zu verlieren.

Gewohnt, gegen die Autochthonen des Landes mit schonungsloser Willkür zu verfahren, umfingen von weiten Gebieten, welche die Idee der Freiheit begünstigen, zur Bewältigung der unbändigen Natur auf die eigne Kraft angewiesen, ist die demokratische Freiheit und Gleichheit der Neuengländer eine so durchaus naturgemäße Erscheinung, daß sich dieselbe überall wiederholt, wo gleiche Verhältnisse walten: in den Kolonien Australiens, auf Neuseeland, am Kap, in den Freistaaten der hollän-

bischen Boers im Gebiete des südafrikanischen Orange River und Limpopo, in Kanada. An allen diesen Orten wandten die Völker germanischen Stammes von jeher sich ihren ursprünglichen demokratischen Staatsformen zu, führten ihre Geschäfte mit eigener Hand und brachen dem Selfgovernment Bahn. Als daher ein geringfügiger Anlaß — die britischen Minister wollten den Amerikanern nicht zugestehen, die an das Mutterland zu entrichtenden Abgaben sich selbst aufzulegen — zum amerikanischen Befreiungskriege führte und die Neuenglandstaaten die britische Oberherrschaft abschüttelten, war für sie keine andere staatliche Konstituierung möglich, als jene der Republik. Nicht als ein Ereignis von weltgeschichtlicher Bedeutung und nicht als ein Sieg des republikanischen Prinzips, sondern als eine einfache Naturnotwendigkeit stellt sich die Annahme der republikanischen Staatsform für die unabhängig gewordenen Nordamerikaner dar. Die neue Schöpfung sollte auch keinen Fortschritt in der Entwicklung bekunden, sie gieng vielmehr lediglich aus der zähen Anhänglichkeit der Amerikaner an das Althergebrachte, aus ihrem streng konservativen Sinne hervor. Indem sie sich als Freistaaten konstituierten, stellten sie keine neue Theorie auf, sondern behielten bloß die alten freiheitlichen Einrichtungen bei, welche als das Ureigenthum aller germanischen Stämme von Anfang an auf amerikanischem Boden ihr Gedeihen gefunden hatten und niemand, der für die natürliche Kulturentwicklung ein offenes Auge hat, wird bezweifeln, daß bei der früher oder später eintretenden Loslösung der nicht tropischen Kolonien der Germanen überall die republikanische Staatsform adoptiert werde. Kanada in der Gegenwart ist am besten Wege dazu, und in Australien gestalten sich die Dinge ganz analog. Ein Trugschluß ist es nur, daß die Nordamerikaner damit etwa einen Fortschritt bekundeten gegenüber dem in Europa schrankenlos waltenden Absolutismus, daß sie etwa dadurch ein höheres Kulturstadium verraten hätten. Gerade weil Europa die Neuengländer um so vieles an Kultur übertrugte, war es monarchisch; denn die Verdrängung der Menschheit ist die Quelle der Knechtschaft und zugleich der Gefittung. Mit der erwähnten Dünne der amerikanischen Bevölkerung ist an und für sich untwiderstehlich nur ein äußerst niedriger Gefittungsstand geknüpft. Die Nordamerikaner waren den Europäern so wenig an Kultur ebenbürtig, als es heute die Boers sind, welche sich gleichfalls der republikanischen Staatsform bedienen.

Wie allertwärts die europäischen Einbringlinge, so gerieten auch die Kolonistoren Nordamerikas alsbald mit den Eingebornen in Streit und Zwist. Die Feindseligkeiten mit den Indianern entstanden überall aus denselben Gründen und führten zu denselben Resultaten. Die Weißen bemächtigten sich, nur ausnahmsweise ohne Gewalt, der Jagdreviere der Rothhäute, — diese wehrten sich in dem ihnen aufgebrängten Kampf mit allen ihnen zu Gebot stehenden Mitteln. Alle diese Kriege waren grau-

<sup>1</sup> H. Vöhlisch. Die europäischen Kolonien. Bonn, 1881. 80. S. 15—16.

sam und blutig, und sind auch nicht ohne nachhaltige Einwirkung auf die weißen Sieger geblieben. Ebenso wie vor zwei Jahrtausenden der Kampf der Germanen mit den ursprünglichen Insassen des eroberten Landes Spuren zurückgelassen hat, welche erst die moderne Wissenschaft in der Schädelform und Komplexion der heutigen Deutschen, und zwar in ungeahntem Umfange, nachgewiesen hat, ebenso lassen sich im Nordamerikaner der Gegenwart die deutlichen Anzeichen einer ethnischen Umbildung wahrnehmen, an welcher das indianische Blut keinen geringen, wenn auch meist unterschätzten Anteil hat. Das Los der besiegten Autochthonen ist freilich überall der Rassenstod, überall schreiten die Sieger über die Leichen der feindlichen Männer hinweg und drängen die spärlichen Reste des Volkes in die entlegenen Länderstriche zurück. In den eigentlichen Neuenglandstaaten ist heute kaum mehr eine Rothhaut zu sehen, und in dem ganzen Länderkomplexe östlich vom Mississippi sind die einstigen Herren des Bodens nur selten. Bloß einige kleine Reservationen bestehen noch für sie in den Staaten Maine, Newyork, Georgia, Tennessee und Florida. Es ist möglich, daß, wie es ja nunmehr mit Vorliebe behauptet wird, die Anzahl der Indianer zur Zeit der Besitzergreifung des Landes durch die Weißen nicht so bedeutend gewesen, als man früher glaubte; Thatsache ist, daß sie von ganzen großen, weiten Gebieten so gut wie verschwunden sind, in welchen sie dereinst einheimisch waren. Wo heute die glanzvollsten Städte der Union sich erheben, wo die europäische Gesittung in weitester Ausdehnung Wurzel geschlagen hat, dort hausten noch vor zweihundert Jahren die zahlreichen Stämme der kriegerischen Algonkinvölker, die jetzt zu ganz spärlichen Resten zusammengeschrumpft sind. In den langwierigen Kämpfen, welche aus dem indianischen Ginst in das angelsächsische Jecht herüberführten, traten indes manche Pausen ein und da fand doch, trotz Rassenhaß und Todfeindschaft, manche Annäherung an die braunen Schönen statt, wie denn die Wut der Eroberer stets zunächst bloß gegen die männlichen Gegner sich richtet. Diese Blutmischungen lassen sich in ihrem wirklichen Umfange heute kaum wohl mehr feststellen, scheinen aber doch jedenfalls weit ausgiebiger gewesen zu sein, als gemeinlich angenommen wird. Sicherlich wäre es ein schwerer Irrtum, die Nordamerikaner als ein Mischvolk von Indianern und Weißen darzustellen — solches zu thun, wie Herr Schönhof mir zumutet, fällt mir nicht im Traume ein —, zweifellos aber rinnt in ihren Adern gar manches Tröpfchen Indianerblut. Wir dürfen dies um so zuversichtlicher behaupten, als derartige Dinge sich noch unter unsren Augen zu tragen, wenigstens im benachbarten Britisch-Nordamerika, wo das Indianertum relativ noch zahlreicher ist als in den Vereinigten Staaten. So schreibt der gegenwärtig als Missionär am Angling Lake stationirte, wohlbekannte P. Petitot, daß in seiner Gegend nur noch wenig reinblütige Indianer mehr existieren. Fast alle sind von

gemischtem Blute und zwar schon seit langer Zeit mit europäischem Blute vermischt. Dabei sind sie aber echte „Wilde“. Ihre Väter waren Franzosen, Franko-Kanadier und Angelsachsen. Man trifft unter diesen Indianern Leute mit kastanienbraunem, ja selbst blondem Haar und geröteten Wangen. Die Augen sind groß, stehen gerade und haben einen freien Blick. Adlernasen, regelmäßige Züge, freie Stirne sind nicht selten unter den Tschippewayen, Krih und Assiniboin des fernen Westens, zumal unter den letzteren. Die Leute selbst wissen, daß sie Kreuzungsprodukte sind, und jener Krih, der einen langatmigen und pompösen Indianernamen führt, ist ein Dumont; jener andere heißt vielleicht Javier, der dritte Nolin. Da giebt es auch einen Nawn und einen Mac Leod. Alle aber gelten für Indianer.<sup>1</sup> Von dem einst mächtigen Stamm der Huronen ist nur mehr ein kleines Häuflein übrig und unter diesem findet sich vielleicht nicht mehr ein reiner Indianer; sie sind in Blut, Sprache und Sitte mehr als zur Hälfte französisiert. Auch ein ganz moderner Beobachter, Professor Wilson in Toronto, gelangt zu dem Schlusse, daß hinsichtlich des Dahinschwindens und Aussterbens der indianischen Stämme man zu viel von Ausrottung und zu wenig von Aufschlärung spricht; er und nicht ich, wie Herr Schönhof sagt, beweist, daß ein großer Anteil roten Blutes von den weißen Eindringlingen aufgenommen wurde und die Spuren desselben in allen Klassen der amerikanischen Gesellschaft weit verbreitet sind. Ja es ist sogar schwer, einen reinen Indianer zu finden, und das Halbblut, welches gegenwärtig die alten Besitzer des Bodens darstellt, besitz nach Wilsons Behauptung treffliche Anlagen und wird zugleich allmählich zur festen Niederlassung und Annahme eines gesitteten Lebenswandels gezwungen. Auch im Gebiete des Red River of the North waren seit ihrem Eindringen die kanadischen Jäger häufig in Verkehr mit indianischen Weibern getreten, und die Sprößlinge dieser gewöhnlich wilden Ehen erwuchsen zu einem kräftigen Geschlechte von Jägern und halb-nomadischen Ackerbauern, die bald den überwiegenden Teil der Bevölkerung ausmachten und für welche seit Anfang unsres Jahrhunderts wegen ihrer gelbbraunlichen Hautfarbe die Benennung Bois-brûlés in Aufnahme gekommen. Doch sind nicht bloß von den französischen Kanadiern, sondern auch von schottischen und angloamerikanischen Vätern mit indianischen Frauen Mischlinge vorhanden. Schon seit mehreren Generationen heiraten sie untereinander und haben so in der That einer neuen Nation das Dasein gegeben. Wie H. Klarbach bemerkt, entwickeln sie, wenn richtig erzogen, bedeutende Fähigkeiten. Leicht und schnell begreifen sie in der Jugend, doch ist ihr Fortschritt in späterer Zeit ein geringer. Man findet unter ihnen Advokaten, Aerzte und Geistliche. Da die Mischung nun schon seit einem halben Jahrhundert vor

<sup>1</sup> Globus. Bd. XL. S. 96.

sich geht und die neu ankommenden Weißen mit Vorliebe statt reiner Indianerinnen Mischlinge sich zu Frauen wählen, so herrscht jetzt in letzteren schon das weiße Blut vor, und in der That läßt sich bei vielen das indianische Ingrediens nur noch schwach erkennen. Fast immer, und selbst in der ersten Kreuzung, ist der „Half-breed“ ein hübscher Mensch; namentlich jene von französischen Vätern würden vor den Augen der Europäer Gnade finden. Aber sie verblühen ungemein rasch, und mit dreißig Jahren ist alles bei ihnen vorüber. Dann tritt beim weiblichen Geschlechte ein häßliches saawartiges Ansehen bei ihnen hervor und der indianische Typus kommt mit Macht zum Vorschein.<sup>1</sup> Daß dieses Phänomen sich bei solchen Individuen zeigt, in welchen nachweislich das europäische Blut vorherrscht, ist gewiß höchst bemerkenswert, indes nicht auf jene Mischlinge beschränkt, sondern überall in Nordamerika wahrnehmbar. Alle wissenschaftlichen Beobachter stimmen darin überein, daß der Nordamerikaner in seiner ganzen äußern Erscheinung sich von seinen keltisch-germanischen Brüdern in Europa auffallend unterscheidet und mehr und mehr dem indianischen Typus nähert.

Nach der zweiten Generation schon zeigt der angelsächsische Amerikaner oder Yankee, sagt M. de Quatrefages, und wiederum nicht ich, Züge des Indianertypus. Später reduziert sich das Drüsenystem auf ein Minimum seiner normalen Entwicklung; die Haut wird trocken wie Leder: die Wärme der Farbe, die Röthe der Wangen geht verloren und wird bei den Männern durch einen lehmigen Teint, bei den Weibern durch eine fahle Blässe ersetzt. Der Kopf wird kleiner, rund oder selbst spitzig; man bemerkt eine große Entwicklung der Backenknochen und Kaumuskel; die Schläfengruben werden tiefer, die Kinnbacken massiver, die Augen liegen in tiefen, einander sehr genäherten Höhlen. Die Iris ist dunkel, der Blick durchdringend und wild. Die langen Knochen verlängern sich, besonders an den oberen Gliedern, so, daß in Frankreich und England besondere Handschuhe fabriziert werden, deren Finger man besonders lange macht. Die innern Höhlen dieser Knochen verengern sich, die Nägel werden leicht lange und spitz. Das Becken des Weibes wird demjenigen des Mannes ähnlich. Amerika, fügt Quatrefages hinzu, hat also den angelsächsischen Typus verändert und aus der englischen Rasse eine neue weiße Rasse abgeleitet, welche man die Yankee-Rasse nennen kann. Karl Vogt bestreitet, wie ich meine mit Recht, das Kleinwerden des Kopfes, nicht aber daß aus dem in der Union vorhandenen Völkergaos heraus eine neue Art in der Bildung begriffen sei, wenn gleich ihm die ermittelten Thatfachen noch nicht bedeutend genug erscheinen, um diese Charaktere als durchgreifend und einigermaßen beständig anzuerkennen.<sup>2</sup> Ein sehr vor-

sichtiger Forscher, Professor Gerland, kommt indes auf Grund umfassender Studien über die Indianer doch zu dem Schlusse, „daß sie bei den amerikanischen Völkerschaften (der Yankee durch Entwicklung auf dem amerikanischen Boden) im Charakter, in der ganzen Körperanlage gewisse Ähnlichkeiten zeigen, welche beim Yankee im Zunehmen begriffen sind, während sie umgekehrt beim Indianer durch Annahme der Zivilisation ihre Schroffheit nach und nach abschleift.“<sup>3</sup> Dies heißt wohl nur mit andern Worten sagen, daß die beiden Klassen sich immer mehr einander nähern. Die physischen Momente der ethnischen Umbildung, so weit sie bekannt sind, finden sich ziemlich vollständig in Waiz, Anthropologie der Naturvölker<sup>2</sup> zusammengestellt. Nachzutragen wäre bloß, daß die Frauen in der fünften und sechsten Geschlechtsfolge immer blässer und blässer, immer zarter, magerer und zugleich ätherischer, daher für ihre höchste Aufgabe, nämlich gesunde Kinder zu tragen und selbst zu ernähren, immer weniger befähigt werden.<sup>3</sup>

Gewinnt durch all dieses die Physiognomie der Yankee einen ganz eigentümlichen Ausdruck, so sticht auch ihr ganzes Benehmen, dem immer etwas Eiliges und Fieberhaftes beigemischt ist, auffallend von dem Ernst und der Bedachtsamkeit ihrer Brüder in England ab.<sup>4</sup> Diese amerikanische Nervosität hat in den letzten fünfzig Jahren solche Proportionen angenommen, daß ärztlicherseits ernstlich an deren energische Bekämpfung gedacht werden muß. Zu den Symptomen dieser gesteigerten Nervenempfindlichkeit rechnet Dr. George M. Beard in Newyork hauptsächlich Neuralgien, heftigen Kopfschmerz, nervöse Dyspepsie, Fieber und in allererster Linie Neurasthenie oder nervöse Erschöpfung in all ihren verschiedenen Formen.<sup>5</sup> Sind diese krankhaften Erscheinungen sicherlich auf Rechnung der modernen Kulturentwicklung in den Vereinigten Staaten zu setzen, so ist doch für die sich vollziehende ethnische Umbildung in geistiger Hinsicht die Sprache ein unumstößlicher Beweis. Das Englische ist jenseits, trotz der Reinheitsbestrebungen der Gebildeten, zu einem besonderen Dialekt ausgebildet, in welchem selbst die verschwindenden Indianeridiome Spuren hinterlassen, und dieser Dialekt beginnt immer mehr sich auch zur Schriftsprache zu erheben, wovon man sich durch die Lektüre der großen amerikanischen Zeitungen überzeugen kann.<sup>6</sup> In der großen

<sup>1</sup> Globus, Bd. XXXVI, S. 378.

<sup>2</sup> Bd. I, 57–59, auch in der von Professor Gerland besorgten zweiten Auflage dieses Bandes.

<sup>3</sup> White, Sketches from America, S. 122.

<sup>4</sup> Transactions of the anthropological Society. London 1863, p. VIII. Siehe M. Rauch, die Einheit des Menschengeschlechts. Augsburg 1873. 80. S. 195–197.

<sup>5</sup> Beard, American Nervousness: its philosophy and treatment. (The monthly journal of Science, 1879, S. 598–610).

<sup>6</sup> „American English it assuredly one of the most singular of dialects. It is becoming yearly more and more the spoken and, to a great extent, the written language of

„American Cyclopaedia“ von Appleton füllt die Liste bloß der allergebräuchlichsten „Amerikanismen“ drei enggedruckte Spalten. Wir wären nicht verlegen die Liste aus dem bloßen Gedächtnis um ein Beträchtliches zu vermehren. Bekanntlich ergeht es ganz ähnlich dem Spanischen und dem Portugiesischen in Amerika.

Läßt sich gewiß nicht erwarten, den Weißen Nordamerika in einigen Jahrhunderten oder überhaupt jemals den vollen Typus der Eingebornen annehmen zu sehen, so würde sich doch als letzte Folgerung der vorgeführten Thatsachen die Bildung einer homogenen Rasse ergeben, welcher zweifelsohne mancher Charakterzug des Weißen, wohl aber auch unerkennbare Züge ihrer rothhäutigen Ahnen anhaften würde. Eine solche ethnische Vermischung ist überall dort unausweichlich, wo eine Rasse von einem schon bevölkerten Gebiete Besitz ergreift; Leute, welche schwere Arbeit verrichten, können in der Regel ihre Weiber nicht mitnehmen. Auch Dixon zeigt, wie diese Verhältnisse naturnotwendig zum Entstehen einer Mischrasse führen, und wenn er über letztere nicht so günstig urteilt wie Professor Wilson, so erklärt sich dies wohl einfach dadurch, daß in den Adern der kanadischen Halbblutmenschen durchschnittlich ein viel höherer Prozentsatz weißen als roten Blutes fließt. Sei dem aber wie immer, zweifellos wird eine homogene Mischlingsrasse mit überwiegendem europäischem Blute, aber mit einem dem indianischen sich nähernden Typus das Endergebnis des ethnischen Prozesses in Nordamerika sein.

Dieses Endergebnis steht vorläufig freilich noch in weitem Felde, denn gegenwärtig bildet die Bevölkerung der Unionsstaaten noch ein wahres Völkerbabel, das noch lange nicht zur Ruhe gekommen ist. Die Anglosachsen, die Gründer der nordamerikanischen Niederlassungen, sind ja selbst ein Mischlingsvolk, aus Kelten, Sachsen, Normannen und Dänen hervorgegangen, und die Abkömmlinge dieser rasselosen Menge haben sich in Amerika so vielfach mit Franzosen, Deutschen, Holländern, Irländern, Indianern, ja im Norden, in Labrador selbst mit Eskimo gekreuzt, daß auch hier wieder ein rasseloses Chaos entstanden ist, dessen Bestand fortwährend durch neue Einwanderung erhalten wird. Dennoch kann man heute schon das Hervortreten bestimmter Typen nicht mehr in Abrede stellen. Der charakteristische Yankeeotypus ist jedermann bekannt und von allen Reisenden bemerkt worden; er ist aber bloß den Neuengländern eigen, erstreckt sich durchaus nicht auf die Gesamtheit, wie übrigens bei der ungeheuren Ausdehnung des Gebietes leicht begreiflich. Deshalb walteten

the country. It is English, with a strong infusion of new words, new idioms, and new formes of speech — some original, some borrowed from other languages, some mere slang but dignified ad times by a certain rough wit which is thoroughly racy of the soil.“ So charakterisiert das Yankee-Englisch ein trefflicher, lezenswerter Aufsatz in Chambers Journal Nro. 613 vom 25. September 1875, S. 609.

zwischen den Amerikanern der Gegenwart die mannigfachen Unterschiede ob. Max Eyth beobachtete auf einer Fahrt nach dem Süden, wie mit der Physiognomie der Reisenden eine stetige, aber auffallende Veränderung vor sich geht. Die dünnen Yankeegeichter werden noch schmaler und gelber. Der das Rinn bedeckende, wie aus Holz geschnittene Yankeebart mit rasierter Oberlippe geht stufenweise in Schnurr- und Knebelbart über. Die Nasen werden gerader. Ein neuer, mehr französischer Typus wird allmählich Herr über das Yankeeum, ehe wir Neworleans erreichen. Die äußeren Merkmale und verborgenen Verschiedenheiten, welche Engländer, Franzosen, Deutsche u. s. w. trennen, sind kaum deutlicher als diejenigen, welche den Eingebornen von Maine von dem Eingebornen Südkarolinas, jenen von Ohio oder Illinois von jenem Connecticut unterscheiden. Sie sind alle Bürger der Vereinigten Staaten, aber jeder ist ein Amerikaner mit einer Besonderheit. So kann man denn sagen, trotz des beständigen Nachschubes an europäischem Blut unterliegen die Nordamerikaner einem unaufhaltsamen Naturprozeß, dem Migrationsgesetze Moriz Wagners, und bilden allmählich in ihrer Abtrennung vom Mutterlande einen geistig und leiblich von seinen Stammeltern verschiedenen Menschenschlag. Das gleiche wird ja auch an den nach Nordamerika übersiedelten Negern beobachtet. Ich füge hinzu, daß diese Anartung an den Boden, nach den oben vorgetragenen Zeugnissen nicht meine Entdeckung, wie Herr Schönhof meint, etwas durchaus natürliches ist, daß dieselbe nicht bloß in Amerika, sondern überall vor sich geht, wo Europäer in längeren Generationen verweilen. Hat doch erst kürzlich Hugo Zöller die Verschlechterung des englischen Blutes auf australischem Boden hervorgehoben. Die Arbeiter leisten nicht mehr dasselbe wie in England, die Schulkinder sind intelligent, verlieren aber in einem gewissen Alter die Lust am Lernen. Mit jeder Verpflanzung eines Volkes auf neuen Boden muß wohl zunächst ein gewisser Rückschritt verknüpft sein,<sup>1</sup> daher denn in Kolonien die Kultur stets tiefer steht als im Mutterlande. Die leibliche Umbildung mit Dr. Kner eine Entartung zu nennen, scheint mir des üblen Sinnes wegen, welchen man diesem Worte gemeiniglich beilegt, unstatthaft. Die Umbildung an sich ist aber ein allgemeines Naturgesetz, gegen welches es geradezu verstieße, wenn die gedachte Erscheinung bei den Nordamerikanern sich nicht kundgeben würde. Obwohl die ersten Entdecker in Amerika nichts von dem, was sie sahen, genau identisch fanden mit dem, was sie von der alten Welt her kannten, so hatten doch die seltsamen Tiere und Pflanzen eine allgemeine Ähnlichkeit; es gab Affen und Alligatoren, wenn auch verschieden von den Affen und Krokodilen der alten Welt; Löwen und Tiger waren durch den Puma und Jaguar repräsentiert, der Büffel und der Ochs durch den

<sup>1</sup> Zöller. Rund um die Erde. Bd. I, S. 242.



Bison der Prairien und den Moschusochsen des Nordens, das Kamel durch das Lama und Alpaka, das Schwein durch den Tapir, der braune Bär durch den grauen und das Ren durch das Karibu. Nun, so wie die Fauna auf amerikanischem Boden eine zwar ähnliche aber doch eigentümliche geworden, so artet auch das Menschengeschlecht sich dem Boden an. Ob er will oder nicht, in Amerika wird der Mensch zum Amerikaner.

### Die Universität zu Tokio.

Nach dem offiziellen „Tokio-Daigaku“ von E. Delaunoy.

Last but not least läßt sich wohl von der japanischen Universität sagen. Die jüngste unter den Hochschulen, hat sie eine so wichtige Aufgabe zu lösen, und das in einem der europäischen Kultur im ganzen noch fremden Reiche, daß man von ihren bisherigen, allerdings noch geringen Leistungen abstrahiert, um ihre Zukunft zu berücksichtigen.

Glückliche Völker haben keine Geschichte mehr, sagt mit Recht Montesquieu. Berühmte Institute, die schon Jahrhunderte bestanden haben, könnte man mit Montesquieu sagen, gehen keinen radikalen Veränderungen entgegen, sie haben in den letzten Jahren keine wesentlichen Fortschritte gemacht und werden auch in den nächsten Jahren keine zu verzeichnen haben. Von Oxford, Montpellier, Leipzig läßt sich ziemlich genau sagen, was ihnen im nächsten Jahrhundert bevorsteht; aber wer könnte auch annähernd bestimmen, welche Zukunft die Tokio-Daigaku, (Dai-Gaku = Große Schule) erwarten darf? Um die Frage nach Gebühr zu würdigen, muß man berücksichtigen, daß in der Stadt, in welcher sich die hier zu besprechende Universität jetzt befindet, vor 40 Jahren noch keine 100 Eingeborene vorhanden waren, die im Stande gewesen wären, auch das einfachste, in einer europäischen Sprache geschriebene Buch notdürftig zu verstehen. In Anbetracht der bereits erzielten Resultate ist es begreiflich, daß der japanische Patriotismus sich bis zur etwas kühnen Behauptung vergeift: „Unsere Hochschule dürfte analogen Anstalten Europas und Amerikas würdig an die Seite gestellt werden.“

Sehr rasch, vielleicht zu rasch für eine normale, gesunde Entwicklung sind die Fortschritte, welche Japan in der westeuropäischen Kultur gemacht hat; diese erscheint im fernen Osten als ein exotisches, ohne Vorbereitung hinübergetragenes Gewächs, das im fremden Boden noch keine feste Wurzel gefaßt hat. Aber dennoch zeigt es sich bei dem gegenwärtigen Stande der Dinge im fernen Inselreiche, daß der berühmte Satz: „la nature ne procède pas par soubresauts“ im Völker- und Kulturleben ebenso wichtig wie im Pflanzen- und Tierleben ist. Wie dürftig auch die Elemente der europäischen Zivilisation sind, wie wenig diese auch in das Volk Japans eingebürgert sein mögen, so datieren doch die ersten Versuche,

„western learning“ nach Ningpo zu verpflanzen, vom Anfange des XVIII. Jahrhunderts.

Die europäische Kultur in Japan hat also schon ihre Geschichte. Wenn auch das Kulturwerk mehrere Jahre lang anhaltende Unterbrechungen erlitten hat, so hat die Saat doch zum Keimen Zeit gehabt, sie hat gewuchert. Die von Urai-Kimposchi mit Hilfe von Italienern und Holländern gemachten Untersuchungen „über den Zustand Roms und der Niederlande“, sowie die von Inobu, dem 7. Shogun der Tokugawa-Familie, erteilten Verordnungen vom Jahre 1703 bis 1711 können als die ersten Versuche der Verpflanzung der westlichen Zivilisation nach dem fernen Osten angesehen werden. Einige Jahre später hatten der Leibarzt des Shoguns und ein Professor der chinesischen Literatur die holländische Sprache erlernt und Medizin, sowie Astronomie nach europäischen Methoden studiert. In diese Zeit fällt auch die Gründung des ersten Observatoriums in Kanda (Yebdo), welchem bald darauf zwei andere folgten.

Den wichtigsten Schritt auf dem Wege der Aneignung westländischen Wissens bezeichnet die im Jahre 1811 erfolgte Gründung des Honyaku-Kioku (Uebersetzungsbureau), einer Anstalt, welche speziell den Auftrag erhielt, unter den Eingeborenen die Kenntnis der holländischen Sprache zu verbreiten und wissenschaftliche Werke aus dieser in die japanische zu übertragen. Wir bemerken, daß das Holländische, welches wir häufig im Oriente als alleiniges Medium europäischer Kultur antreffen, zu jener Zeit die einzige bekannte westländische Sprache war; das Portugiesische war bereits spurlos verschwunden. Gegenwärtig wiederum wird das Holländische immer mehr vom Englischen und teilweise auch vom Französischen verdrängt.

Dieses Uebersetzungs- und Unterrichts-Bureau hatte bereits wechselvolle Schicksale erlebt, als es nach vielen, mehr oder weniger glücklichen Veränderungen, im zweiten Jahr von Meiji, d. h. gegenwärtiger Regierung, in eine öffentliche Unterrichtsanstalt, an welcher man außer der holländischen auch die englische und französische Sprache lehrte, umgewandelt wurde. Im November desselben Jahres, nachdem zahlreiche Veränderungen in der Organisation, Qualifizierung und Dotierung der Schule vorgenommen worden waren, erfolgte die Ernennung ausländischer Professoren und organisierte man Vorlesungen über Jurisprudenz, Chemie, Mineralogie und technische Fächer. Zuerst wurde es bestimmt, daß Juss, Chemie und Ingenieurkunst in englischer, die technischen Wissenschaften in französischer und die Mineralogie und Geologie in deutscher Sprache vorgelesen werden sollten.

Erst daraufhin fanden die notwendig gewordenen Ernennungen ausländischer und einheimischer Professoren, sowie Einrichtung mehrerer, zur Gestaltung einer Hochschule erforderlichen Institutionen, wie: botanischer Garten, Museum etc. in rascher Aufeinanderfolge statt. Im Laufe der siebziger Jahre, oder vielmehr an ihrer ersten Reife, ent-

stand die gegenwärtige Daigaku, eine Institution sui generis, die mit keiner bestehenden europäischen oder amerikanischen Universität zu vergleichen ist und welche das historische Gepräge nationaler Eigentümlichkeit an sich trägt. Was die japanische Hochschule kennzeichnet, ist, daß Studiosen die, als zu ihrem Verbande noch zählend betrachtet werden, sich im Auslande befinden, wo sie die im Heimatlande erworbenen ersten Kenntnisse genügend vervollständigen. „Studiosen,“ heißt es in dem uns vorliegenden Berichte, „welche von der Universität aus ins Ausland geschickt worden sind, haben in ihren Studien erfreuliche Fortschritte gemacht und die meisten haben bei ihren Prüfungen Beweise ihrer Tüchtigkeit geliefert. Dieses macht nicht nur den jungen Leuten, sondern auch der Universität Ehre, welche solchen Studiosen den ersten Unterricht erteilt hat.“ Dieses naturgemäße Verfahren, das darin besteht, junge Japaner erst nach hinreichender Vorbereitung, d. h. nachdem sie auf der Universität zu Tokio die ersten Kenntnisse in den Wissenschaften und Sprachen erlangt haben, ins Ausland behufs Vollendung ihrer Studien zu schicken, bezeichnet im Vergleich mit der Art „wilder Jagd“, die ehemals in dieser Beziehung von japanischen Unterrichtsbehörden getrieben wurde, eine nicht zu verkennende Besserung. Man pflegte nämlich früher die Jünger der Wissenschaft, ohne auf ihre Kenntnisse und Fertigkeiten irgend welche Rücksicht zu nehmen, und nur ihren Neigungen gemäß, in ausländische höhere Unterrichtsanstalten zu schicken, wo sie selbstverständlich blutwenig oder gar nichts lernten, ohne daß man die fremden Schulen oder die japanischen Schüler beschuldigen konnte. So wurden in verschiedenen westländischen Ingenieur-Schulen Japaner inskribiert, die aus der Elementarmathematik kaum die ersten Kapitel erlernt hatten, und in Forstschulen solche, die von der Botanik noch gar nichts wußten. Da man auf diese Weise sehr traurige Resultate erzielte, die mit denjenigen, welche die zu Hause gebliebenen Studiosen erlangten, grell kontrastierten, so fing man in Japan an, ernste Bedenken über die Leistungsfähigkeit der europäischen Anstalten, wenigstens für die Ausbildung junger Japaner, zu hegen. Alle diejenigen, die sich für die Verbreitung europäischer Kultur im dem fernen ostasiatischen Inselreiche interessieren, werden sich über die jetzt vollzogene Aenderung in der Methode der Ausbildung japanischer Studiosen nach den bei uns vorherrschenden Begriffen mit Recht freuen.

Noch größer dürfte ihre Freude sein über die bereits gemachten und nahe bevorstehenden Anstrengungen, eine gewisse, absolut notwendige Einheit in das babylonische Sprachgewirr der Universität zu Tokio einzuführen. Anfangs lehrte man an derselben auf Geratewohl in deutscher, französischer und englischer Sprache. Daß aus diesem Durcheinander nichts Ersprießliches entstehen konnte, braucht wohl kaum erst erwähnt zu werden. Nun hat man bereits seit einigen Jahren die Zahl der Sprachen, in denen doziert wird, auf zwei, englisch und französisch,

reduziert, und ist auch dabei zu bemerken, daß nur einige Disziplinen: Mathematik, Physik, Mechanik u. s. w. französisch vorgetragen werden. Das Französische ist übrigens auf den Aussterbe-Etat gesetzt worden, insofern als keine neuen Zöglinge zu dieser Sektion zugelassen werden; in zwei oder drei Jahren wird das Englische die alleinige Sprache sein, in welcher auf der Universität gelehrt werden soll. Aber auch die englische Sprache soll nicht lange auf der japanischen Universität vorherrschen, da es ausdrücklich in dem besprochenen Werke heißt, daß man den Entschluß gefaßt hat, in kürzester Frist nur in japanischer Sprache zu lehren.

Wir begrüßen diesen Entschluß als einen überaus nützlichen, heilsamen, der in der Kulturgeschichte Japans epochemachend sein wird. Nicht etwa, daß der Autor dieser Zeilen sich in Bezug auf den Reichtum der japanischen Sprache irgend einer Illusion hingibt. Auf das Urteil sprachkundiger Japaner sich stützend, nimmt er umgekehrt an, daß sie für wissenschaftliche Zwecke eine sehr dürftige ist, die keiner genügenden Klarheit und Präcision fähig sein dürfte. Maßgebend für seine Bevorzugung des nationalen Idioms ist die vom Autor infolge mehrjährigen Umganges mit jungen Leuten aus dem fernen Osten gewonnene Ueberzeugung, daß auch Japaner, die sich bedeutende Kenntnisse der europäischen Sprachen angeeignet haben, uns häufig da mißverstehen oder gar nicht verstehen, wo wir gar keine Schwierigkeiten vermuten. Die Anschauungen, die Ideen und die Erziehung der Morgenländer sind von den unsrigen zu sehr verschieden, als daß wir mit unseren Unterrichtsmethoden bei ihnen günstige und stets gleich günstige Resultate erzielen können. Manchmal gelingt es uns, von Japanern sehr gut verstanden zu werden, manchmal aber, wenn wir recht klar sein wollen, und häufig, wenn wir eine an und für sich sehr leichte Frage behandeln, stoßen wir auf ungeahnte und unüberwindliche Schwierigkeiten. Neue Methoden ad usum indideliū, extra für Japaner, können wir aber nicht erfinden.

Es würde sich allerdings herausstellen, daß, im Anfange zumal, die japanische Sprache für wissenschaftliche Zwecke ganz und gar mangelhaft ist. Man könnte aber bei dem Unterrichte zu dem Mittel greifen, welches den japanischen Uebersetzern europäischer Werke so gut gelingt, nämlich eine gewisse Anzahl von Erklärungen und Erörterungen der schwer oder gar nicht zu übersetzenden Ausdrücke voranzuschicken, um sie dann als bereits bekannte Fremdwörter zu gebrauchen. Andere Völker haben auch zu ähnlichen Mitteln Zuflucht nehmen müssen, da ihre eigene Sprache absolut nicht ausreichte. So haben beispielsweise die Türken das Arabische zu Hilfe genommen, und dies derart, daß das Türkische kaum als Schriftsprache für höhere Zwecke besteht. Wer weiß nicht, daß im Anfange des XVIII. Jahrhunderts europäische, besonders deutsche Gelehrte, es für ihre Pflicht hielten, ihre Werke durch nicht aufhörende lateinische und französische Proden zu verunstalten.

Wie dem auch sein mag, das erwachende Nationalgefühl der Japaner ist uns Bürgе dafür, daß das gegebene Versprechen in Bezug auf die japanische Sprache gehalten werden wird. Vorderhand treibt das internationale Sprachgewirr in Japan seine tollsten Blüten, und die Jünger der Rechtswissenschaft, der politischen und exacten Wissenschaften werden dort nach Kräften in den abstrakten und anderen Disziplinen derart gedrillt, daß, wenn sie nur teilweise die etwas kühnen Verheißungen des Unterrichtsprogramms erhalten, ein nicht zu verkennendes Kontingent bedeutender Männer in Tokio heranwachsen muß.

Gehen wir nun an der Hand der offiziellen Dokumente an die Besprechung des gegenwärtigen Standes der Dinge an der Universität zu Tokio.

„Die Institution (Daigaku, Hochschule) besteht aus den Departments für Jus, Wissenschaften und Litteratur, welche mit dem Department für Medizin die Tokio-Daigaku bilden.“

„Die Tokio-Daigaku-Yobimon (Vorbereitungsschule) und Koishikawa-Shokybutzuyen (Botanischer Garten) gehören beide zur Tokio-Universität.“

„Die Kurse in den Departments für Jus, Wissenschaften und Litteratur sind auf eine vierjährige Dauer berechnet. In den Departments für Wissenschaften bestehen 5 Kurse [1) Chemie; 2) Mathematik, Physik und Astronomie; 3) Biologie; 4) Ingenieurkunst; 5) Geologie und Mineralogie], in den litterarischen 2 Kurse [1) Philosophie, politische Philosophie und politische Oekonomie; 2) japanische und chinesische Litteratur]. In den wissenschaftlichen und litterarischen Sektionen können die Studiosen einen der bestehenden Kurse wählen.“

Diese Einteilung deutet auf eine gewisse Methode hin, die auch für Europäer anerkennenswert ist. In Bezug auf die medizinischen Studien enthält das uns vorliegende Werk leider gar keine Angaben, die uns schon zur Ergänzung der anderen, auf die übrigen Disziplinen und Fächer bezüglichen sehr willkommen gewesen wären.

Da das Werk nach der Art ähnlicher englischer Publikationen, sogenannte „examination papers“, eine Zusammenstellung der von den Studiosen behandelten und beantworteten Fragen, veröffentlicht, so gewinnen wir durch Prüfung dieser Angaben eine tiefere Einsicht in das Wesen und Treiben der japanischen Universität.

Wir dürfen ohne irgend welchen Rückhalt uns dahin äußern, daß die in den wissenschaftlichen Lektionen angenommenen und befolgten Einrichtungen, Methoden, Einteilungen etc. auch für eine europäische Anstalt befriedigend wären, und befremdet uns bei dem Programme nur der Umstand, der freilich in den Lokalverhältnissen seine Begründung findet, daß nämlich die sich den wissenschaftlichen Fächern widmenden Jünglinge zugleich eine fremde Sprache (deutsch oder französisch) und die chinesische und japanische Litteratur studieren. Der erste Jahrgang ist ein allgemein vorbereitender und für sämtliche Studierende aller Fächer bestimmt.

In demselben werden folgende Gegenstände gelehrt: Englische Sprache, Logik, Philosophie, Mathematik (analytische Geometrie), Mechanik (die Elemente), Astronomie, Chemie (anorganische Übungen im Laboratorium), Mineralogie und Geologie (Zeichnen). Nach Absolvierung dieses Vorbereitungskurses wählen die jungen Leute eines der oben angegebenen fünf Fächer.

Auch in diesen speziellen fünf Fächern könnte der befolgte Plan sogar von einem streng urteilenden europäischen Spezialisten vollständig approbiert werden.

Anderes verhält es sich in den Abteilungen für Jus und Litteratur. Die Mäßigkeit der Anschauungen, die relative Bescheidenheit in den erhofften Resultaten und die Mäßigung der an die Studiosen gestellten Forderungen machen einer unglaublichen Maßlosigkeit, einer Effekthascherei, einem Vielwissentum Platz, die in den Programmen ihren, das Lachen erregenden Ausdruck finden.

Man höre und staune. Die Jünger der Rechtswissenschaft in Tokio sollen das alte und moderne japanische und das chinesische Recht, ebenfalls das englische und französische, das internationale und maritime lernen, auch allgemeine Jurisprudenz. Damit begnügen sich die Herren noch nicht und fügen dem bereits so furchtbar überladenen Programme noch folgende Disziplinen hinzu: Logik, Philosophie, Geschichte Frankreichs und Englands, englische Konstitution, dann noch französische und englische Sprache und Litteratur.

Ähnlich sieht es in der philosophischen und litterarischen Fakultät aus. Die Studiosen müssen, abgesehen von der Logik, Philosophie, Geschichte u. s. w., die im ersten Jahrgang doziert werden, in folgenden Gegenständen Kenntnisse erlangen: chinesische und japanische Litteratur, englische Sprache und Litteraturgeschichte, Moral und Philosophie, politische Philosophie, Geschichte der Philosophie, Geschichte im allgemeinen und spezielle Geschichte der englischen Konstitution, National-Oekonomie, außerdem noch deutsch oder französisch nach Wahl. Dies alles muß in einem vier Jahre dauernden Kursus durchgenommen werden, was sogar für Yankee etwas zu viel wäre.

Um nun dem Leser zu beweisen, daß die Japaner es ernst mit ihrem Universitätsprogramme nehmen, wollen wir aus dem „examination papers“ einige Fragen reproduzieren. Herr Terry, der seine Advokatur in den Vereinigten Staaten niedergelegt hat, um an der Tokioter Universität sehr diverse Wissenschaften zu lehren, ist indiscret genug, um seinen Hörern unter anderen auch folgende Fragen zu stellen: „Man erkläre den Grundbegriff der homerischen Worte „themis“ und themisthes“ und setze auseinander, wie sich derselbe zur Definition der Rechte entwickelt hat. Man gebe Bentham's und Austin's Analysen des Begriffes „Gesetz“ und vergleiche die Analysen mit der Idee von „Themisthes“; diese Frage ist, nebenbei bemerkt, nicht die schwierigste der zwölf von dem gestrengen Herrn Professor gestellten. Sein Kollege, Herr

Larring ist insofern noch indiscreter, als er die Fragen sogar auf das heikle Gebiet der Politik verpflanzt und seine Schüler in vollem Ernste auffordert, ihm ihre Meinung (State your opinion) über die Vor- und Nachteile des Zweikammersystems offen zu sagen. Wahrscheinlich will der wohlwollende Herr der bereits zahlreichen Legion europäischer und amerikanischer Weltverbesserer noch einen Zuwachs japanischer Kräfte sichern. Noch vornehmer, noch gelehrter geht es in der politischen Sektion zu. Herr Fennollosa, ein auf amerikanischen Hochschulen großgezogener Riesengeist, verlangt von seinen Hörern, und das in einem Atemzuge, „die Kritik der Spencerschen Doctrin des „Unknowable“ (wollen wir im modernen Deutsch sagen des „Unbewußten“), und die Relationen der Spencerschen und Hegelschen Philosophie (selbstverständlich müssen auch die Japaner Hegel mißverstehen, da die europäischen Mißverstehrer nicht mehr ausreichen) zu dem Grundproblem der Politik und Ethik.“ Damit sich nicht begnügend, fragt er noch obendrein, ob der von seinen deutschen Landsleuten jetzt so wenig anerkannte Berliner Philosoph im Stande ist, die „wesentliche Dualität“ zu erklären? Wir wollen unsere Leser nicht mit zu vielen Citaten auf dem „examination papers“ ermüden und uns nur auf die Bemerkung beschränken, daß die einheimischen Herren Professoren, in Bezug auf die Schwierigkeiten der furchtbar gelehrten Fragen keineswegs hinter ihren europäischen und amerikanischen Kollegen stehen wollen. Zumal nehmen sie es streng mit der englischen Sprache und Litteratur.

Wenn wir auch den zu großen Ehrgeiz der Organisatoren und Dozenten der japanischen Hochschule, die reine Phänomene großziehen wollen, bedauern, so trösten wir uns damit, daß sich Anfänger überhaupt nur zu gern sehr hohe Ziele stecken und gar vieles auf einmal bewältigen wollen, auch wenn es bei ihnen mit den Grundelementen etwas hapert. Wer hat im Alter von 18—20 Jahren nicht mehr oder weniger die Welt mit Hilfe seines eigenen Systems oder des eines verkannten Reformators verbessern wollen? Um uns eines vollständigen Ausdrucks zu bedienen, wollen wir sagen, daß die Japaner sich schon mit der Zeit die Hörner ablaufen und die Vielwisserei an den Nagel stecken werden. Wenn die europäische Kritik mit guten und wohlmeinenden Ratschlägen, sogar auf die Gefahr hin, die nationale Eitelkeit ein wenig zu verletzen, nicht kargt, so kann die Tokio-Daigaku bald das werden, was sie sein soll, nämlich eine Anstalt, die eine gewisse Anzahl geschulter Richter, Beamten und Lehrer ausbildet, die den gegenwärtigen Verhältnissen des strebsamen Landes gewachsen wären.

Vorderhand ist die Universität nur von wenigen Hörern besucht. Jurisprudenz studieren 48; Chemie 18; Mathematik, Physik und Astronomie 4; Biologie 4; Ingenieurkunst 20; Geologie und Mineralogie 17; Physik (speziell) 9; Litteratur und Philosophie 40 Zöglinge. In allen Fakultäten und Sektionen zusammengenommen zählt die Universität 202 inskribierte Studiosen, was für ein Land von circa 35 Mill. Einwohnern allerdings sehr gering ist. Die Ziffer erscheint aber in einem günstigen Lichte, wenn man die große Anzahl höherer Lehranstalten berücksichtigt, die im Lande bestehen. Es bleibt uns noch zu erwähnen, daß von den 23 auswärtig studierenden Zöglingen der Tokio-Universität sich 9 in Amerika, 10 in England und 4 in Frankreich befinden. Die also in Deutschland studierenden Japaner gehören nicht dem Universitätsverbande an. Die juristische Sektion besteht aus 2 Professoren, der eine aus England, der andere aus Amerika gebürtig, und aus 6 japanischen Lektoren; die wissenschaftliche aus 14 ordentlichen, einem außerordentlichen Professor und 4 Assistenten; je 2 derselben gehören der deutschen, französischen und englischen, 3 der amerikanischen Nationalität an, alle übrigen sind Einheimische. An der europäischen Sektion der Abteilung für Litteratur, Philosophie und Politik wirken 2 amerikanische, 1 englischer und 1 japanischer Professor. An der Sektion für japanische und chinesische Litteratur 6 Professoren, die selbstverständlich alle Einheimische sind.

Alles in allem genommen läßt sich von der japanischen Alma mater das Beste hoffen; rufen wir ihr ein herzlich „Glück auf“ zu.

### Araber, Berber und Mauren.

In Nr. 32 dieser Zeitschrift wendet sich Hr. Dr. Gerhard Rohlfs dagegen, daß, wie er glaubt, ich meine, die Araber seien durchaus Nomaden. Nun ist das aber gar nicht meine Meinung. Selbst in der gedachten Rezension steht nicht zu lesen „durchaus“, sondern „durch und durch“. Jedermann erkennt leicht den großen Unterschied. „Durchaus“ ist mehr numerisch, „durch und durch“ mehr substantiell. Ich bin weit entfernt davon, sagen zu wollen, daß die Araber ausschließlich und zu allen Zeiten nomadisiert haben, sondern ich behaupte nur, daß sie ihrer tiefsten Anlage und Neigung nach Nomaden seien, wie dies an vielen Stellen meines Buches auch noch ausdrücklich gesagt ist. Die ganze Ausführung des Herrn Dr. Rohlfs beruht also auf einer selbstverständlich absichtslosen Entstellung meiner Worte und ich könnte, nachdem ich so den Thatbestand richtig gestellt habe, abwarten, ob der geschätzte Reisende auch jetzt den Satz noch nicht gelten lassen will. Da indes seine Worte mehrfach dies schon zu verraten scheinen, so gestatte ich mir auch gleich auf seine übrigen Darlegungen noch etwas einzugehen.

Herr Dr. Rohlfs will die Araber nicht als Nomaden gelten lassen.

1) „Weil sie in Arabien die bedeutendsten Städte haben.“ Darauf erwidere ich zuerst nochmals, daß ich ja eben nicht etwaige abweichende Einzelercheinungen, sondern das allgemeine Charakteristikum im Auge habe. „Abusus non

tollit usum.<sup>4</sup> Ober sind die Engländer nicht geborene Seefahrer, weil sie auch unter Umständen weite Kontinente durchwandern und Schneeberge ersteigen? Kann ein Volk mit ausgeprägt nomadischem Gange nicht auch ausnahmsweise es zu bedeutenderen Städtegründungen gebracht haben? Und sind denn Medina und Mekka — es hat mir nebenbei fast Spaß gemacht, daß mir der geehrte Herr Opponent keine andern als diese jedem Kinde geläufigen Namen entgegenstellt — als solche Ansiedelungen zu bezeichnen? Ist nicht der religiöse Nimbus an ihnen die Hauptsache? Haben sie jemals eine Rolle wie Tyrus und Sidon, wie Ninive und Babylon, Ephesus, Venedig, Genua u. s. w. gespielt? Die Israeliten, die Nachbarn der Araber, richteten ihre Ophirfahrten seinerzeit nach Indien, aber nicht nach Mekka und Medina.

2) Die Araber können nach Herrn Dr. Rohlf's keine Nomaden sein, „weil die Mauren Städtebewohner und doch wohl auch keine andere Menschen sind.“ Hier fehlt der Nachsatz. Derselbe kann nur sein: „als die Araber.“ Gleichwohl heißt es dann von den Mauren weiter: „Entweder müssen es Araber oder Berber sein.“

Hier scheint selbst die geschätzte Redaktion mit Herrn Dr. Rohlf's in Widerspruch zu geraten, denn in einer Anmerkung sagt sie: „Gewöhnlich pflegt man unter „Mauren“ Mischlinge zu verstehen.“ Dem wird dann noch der Wunsch beigelegt, daß der berühmte Reisende eine Präzisierung des so sehr schwankenden Begriffs „Mauren“ geben möge.

Ich zweifle aber sehr, daß Herr Dr. Rohlf's trotz der genauen Kenntnis von Land und Leuten in Nordwest-Afrika, die ihm seine großen Reisen erworben haben mögen, dem wird nachkommen können.<sup>1</sup> Es liegt in der Natur der Sache, daß der Ausdruck „Mauren“ ein schwanker ist. Aber doch steht es nicht so, daß sie „entweder Berber oder Araber“ sind, tertium non datur. Sie sind, wie in der That niemand noch ernstlich hat bezweifeln können, der Niederschlag all der Völkerschaften, die in den vielen Stürmen der Jahrhunderte über diese Gestebe gejagt wurden. Und ohne daß man sie in allen Fällen genau und bestimmt von ihren Mitbewohnern und Verwandten, den Berbern und Arabern, wird sondern können, lassen sich doch eine Anzahl Eigentümlichkeiten feststellen, die dieser Mischlingsrasse im Gegensatz zu jenen eignen. Man vergleiche eine maurische Schönheit mit dem so konstanten und unschönen Typus arabischer Weiber! Auch die Gesichtsfarbe der Mauren ist heller, ihre ganze Art als Mischlinge weicher, feiger, als das rauhere arabische Element.

Herr Dr. Rohlf's wirft uns nun zwar die etwas boshafte Frage entgegen, ob man so naiv sei, zu glauben, daß in Afrika die Städtebevölkerung anderer Abstammung sei als die des Landes? Ich bin so kühn, darauf „ja“ mit Be-

<sup>1</sup> Wir lassen die mittlerweile eingelaufene Erklärung unseres geschätzten Freundes unmittelbar diesem Aufsatz folgen.

Anm. d. Red.

schränkung zu antworten. In Algerien, ja im ganzen Marokko haben die Städte an dem Meere und die Küstpartien allerdings vielfach eine andere Bevölkerung, eben jene Mischlinge, weil ja dort vorzugsweise die Verührung der verschiedenen Nationalitäten stattfand, während dieselbe je weiter nach dem Innern und dem Gebirge zu abnehmen und von den unermischteren Eingebornen, den Berbern und Arabern, ersetzt werden mußte. Uebrigens wäre es interessant zu wissen, wie Herr Dr. Rohlf's seine Aeußerung, daß der Name „Mauren“ hauptsächlich „von Touristen“ erfunden worden ist, belegen will. Diese Bezeichnung ist, soviel ich weiß, in Spanien (man denke an die Morenken) aufgetaucht und diente dort zur Bezeichnung der Horden, die aus dem gegenüberliegenden ehemals römischen „Mauretanien“ herzuströmten. Somit war dieselbe seinerzeit mit „Araber“ oder „Afrikaner“ gleichbedeutend. Der Begriff, den man aber heute damit verbindet, nämlich den einer Mischlingsrasse mit allerdings vorwiegend aber nicht ausschließlich arabisch-berberischem Blute, die an den Küsten Nordafrikas ähnlich wie das dort gesprochene Raubervelsch der „lingua franca“ sich herausgebildet hat, ist ein Produkt der Zeit und wohl eher von Händlern als von Touristen, welche letztere übrigens bekanntlich noch im Anfange unseres Jahrhunderts in jenen Gegenden kaum zu finden waren, gebildet worden.

3) Wendet sich Herr Dr. Rohlf's auch gegen meine angebliche Aeußerung, daß die Araber keine Industrie hätten. Ich habe aber im Gegenteil S. 344 die Dinge, welche dieselben fabrizieren, Sättel, Gewebe und dergl., aufgezählt, auch S. 180 Konstantine als ein arabisches Elberfeld näher geschildert. Dagegen habe ich allerdings die geringe Neigung für das Handwerk, die sie von Haus aus haben, betont, wodurch aber doch jene exceptionellen Erscheinungen nicht ausgeschlossen werden. Oder giebt es denn nicht auch unter den Juden beispielsweise treffliche Goldschmiede, obwohl dieselben unbestreitbar ebenfalls dem Handwerk weniger zuneigen? Herr Dr. Rohlf's aber sucht mir die Existenz einer arabischen Industrie damit zu beweisen, daß er sagt, kein Europäer verlasse wohl Algier, ohne verschiedene der reizendsten Erzeugnisse der sogenannten Mauren mitzunehmen. Aber schon bei seinem berühmten Kollegen Makhan konnte Herr Rohlf's lesen, daß diese niedlichen „echt arabischen“ Sädelchen häufig aus Offenburg u. dergl. stammen. Mit demselben Rechte könnte man auch behaupten, daß Karlsbad und ähnliche Fremdenorte Industriefstädte seien, weil niemand ohne die bekannten „Souvenir de Karlsbad“ fortgehe. Gewiß aber vermag mir Herr Dr. Rohlf's, trotzdem er Algerien besser kennt wie ich, keine derartige spezifische Industrie bei den Arabern nachzuweisen, wie die bekannten Silberflügranarbeiten der Babylonier.

4) Sucht Herr Rohlf's meine Nomadentheorie mit dem Hinweis zu widerlegen, daß alle arabischen Stämme in Algerien pflügen. Wäre dieser Einwand richtig, dürfte

man deswegen, weil die Araber im Tell etwas Feldbau treiben, dieselben nicht Nomaden nennen, so wäre man auch nicht berechtigt, die Zigeuner geborene Vagabunden zu heißen, weil sie etwa in Montenegro das Schmiedehandwerk und zwar vortrefflich ausüben.

Herr Rohlfß fährt dann fort: Unter nomadisieren denkt sich Herr Dr. Schwarz vielleicht, daß jede Tribe hingehen könne, wohin sie wolle. Nun das gewiß nicht. Ich weiß wohl, wie auch meine Karte beweist, daß im allgemeinen auch die Nomadenstämme ihre mehr oder minder stabilen Wohnplätze haben, ich weiß aber auch, daß in den vielfach noch nicht verteilten, herrenlosen Wüsteneien der südlichen Atlas-kette Araber mit ihren Herden zügellos umherschweifen und daß sie so selbst staatlichen Forstpflanzungen Schaden thun. Ich habe aber auch hier wieder nicht von den konkreten Verhältnissen in Algerien, sondern von den Anlagen der Araber im allgemeinen gesprochen. Hätte das Herr Dr. Rohlfß berücksichtigt, so würde er nicht in so absprechender Weise ohne weiteres sagen: „Was Herr Schwarz über die Araber sagt, ist durchaus unrichtig.“ Er widerspricht sich übrigens selbst, wenn er dann äußert: „Wie der Verfasser richtig durchblicken läßt“ u. s. w. Ja ich meine, daß in den dann folgenden Worten: „Stabiles giebt es bei den Muhammedanern — und die Araber sind die Träger des Muhammedanismus par excellence — gar nichts“, Herr Dr. Rohlfß sogar seine eigene Aufstellung widerlegt und meiner Ansicht zum Siege verhilft, der ich S. 340 eben gerade in längerer Deduktion ihr unstätes Wesen nachzuweisen versucht habe.

Herr Rohlfß sieht das indes nicht ein, sondern wirft gleich darauf hin: „Ebenso täuscht sich Herr Dr. Schwarz auch in vielen Sachen über die Berber.“ Nun ich habe mir auch nicht Unfehlbarkeit angemacht, vielmehr die Schwierigkeit des Themas ausdrücklich betont. Wer wollte auch sich einbilden, alles ein Volk Betreffende zu erschöpfen und richtig zu treffen, dessen Ursprung noch nicht einmal festgestellt ist. Wenn es gewiß ist, daß man nicht einmal einen einzelnen Menschen durch und durch kennen lernt, um wie viel weniger ein ganzes Volk. Sicher dürfte auch Herr Dr. Rohlfß, obwohl er, wie er wohl nicht ohne Absicht betont, bereits vor 20 Jahren in Algier war, ja vielleicht gerade deswegen seine Ansichten über Land und Leute mannigfach modifizieren, wenn er jetzt wieder dort weilte. Um so mehr will ich die Möglichkeit kleiner Irrtümer für meine Person nicht in Abrede stellen, wenn ich gleich auch manches, was Herr Rohlfß als solches ansieht, zu verteidigen und aufrecht zu halten im Stande sein würde. So dürfte, um nur ein Beispiel herauszugreifen, das Institut weiblicher Heiliger doch ein echt berberisches sein, trotzdem Herr Rohlfß auch bei den Sidi Scheith die Verehrung einer Frau gefunden hat; denn im ursprünglichen arabischen Kultus habe ich eine derartige allen sonstigen Anschauungen des Arabertums und des Islams widersprechende Sitte nicht antreffen können. Herr Rohlfß dürfte wenigstens

nicht im Stande sein, aus Arabien Beispiele dafür vorzubringen.

Ueberhaupt aber, und darin dürfte meine hauptsächlichste Rechtfertigung bestehen, kam es mir an der betreffenden Stelle, wie auch der Wortlaut ergibt, auf eine allgemeine Charakteristik und Unterscheidung der beiden großen algerischen Bevölkerungselemente, der Araber und Berber, und auf den Nachweis an, daß jene in viel geringerem Grade kulturfähig seien als die letzteren. Das war der Kardinalpunkt, um den sich eine Besprechung der seitherigen wie der künftighin einzuhaltenden französischen Politik in Algier zu drehen hatte. Und hier mag ich mir trotz des berühmten Namens, der mir gegenübersteht, doch an, das Richtige annähernd getroffen zu haben. Mein allgemeines Urteil über jene Völker, ist nicht, wie Herr Rohlfß zu glauben scheint, das eines flüchtigen Touristen, sondern das Ergebnis eingehender geschichtlicher Studien. Es ist aber bekannt, daß selbst die größten Reisenden, die alle möglichen Details über ein Volk in Erfahrung gebracht haben, doch nicht selten in der allgemeinen Beurteilung des Volks das Richtige nicht zu treffen vermögen und daß ein Stubengelehrter in dieser Hinsicht ihnen nicht selten überlegen ist.

Dr. Bernhard Schwarz.

\* \* \*

Lieber Freund! Von Venedig zurückgekommen, erhalte ich deine Aufforderung mich auszusprechen über den Begriff „Mauren“. Ich will es versuchen.

Die Römer nannten bekanntlich den nordwestlichen Teil Afrikas Mauritien (Mauritania sitifensis, caesarensis und tingitana). Vom Lande gieng auf die Bewohner der Name über. Als die Araber ihre Invasion Nordafrikas unternahmen, änderte sich hierin nichts. Für die Europäer blieben die Bewohner Nordafrikas, einerlei ob sie Araber oder Berber waren, Mauren oder Moros. Das Wort deckte sich mit „Muhammedaner“. Spanier, Franzosen und Italiener, welche zwar vorzugsweise mit den Nordafrikanern in Berührung kamen, und zwar in unangenehmster Weise, werden sich um die Zeit schwerlich, wie wir es jetzt thun, um ethnographische Verhältnisse bekümmert haben. Ihre Freunde hießen Muhammedaner, oder was synonym war, Mauren.

Nach Zurückvertreibung der Muhammedaner aus Spanien, wohin Araber und Berber gezogen waren (Tarik z. B. war Berber), gewöhnte man sich an, jene Vertriebenen, die in den nordafrikanischen Ländern sich niederließen, vorzugsweise Mauren und dann die ganze Städtebevölkerung Mauren zu nennen, weil man es bei der Korsaren-Wirtschaft nur mit diesen zu thun hatte. Bestand nun aber ein Unterschied zwischen der Stadt- und Landbevölkerung? Oder wurde er durch die Rückwanderung hervorgebracht? Ich glaube, es wird sich das schwerlich nachweisen lassen. In Spanien wird wegen des starken

Religionshasses keine Verschmelzung, jedenfalls keine zu innige zwischen Christen und Muhammedanern stattgefunden haben.<sup>1</sup> Wie sie gekommen, kehrten die Mauren zurück, d. h. nicht ganz, denn zwischen Berbern und Arabern hatte Verschmelzung stattgefunden, Religion und arabische Sprache hatten aber triumphiert. Diese Elemente, nach Nordafrika zurückgekehrt, blieben zum Teil in den Städten, verheirateten sich mit den schon anwesenden Städtern, welche aus Berbern und vorzugsweise Arabern bestanden, und ein großer Teil, vielleicht die Mehrzahl — denn sie wurden von den Bewohnern Nordafrikas mit Mißtrauen und Feindseligkeit empfangen — zerstreute sich übers ganze Land.

So läßt sich freilich nicht leugnen, daß gerade in den Städten eine größere Vermischung vor sich gieng, als auf dem Lande. Aber diese Vermischung ist nicht bedeutender, als bei uns in den Städten auch. Einzelne Vermischungen erhielten besondere Namen, z. B. die Kuluglis, hervorgegangen aus Türken und Arabern, d. h. nordafrikanischen Städtebewohnern. Man hat auch behauptet, die Mauren, d. h. die Städtebewohner Nordafrikas unterschieden sich wesentlich von den Landbewohnern. Sie sollen heller in Hautfarbe, zur Dickleibigkeit geneigt sein. Nun, der Unterschied ist nicht größer als zwischen einem europäischen Stadtbewohner und Landmann, was ersteres anbetrifft. Und auch bei uns macht die ruhigere sitzende Lebensweise, die bessere Nahrung, die Städtebewohner öfter zur Dickleibigkeit geneigt, als den sauer arbeitenden Bauer und Holzhacker.

Die Städtebevölkerung Nordafrikas muß man ethnographisch zu den Arabern rechnen,<sup>2</sup> die Araber haben dort Berber und andere Elemente absorbiert. Die Sprache ist arabisch, sie selbst nennen sich Araber, und der Ausdruck „Mauren“ ist ihnen absolut unbekannt.

Gerhard Rothfs.

<sup>1</sup> Das möchten wir nicht so ganz apodiktisch hinstellen. Es ist zur Genüge nachgewiesen, daß gar manche Verührung zwischen Christen und Muhammedanern stattgefunden hat, wozu die schonen Maurinnen, welche große Anziehungskraft auf die jungen spanischen Edelleute ausübten, besonders beitrugen.

Anm. d. Red.

<sup>2</sup> Es läßt sich leicht der geschichtliche Nachweis führen, daß die „Araber“ während ihres Aufenthaltes in Spanien eine sehr beträchtliche ethnische Umwandlung erlitten. Thatsächlich hatten mit den wirklichen Arabern die spanischen „Mauren“ kaum mehr anders als die Sprache gemein und auch diese verlor im Munde der Andalusier, so fern von ihrer ursprünglichen Heimat, bald ihre Reinheit und artete mehr und mehr in einen Vulgärdialekt aus. So sind denn die nach Afrika zurückgewanderten „Mauren“ sicherlich ein sehr starkes Mischvolk gegenüber den dortigen Arabern und Berbern, und eine völlige Identifizierung mit den ersteren scheint uns doch nicht ganz zulässig. Die Sprache allein ist gewiß nicht entscheidend, sonst müßten, wie schon Pischel bemerkt hat, die Neger Haytis als Franzosen und sehr viele Indianer Südamerikas als Spanier betrachtet werden.

Anm. d. Red.

## Zur Entstehung Rijews.<sup>1</sup>

Kaum hatte ich meine kleine Zusammenstellung über Rijew im Druck erhalten, als mir ein russischer Artikel unseres verehrten Archäologen Philipp Bruun, dessen Tod vor einem Jahre der Wissenschaft eine fühlbare Bresche gemacht, zu Gesicht kam, betitelt „Ueber verschiedene Namen Rijews der ersten Zeit“ (1876), der wohl kaum deutsch erschienen sein wird.

Nach ihm sind alle unsere Orientalisten und Byzantinisten damit einverstanden, daß Rijew schon in jenen Zeiten, wo es von den Chasaren abhängig war, eine wichtige Stadt gewesen. Dessen Wichtigkeit mußte aber natürlich noch steigen, als es zum Centrum des neuen Kaiserreichs wurde, das die Waräger in Rußland gegründet, und zum Mittelpunkt, aus dem diese kühnen Seefahrer mit den ihnen verbündeten Slaven auf ihre räuberischen Züge auf dem Schwarzen und Kaspiischen Meere ausgingen.

Jenen Namen Samtamas aber, den Lewschin<sup>2</sup> auf solche Weise giebt und ich derart auch aufgenommen, erweist sich bei Bruun als „Samwtas“; daher ist meine Kombination in der ersten Anmerkung denn auch nicht am Platze. Nach Dobrowsky wird Rijew aus jenem oben besagten Grunde Sambot genannt = Sammelplatz der Bote, was im Munde der Griechen zu Samwtas (Constantin Porphyrogenita τὸ κάστρον τὸ Κιοάβα τὸ ἐπονομαζόμενον Σαμβατάς) wurde. Karamsin wieder hört gerade in diesem Namen slavische Klänge „ssamá-mát“ (= die Mutter selber), „weil“, setzt er hinzu, „Rijew in alten Zeiten die Mutter der russischen Städte genannt wurde;“<sup>3</sup> Parizot wieder meint, der Kaiser Constantin Porphyrogenita wollte uns in jenem Namen auch nur die slavische Bedeutung sá wodój = jenseits des Wassers geben, weil Rijew „au delà du fleuve“, „à l'ouest au Dnjèpr“ läge; Gedeónow, Jurgéwitsch und teilweise auch Runik identifizieren Samwtas mit dem Namen der ungrischen Stadt Sombat, und Thomsen<sup>4</sup> schließlich entscheidet sich dahin, daß Samwtas in sich das alte skandinavische Sambakki (= Sandbank) oder aber Sandbakka-áss (= Erhöhung der Sandbank) berge. Da aber, fügt Bruun an alle diese Hypothesen, der Kaiser nicht angiebt, welchem Volke Rijew diesen Namen verdanke, so könnte es sein, daß dieser nicht slavischen, nicht warägerischen, nicht ugrischen, aber armenischen Ursprungs sei. Die Vermutung, daß der byzantinische Imperator Leo der Armenier († 814) den Chasaren geholfen, Rijew zu befestigen, und daß diese aus Dankbarkeit ihrer Stadt den Namen dessen Sohnes Samwtas oder Simbates (aus

<sup>1</sup> „Ausland“ Nr. 6. Jene Angabe des Buches Lewschins in unserm ersten Artikel bezieht sich auf die allererste Anmerkung, und Anmerkung 1 und 2 der zweiten Spalte sind aus ein und derselben Quelle geschöpft.

<sup>2</sup> „Письма изъ малороссіи“ (Charkow 1836, 40), S. 9.

<sup>3</sup> Wie wir zum Schluß des vorigen Artikels Diég prophezeien hörten „dse búdi máti grádom rússkim“.

<sup>4</sup> „Der Ursprung des Russischen Staates“, Göttingen 1879, S. 72.



dem Armenischen Sembat oder Sempad) beigelegt, wäre somit nicht zu kühn. Dieser Name nämlich, viel im Gebrauch bei der Familie der Porphyrogeneten<sup>1</sup> (Bagratiden russisch), weist hin, daß Leo III. mit dieser entweder in Verwandtschaft oder näher Freundschaft gestanden, umso mehr, da die armenischen Familien jener Zeiten so wie so zu der Elite Konstantinopels gehörten. Constantin Porphyrogenita sagt, daß er selbst armenischer Herkunft sei, wofür schon der Name eines seiner Verwandten Simbagia oder Sempada spricht.<sup>2</sup>

Nach Titmar (+ 1018) zählten sich zu seiner Zeit auch viele Dänen zur Bevölkerung Kijews, das damals schon recht bedeutend gewesen sein muß, indem es an Kirchen und Kapellen schon bis 400 zählte. Ja, fünfzig Jahre später konnte Kijew schon mit Konstantinopel streiten, nach Adam von Bremen, der es als Hauptstadt von Ostrograd in Rußien nennt. Andernorts lesen wir in ihm, daß dieser Name, darin keine andere als die skandinavische Benennung für Rußland zu erkennen sei (Austriki = das östliche Reich), anzeigen solle, daß Rußland im Osten liegend, alles Wohlstandes genoss. Während auch Helmold in diesem Namen den Rußland von den Dänen gegebenen erkennt, bezieht Adam von Bremen ihn auf die Barbaren, d. h. auf die noch ungetauften Landsleute der Russen. Bei beiden Autoren treffen wir noch die Angabe, daß Ostrograd auch Chunigard oder Hungard genannt war, weil da vornehmlich die Hunnen gehaust. Wenn ich nicht irre, meint Bruun, so haben sie diesen Namen von den Warägo-Russen übernommen, die unter Hunnen leicht die Chasaren verstehen konnten, da sie dieselben in und um Kijew getroffen, über die Slaven herrschend. Möglicherweise ist's, daß der isländische Abbat Nicolaus (+ 1158) sie auch im Sinne hatte, als er in seinen geographischen Bemerkungen („Ant. Russes“ II. 401) uns mitteilte, daß neben dem europäischen Skythien (Svethia magna), wo einst der Magog regiert, die „terra kylvigorum quam vocamus regnum Gardarum, ubi fuit Madaius“ (var. Magog) gelegen. Zudem erfahren wir aus dem geographischen Aufsatze Hauf Erlendsons (+ 1332; siehe ibid. 438), daß die Hauptstädte Rußlands (Ruscia quam nos Gardarikiam appellamus) folgende wären: Morami (das heutige Múrom), Kostofa, Suzdali, Holmgardus, Sýrnes (Tschernigow), Gadi (var. Garbi = Gorodez im Gouvernement Minsk), Balteskija (Pólotsk), Königgarde, ubi Magog, filius Japheti, filii Noachi, primus habitavit. Ebenso hält der in der ersten Hälfte des XIV. Jahrhunderts ungenannte Verfasser eines Schriftstückes die ersten Bewohner von Gardarika für Nachkommen nicht von Madog, sondern von Magog, also für das Volk, in dem wir das Recht haben, Nestors weiße Ugrier zu suchen. Diese Meinung zu unterstützen, kann noch der

Umstand dienen, daß das obengenannte Chunigard der deutschen Autoren nichts anderes ist als das skandinavische Kenugrad, und daß dieser Name nicht das Ost-Reich bezeichnete, sondern eine Stadt, und namentlich Kijew, wie es sich unter anderem aus der Edmund-Saga ausweist, die schon lange den russischen Lesern bekannt ist. Diese Deutung gefällt Herrn Thomsen nicht, der im Namen „Koenugardi“ (sic) den Wiederklang eines alt-skandinavischen Wortes koena = eine Art von Boot hört. Auch er bezieht diese Benennung nicht auf irgend eine Gegend, sondern allein auf Kijew, und wäre dann solches die Uebersetzung von jenem besagten Sambot Dobrowskys.

Nach Ibn Haukal hieß Kijew „Kunaba“, doch meint Frähn, müßte dieser Name als „Kujaba“ gelesen werden, und somit, sagt Bruun, nannten denn die arabischen Schriftsteller des X. und XI. Jahrhunderts Kijew mit demselben Namen, unter welchem es bei den Byzantinern wie bei den slavischen und deutschen Annalisten bekannt war.

Das von ihnen bestätigte Stadium des Blühens dieser Stadt währte noch lange fort, ungeachtet der häufigen Zwistigkeiten unter den Söhnen und Großsöhnen Jaroslaw's um den großfürstlichen Thron, ungeachtet des Benützens dieser selben durch türkische Räuberhorden, die sich in den südrussischen Steppen stets ergänzten: Berenditschen (Varangiten?), Torken (Usen der Byzantiner, Hussen der Araber, Vorfahren der bekarabischen Fuzulen), Petschenegen und Polowzen. Sogar nach dem Raubanfalle auf Kijew im Jahre 1204 verlor es noch nicht seine frühere Bedeutung, wenn wir nach dem Eindrücke urteilen, den es durch seinen Glanz und seine Größe auf Tschingis-kan machte, der im Jahre 1239 vom Kohan<sup>1</sup> Ugedaj abgelenkt war, es zu rekonoszieren. Schon bei Rückkehr Mönks in die Mongolei rückte sein Vetter Batu (1240) mit einer großen Schar vor Kijew und „in 9 Tagen“, wie Raschid Eddin sich ausdrückt, „nahm er die große russische Stadt, deren Namen Manker-faan ist“. „Diesen Namen,“ sagt Beresin, „kann man auch als Mangre-man lesen, oder aber auch,“ läßt er zu, „als Mak-kerman = die gepriesene Stadt.“ Von diesen beiden Varianten gibt Bruun letzterem den Vorzug und begreift nicht, warum Beresin nicht Manker-man gelten lassen will. Die „große“ Stadt Raschids aber mag diesen Namen den Türken danken, wie diese auch Theodori, die Hauptstadt Gothiens, Mangup benannt; in ihrer eignen alten Heimat aber hieß noch zur Zeit Ibn Haukals eine feste Burg Man-kischlak, darin ich, Schreiber dieses, = Winterwohnung erkennen möchte, gerade wie in Kischinew (siehe ersten Artikel). Die Endung lak, lyk macht das Hauptwort zum Eigenschaftsworte und man erkennen

<sup>1</sup> Leban, S., „Du Bas Empire“, 1832, XIII. 7.

<sup>2</sup> Leban, S., „Du Bas Empire“, XV. 479.

<sup>1</sup> Kohan, Kachan, Hokan, chasarisch, so viel wie König, Kaiser, russisch царь; und wie dieses tsar' Abkürzung von Cesar, darin von bojarin, so ward auch Kohan abgekürzt durch Chan, gieng aber als Kohan, Kohn = König in vieler jüdischen Familien Namen über.

wir in so vielen Benennungen als = Behausung: kerman = feste Burg, men-hyr = hohes Haus, (oberirdisches) Grabhaus (?), daraus menhil und mohila (mogila), russisch = das Grab entstanden zc. Man-kerman wäre somit = Festungshaus = befestigter Ort. So mag denn auch Scheref Eddin Ali,<sup>1</sup> Zeitgenosse Tamerlans, Kijew im Sinne gehabt haben, indem er von den Begebenheiten von 1395, von Petri de la Croix überseht, sagt: Timur entra dans le grand désert qui conduit en Europe au fleuve d'Ouzi (das wird das türkisch-tatarische usén = Fluß sein), qui est le Boristhène... Il trouva au Boristhène Bikyaroc Aglen dans un lieu nommé Mankirmen (bourg sur le Boristhène), avec quelques autres Tatares-Uzbecs, qui y faisaient leur résidence, il les tailla presque tous en pièces et mit leurs maisons en pillage etc. Als sicher kann man's natürlich nicht hinstellen, daß darunter Kijew verstanden ist, denn bald nach solchem wird uns erzählt, daß Tamerlan (sic) ebenso Moskau überfallen und dessen Einwohner niedergemetzelt habe. Tamerlan jedoch, wie Karamsin (V. 150) berichtet, wollte scheinbar nach Moskau gehen, und, zwei Wochen unbeweglich, wand er seine Fahne schließlich südwärts. — Auch beim venetianischen Reisenden Ambrosius Contarini, der 1474 von der Republik zum persischen Herrscher Usun Schaffan abgesandt war, stoßen wir zweimal auf „Kijew oder Magraman“ (Chio over Magraman).<sup>2</sup> Da dieser Name nicht von den Mongolen hat ausgedacht sein können, so liegt zu Tage, daß sie solchen durch die erwähnten Türken überkommen, die unter dem Gesamtnamen Karakalpakten bekannt sind und denen sich mehr als einmal die Gelegenheit bot, Kijew zu bewundern und darin nach Heimatsart zu wirtschaften. In solchem Falle läge leicht die Enträtselung dieses Namens in einem Auszuge des vom Archimandriten Nil Dosopaz 1143 zusammengestellten Registers der Städte und Länder, die dem römischen Hohepriester unterworfen: Possidebat itaque Romanus Europam universam ad confinia usque Mazorum et Gallorum, Hispaniae, Franciae et Illirici usque ad Gadira et columnas Herculeas, oceanum, que in occasum solis vergit, in quo sunt demortuae aquae et paludosae in insula prope fines oceani hominibus abundans, et est Christianorum universa multitudo, usque ad Ravennam, Longobardos et Thessalonicam et Sclavos, Abaros et Scythas ad Danubium fluvium ecclesiastica confinia extendit et Mancariam,<sup>3</sup> das heißt bis zur Gegend Kijews, bis wohin in Wirklichkeit die Gewalt des Nachfolgers Petri sich ausdehnte, von der

Zeit ab, wo der Katholizismus in Ungarn und Polen auch Eingang gefunden.

Wenn aber bei all der Mühe der Päpste, die Metropole Rußlands in ihre Gewalt zu gewinnen, es ihnen nicht einmal gelang, als solche sich mit dem Großfürstentum Litauen vereinigt hatte, so bleibt von der anderen Seite kein Zweifel, daß bei der Duldsamkeit der Religionen des Chans der Goldenen Horde es der lateinischen Propaganda weit leichter als früher ward, sich in Kijew einzuschleichen, vollends als 1300 noch der Metropolit Maxim „das tatarische Joch nicht duldbend“, es auf immer verließ und sich mit dem ganzen Klerus in Wladimir niederließ.<sup>4</sup>

Alle diese Umstände in Betracht ziehend, scheint es Herrn Bruun glaubwürdig, daß nach zwei von Kunstmann — nach Waddingss: Vicariatus Tartariae Aquilonaris habet loca 17 — angeführten vatikanischen Akten 1314 und 1340 unter Majeria Kijew gemeint sei, während er doch zugleich stutzt, im Briefe von Jules (vom 13. Juli 1874) in der Liste der franziösischen Klöster nach Wadding unter andren den Namen „Mager (Majar on the Kuma)“ zu finden, darin er doch Madschar erkennen muß, wofür ich es auch sofort ansah. Die Ugrier nämlich hatten lange, den Chasaren untergeben, im nördlichen Teile des Kaukasus gelebt; 894 aber trennten sich, nach Constantin Porphyrogenitas, von ihnen ab, die 8 ugrischen Stämme, darunter der eine *Мугъскъ* hieß, das denn sehr an Magharen oder Madscharen erinnert. Ihre Hauptstadt Al Madschari hatte noch zu Abulfedas Zeiten (1321) existiert, und zwar giebt er ihre Lage also an: 78° 44, östl. L. und 51° 44' nördl. Br.<sup>2</sup>

Ferner finden wir in Karamsin III. als Anmerkung 276: „Siehe Bergeron „Sammlungen“ II Voyage de Benjamin, cap. 65. Benjamin nennt die Stadt Pin oder Fin und glaubt man die Stadt als Chive lesen zu müssen, d. h. Kijew (s. Sprengel „Geschichte der Entdeckungen“ 278).“ Dieses Pin und Fin wird das besagte Manfer-Jaan Raschid Eddins, man-ker, das umgestellte kerman = feste Burg, sein; und das Chive ist das Chio Contarinis und das kiova in Karamsin I. Anmerkung 72 (»въ Архангелской летописи названъ Кіова«) mag in Beziehung stehen mit den Stammesbrüdern der Chasaren, den Chibingzen, deren wir auch im ersten Artikel erwähnt.<sup>3</sup> — Aelter als alle diese Namen wird das Danpitabir (d. i. Dnjepr-Stadt, die wahrscheinlich an der Stelle lag, wo ihr Kijew danach gefolgt), der Reidgoten oder Grutungen (Ostgoten) sein, die zur Zeit Constantins Porphyrogenitas Süd-Rußland innehatten.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> „Histoire de Timur-bek, connu sous le nom du grand Tamerlan, Empereur des Mongols et Tatares“, écrite en persan par Cheref Eddin Ali, natif de Yezd, auteur contemporain. Traduit en français, Paris 1722.

<sup>2</sup> Contarini, „Bibliothek fremder Schriftsteller über Rußland“. Beide Angaben aus Koeppens „Крымский Сборник“.

<sup>3</sup> Parthey, Hieroclis Synecd. etc. 270.

<sup>1</sup> Григорьевъ „О достовѣрности“.

<sup>2</sup> Расъ Вѣстникъ „О древней Юрѣ“.

<sup>3</sup> „О Полянѣхъ и о Кіевѣ“ Буткова.

<sup>4</sup> Дорт „Распи“. 55.

## Miscellen.

Dr. Hagens Reise in Sumátra. Soeben erhalten wir darüber von dem genannten Forscher folgendes Schreiben: Tandjong-Morawa, den 3. September 1881. Geehrter Herr! Ich bin soeben von meiner Reise ins Innere Sumátras zurückgekehrt. Ich durchzog die nördlichen, bisher noch fast ganz unbekannten Battaländer, das Plateau von Nord-Tobah bis zum großen Tobahsee, an welchem ich zehn Tage verweilte. Ich ward überall sehr freundlich und zuvorkommend aufgenommen, nur bildeten die ewigen Kriege und Fehden, die beständig zwischen den einzelnen Dörfern herrschen, öfters eine unliebsame Verzögerung. Meine Reisebegleitung bestand aus zwei malayischen Dienern und dreißig Tobah-Batta. Meine Ausbeute an anthropologisch-ethnographischem, sowie zoologischem und namentlich botanischem Material ist sehr reichhaltig. Die Fauna, noch mehr aber die Flora, ähnelt auf dem Plateau von Tobah, wie auf allen tropischen Hochgebirgen, z. B. in Java, auch in Japan, der europäischen. Ich fand hier Blumen, die ganz an heimische Formen erinnern, eine Ranunculus, ein Nysotia (Vergiftmeinnicht), ein Veilchen und — eine Erdbeere! An den kahlen Felswänden sammelte ich ein schönes Gnaphalium mit hellgelben Blütenköpfchen, das in Form, Farbe und Duft ganz unserm europäischen G. sylvaticum gleicht. Mit einer der nächsten Posten hoffe ich Ihnen detaillierten Reisebericht senden zu können, was mir heute noch nicht möglich ist. Hochachtungsvollst und ergebenst

Dr. B. Hagen.

Erzlager in Mexiko sind neuerdings und in nicht unbedeutender Ausdehnung entdeckt worden. Während man schon im Anfang der 60er Jahre wußte, daß die wüste Gegend, welche den Süden des Staats Chihuahua und einen Teil des Staats Coahuila (im nördlichen Mexiko) durchzieht, ein an Silbererzen reiches Gebirge, die Sierra Mojada enthalte, fing man doch erst im Jahr 1878 an, dasselbe auszubeuten. Nach einem amtlichen Bericht an den Statthalter von Coahuila dehnt sich der Erzdistrikt 139 km von Ost nach West aus. Im Oktober 1879 waren bereits 146 Freischürfer besetzt. Die vorkommenden Erze führen Silber, Blei, Kupfer, Eisen, Antimon und andere den dortigen Schürfern noch unbekannte Metalle, und der Reichtum soll bedeutend sein. Der mächtigste bisher entdeckte Gang heißt Jesus-Maria und kann bereits 8,3 km weit verfolgt werden. Man glaubt, daß der Hauptgang noch nicht entdeckt sei. Die mexikanischen Bergleute nennen den Hauptgang Kopf (cabeza) oder Stamm (tronco) oder Herz (corazon), weil sie glauben, daß jedes Erz führende Gebirge eine große Erzbruse um-

schließe, von der die einzelnen Adern auslaufen. Die Sierra Mojada ist sehr arm an Wasser, das man nur an drei Stellen gefunden hat, an denen Niederlassungen gegründet wurden. Diese heißen Nueva-York, Comanchito und San Franzisko. Die Gesamtbevölkerung des Distrikts betrug anfangs Oktober 1879 etwa 1500—2000 Ansiedler, meist Coahuilenos, sechs Nordamerikaner, drei Italiener, zwei Deutsche, ein Engländer. (Schwäb. Merkur.)

## Anzeigen.

Verlag von Hermann Costenoble in Jena.

**A. v. Prschewalski,**

Oberstleutnant im russischen Generalstabe,

**Reisen in der Mongolei, im Gebiete der Tanguten und den Wüsten Nordtibets in den Jahren 1870—1873. Autor. Ausg. aus dem Russischen. (Bibl. geogr. Reisen und Entdeckungen. XII. Bd.) 2. Aufl. Mit 22 Illustr. und 1 großen Karte. gr. 8. br. 8 M., eleg. geb. 10 M. [44]**

Der Verfasser dieser für unsere Kenntniß Innerasiens epochemachenden Reise vereinigt in sich eine Reihe von Eigenschaften, welche den Forschungsreisenden ersten Ranges kennzeichnen. Mit einer Naturwahrheit in schöner edler Sprache führt der Autor seine ganzen Ergebnisse in anziehendster Weise dem Leser vor.

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

loftet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beitrageliste, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 270—276:** Zum Constitutionalismus der bayerischen „Extremen“. — Bolivia. — Die Säkularisation der Klostergüter in Rumänien. — Zur landwirtschaftlichen Frage. — Zu Garfields Begräbnis. — Südamerika. — Der Stand der Landesbefestigungsfrage in der Schweiz und in Belgien.

Peter Anich und Blasius Queber, die ersten Karrensetzer in Tirol. Von A. Zapp. — Frauen in England. — Vom internationalen geographischen Congreß in Venedig. Von G. Rohlf. (II.) — Die klassische Bildung im dreizehnten Jahrhundert. Von H. Jacoby. — Norske Oldsager ordnede og forklarede af O. Rygh. Von R. Maurer. — Christian Albrecht Frey. v. Rielmannssee und seine Beziehungen zu Goethe. Von J. Kollet. — Die Pflege der Uproktion in Oesterreich. — Erinnerungen an die hantische Wiedy-Fahrt. Von R. Braun-Wiesbaden. (III.) — A. Fr. Graf v. Schads „Pleaden“. Von Otto Roquette. — Wiener Briefe. (CXXXVI.)

Eisack-Vothringische landwirtschaftliche Ausstellung. (III.) — Die Goldfrage und Amerika.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltigem Blattzeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 11. Oktober 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 43.

Stuttgart, 24. Oktober

1881.

Inhalt: 1. Streifzüge durch Tunesien. I. S. 641. — 2. Ueber das Verbanntenleben in Sibirien. Von J. Püttmann. (Schluß.) S. 846. — 3. Die Ehe in ihren ursprünglichen Gestalten. I. S. 851. — 4. Transatlantisches. Von Friedrich von Hellwald. II. S. 855. — 5. Ein Wasserweg vom schwarzen zum kaspischen Meer. S. 859. — 6. Die ungeheure Hitze des heurigen Sommers. S. 869. — 7. Der Einfluß geistiger Arbeit auf die Blutcirculation. S. 860.

### Streifzüge durch Tunesien.

#### I.

So nahe das Reich der alten Karthager den Küsten Frankreichs und Italiens liegt, so leicht und rasch es von dort aus mit dem Dampfschiffe erreicht werden kann, so häufig es auch von Gelehrten und Touristen besucht und mitunter auch beschrieben worden ist, so große Lücken bestehen doch noch heutigen Tages in unserer geographischen Kenntniß dieses Gebietes, welchem die Vorgänge der jüngsten Vergangenheit eine erhöhte Wichtigkeit verliehen haben. Begreiflicherweise haben dieselben sogleich auch eine Litteratur über das so wenig erforschte Land ins Leben gerufen, doch ist nur wenig darunter unserer Beachtung wert. Ein deutsches, ein französisches und ein italienisches Buch verdienen indes eine solche in volstem Maße. Wir wenden uns zunächst dem deutschen Werke zu, weil es uns am bequemsten in die allgemeinen Verhältnisse von Land und Leute einführt. An der Hand dieses trefflich ausgestatteten Buches,<sup>1</sup> welches den uns wohlbekannten Ernst von Hesse-Wartegg zum Verfasser hat, von dessen „Mississippifahrten“ wir erst jüngst Notiz genommen haben, wollen wir einige Streifzüge durch Tunesien unternehmen.

Längs der ganzen Nordküste des dunklen Kontinents giebt es wohl kaum einen schöneren und großartigeren Golf als jenen, an dessen Gestaden die Ruinen des alten Karthago liegen. Kleine Inseln mit hoch aus den blauen Meereswellen emporragenden Felsen beschützen ihn vor den

Stürmen, die draußen in offener See vielleicht wüthen mögen; gegen Osten umschließt eine Kette malerischer Berggruppen die tiefblaue Wasserfläche; gegen Westen verflachen sich die Ufer allmählich, und zeigen nur in weiter Ferne die von blauem Duft umhüllten Ruppen und Felszacken der letzten Ausläufer des Atlas. Je weiter unser Dampfer, aus dem herrlichen Sizilien kommend, nach Süden vordringt, desto mehr glätten sich die Wellen vor seinem scharfen Bug, desto mehr nähern sich uns die fernen Ufer, und nach mehrstündiger Fahrt ruht das Ende des Golfes im weiten geschlossenen Halbkreis vor unseren Augen — in seinem Aussehen und Charakter so wenig von den Küstenbildern Italiens und Spaniens verschieden, daß wir uns kaum an der Pforte eines der ältesten afrikanischen Reiche, in der Nähe einer seiner größten Städte zu befinden glauben.

Endlich kann man die Details der unvergleichlich schönen Küstenlinien unterscheiden; im Hintergrunde des Golfes, auf einem der sanft emporsteigenden dunklen Höhenzüge, liegt das alte Raubnest Tunis, die weißeste der afrikanischen Städte, der „Burnus des Propheten“, wie es der gläubige Araber nennt. Schon sehen wir die gewaltigen Mauern, die es umgeben, die ernste dräuende Kaska, jene Zwingburg der Janitscharen, die zahllosen Kuppeln und Minarets aus dem blendend weißen Häusermeere emporragen. Zu Füßen dieses malerischen Bildes, auf einer flachen, den Bahira-See vom Golfe trennenden Sandbank, liegt der Hafen von Tunis, Goletta. Zu beiden Seiten schmiegen sich auf Meilen hinaus die reizendsten Besitzungen an die Meeresküsten, und aus der Ferne betrachtet, erscheinen diese im Glanze der afrikanischen Sonne strahlenden Häuser wie Täubchen, die sich im seichten Uferwasser

<sup>1</sup> Tunis. Land und Leute. Geschildert von Ernst von Hesse-Wartegg. Mit 40 Illustrationen und 4 Karten. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartleben. 1881. 80.

Ausland. 1881. Nr. 43.

baden. Jeder Winkel, jeder Vorsprung der nun vielfach gebrochenen, im wilden Dickdack hinlaufenden Küsten ist von einer derartigen Villa besetzt, an welche sich in der Regel große Lustgärten, Orangenhaine und Olivenpflanzungen anschließen, hie und da überragt von den schön geschwungenen Kronen der Dattelpalme, dieses treuesten Wahrzeichens von Afrika.

Die Stadt breitet sich auf der Ostseite eines schmalen Landrückens aus, welcher zwei große Salzseen voneinander trennt. Der östliche dieser Seen ist der an Flamingos und Pelikane überreiche El Bahira, der im Osten bei Goletta mit dem Golf von Karthago und dadurch mit dem Mittelmeer in direkter Verbindung steht. Der westliche See, Sebcha-el-Sebschum genannt, ist nicht viel mehr als ein mehrere Monate im Jahre trocken liegender, im Winter mit salzigem Wasser gefüllter Sumpf, der einen weiten, von hohen malerischen Bergketten umschlossenen Thalkessel zum großen Teil einnimmt. Nördlich dieses Sumpfes liegen die Manoubia, die Villenstadt der tunesischen Großen, sowie der Bardo, die offizielle Residenz des Bey von Tunis.

Der schmale Raum, der sich der Stadt auf der genannten Landzunge darbietet, war die Veranlassung, daß sich dieselbe nicht nach allen Seiten gleichmäßig ausdehnte, sondern daß sich die Vorstädte nur im Süden und Norden unter den Mauern der Altstadt entwickelten, und heute wie zwei große Halbmonde die „City“ umspannen. Die Türken umgaben diese Vorstädte, „Bab-el-Dschefira“ und „Bab-el-Suifa“ genannt, abermals mit festen hohen Ringmauern, so daß man doppelte Thore zu passieren hat, um in das Herz von Tunis zu gelangen. Nur auf der Ostseite tritt die Festungsmauer der inneren Stadt in die Linie der äußeren Mauer hervor, und besetzt hier das jedem Besucher von Tunis wohlbekannte Seethor, Bab-el-Bahira genannt, vor welchem sich das europäische Stadtviertel ausdehnt.

Wenige Städte des Orients werden dem Besucher ein treueres, unverfälschteres Bild des muhammedanischen Lebens darbieten als Tunis. Der Fanatismus seiner Bewohner, die stete Feindschaft, in welcher seine Beherrscher mit allen Mächten des Mittelmeeres lebten, die strengen Gesetze und die Verachtung, mit welchen die Gläubigen den „Christenhund“ betrachteten, bewahrten die Stadt bis auf den heutigen Tag vor der Vermischung mit fremden Elementen, und wenn an die Stelle der offiziellen Unzulässigkeit früherer Jahrzehnte nun schon seit langem gewaltiger Respekt gegenüber dem Europäer getreten, so zog es dieser doch vor, seinen Aufenthalt vor dem Seethore in einer der neuen Straßen zu nehmen, welche in den letzten Jahren hier entstanden sind. Dadurch wurde der Charakter der alten Maurenstadt vollständig rein erhalten.

Dem mit der Eisenbahn von Goletta, dem Seehafen, kommenden Besucher wird dies für den ersten Moment

allerdings nicht so erscheinen. Er wird schon in den eigentümlichen, wie in Aegypten mit einer Veranda versehenen Eisenbahnwaggons tunesische Funktionäre in europäischen Kleidern, und nur wenige Turbane und Burnusse sehen; er wird in Tunis auf einem modern europäischen Bahnhof aussteigen, von einer italienischen Karosse erwartet werden, und durch ganz europäische Straßen nach seinem Gasthofe fahren. Die „Frankenstadt“ ist eben, wie gesagt, von der maurischen vollständig getrennt. Erst wenn der Besucher die Straße des Hotels verläßt und sich in eines der kleinen, von dort abzweigenden Seitengäßchen schlägt, kommt er in die arabische Stadt. Am besten thut er dies von der „Marina“ aus, einem kleinen mit italienischen Kaffeehäusern besetzten Plätzchen, das sich innerhalb des erwähnten Seethores befindet. Von hier laufen fünf Hauptstraßen nach den verschiedenen Windrichtungen aus, Hauptstraßen, deren breiteste gerade einen Wagen durchläßt, während die anderen selbst für Fußgänger mitunter zu eng sind, und in denen kaum drei Personen nebeneinander einhereschreiten können. Dennoch sind sie die wichtigsten Verkehrsadern von Tunis, denn durch sie hindurch gelangt man nach den verschiedenen Stadtteilen, dem Frankenviertel, dem arabischen und jüdischen, und schließlich dem Stadtteil der Konsulate, welcher letztere in der Nähe des Bahira-Sees liegen. Wir schlagen die engste und schmutzigste dieser Gassen ein und haben nach wenigen Schritten das Judenviertel betreten. Sind schon die arabischen Gäßchen in der Regel von Schmutz und Unrat starr, so werden sie von den jüdischen darin noch bedeutend übertroffen. Jedes zweite Gäßchen ist nach einigen fünfzig bis hundert Schritten durch eine Mauer oder ein Haus abgeschlossen; an keinem Hause befindet sich eine Nummer oder Straßenbenennung. Dennoch finden sich die Bewohner zurecht; denn sie verlassen höchst selten ihre Wohnungen, und wenn sie es thun, so gilt ihr Besuch der nächsten Synagoge oder einem der nahe wohnenden Bekannten. Viele kommen jahrelang nicht aus ihren Häusern, sondern leben und sterben, wo sie geboren, ohne auch nur den arabischen Stadtteil oder die Marina jemals betreten zu haben. Nach vielem Umherirren, Besteigen der höchsten Häuser, den Kompaß in der Hand, gelang es unserm Verfasser, das systemlose Netz von Gäßchen zu Papier zu bringen. Es sieht mehr dem vielverschlungenen Geäste eines Korallenstockes, als einem Stadtplane gleich. Nun denke man sich diesen Stadtteil zur Nachtzeit, ohne daß irgend eine Straßenlampe oder das Licht eines Kaufladens — denn es giebt hier keine solchen — die Umgegend erhellen würde, die Gassen einjam, ohne irgend welche Menschenseele, und doch ist gerade dieses Viertel das bewohnteste von ganz Tunis!

Die sich anschließende arabische Vorstadt Bab-el-Suifa ist auch nicht viel besser als das Judenviertel. Die Straßen sind wohl etwas breiter, lichter; die Häuser sind nicht mehr zwei bis drei Stockwerke hoch, sondern ebenerdig, fenster-

loß, mit fest verschlossenen Thüren. Hier und da schreitet man an einer Moschee vorüber, deren Tunis nicht weniger als fünfhundert zählen soll; man passiert menschengefüllte, eingedachte Bazare, Kasernen, arabische Gasthöfe, in welchen sich schwerbepackte Kamele und Maulesel drängen; bald stille, anscheinend ausgestorbene Straßen, durch welche nur selten vielleicht eine dicht verummte Frauengestalt huscht; bald lärmende, gedrängt volle Gäßchen, in welchen man halb fortgetragen, halb fortgestoßen wird; in Gefahr kommt, von einem beladenen Maultier umgerannt zu werden, oder unter die Füße eines Kamels zu gelangen, das, mit seinen Warenballen die ganze Breite des Gäßchens einnehmend, uns langsam und gravitatisch entgegenstreitet; überall giebt es Ecken, Passagen, Seitengäßchen und Winkelwerk ohne irgend welche Bezeichnung oder Benennung. Hat der Wanderer keinen Führer mit sich, so ist er in diesem Labyrinth bald vollständig verloren, denn höchst selten verirrt sich ein Europäer oder Malteser hierher, den er um Auskunft fragen könnte. Er wird in Duzende von breiten wohlgepflasterten Straßen einlenken, die sich allmählich verengern und verfinstern, bis sie schließlich durch irgend ein hohes, in Ruinen liegendes Haus, oder durch ein fest verriegeltes Thor ganz abgesperrt werden. Also zurück in eine andere Straße! — man tritt plötzlich in einen engen, menschenerfüllten Bazar, so voll Leben und Bewegung, Lärmen und Schreien, daß man trachtet, so schnell als möglich wieder herauszukommen. Ein halbstündiger Marsch führt uns endlich zu unserer größten Enttäuschung wieder an dieselbe Stelle zurück, von welcher wir ausgegangen waren. Also eine andere Richtung eingeschlagen! Wir sind müde und setzen uns auf einen mitten in der Straße liegenden großen Quaderstein; kaum ruhen wir, als uns auch schon Steinwürfe, Püffe und Schläge von wilden beturbanten Arabern auftreiben; es war der Grabstein eines Heiligen, auf dem wir unbekannterweise Platz genommen; wir entziehen uns so schnell als möglich der Wut der Fanatiker. Selten sehen wir in den Straßen eine offene Hausthür, oder auch nur ein Fenster; einzelne Häuser sind mit den primitivsten Klebsereien, wilde Tiere, Pflanzen, Häuser u. s. w. darstellend, bedeckt, an denen möglicherweise ein halbnackter verwilderter Gesell noch immer malt; er springt wie rasend auf uns zu und wird von irgend einem anderen Glaubensgenossen nur mit Mühe zurückgehalten; es ist ein Heiliger, was in Tunis mit einem Narren gleichbedeutend ist. Durch weit geöffnete Thore blicken wir, weiterschreitend, in geräumige, mit Säulenhallen geschmückte Höfe; aber kaum setzen wir den Fuß auf die erste der emporführenden Stufen, als uns auch schon einige auf der Treppe lungernde Araber mit Geschrei zurückschleudern, denn sie führen zu irgend einer, dem Europäer unnahbaren Moschee; auf offenen weiten Plätzen sehen wir unzählige Kamele und Pferde: es ist Markttag. Endlich finden wir in einem der zahllosen arabischen Kaffees vielleicht augenblickliche Ruhe,

winzige dunkle Räume, auf deren längs den Wänden sich hinziehenden Dibans beturbante Mauren gemächlich ruhen. Die Pantoffeln stehen vor ihnen auf dem Boden. Einige dieser ernstesten, würdigen Gestalten schlürfen Kaffee und rauchen ihren Tschibuk, selten den Nargileh, der aus Tunis gänzlich zu verschwinden droht; andere kauern auf den Galsa-Matten und spielen Dame oder Schach. Hier wird auch uns Ruhe gestattet. Der Wirt bringt uns in kleinen Täßchen den brühend heißen dickflüssigen Kaffee, vielleicht auch vortrefflichen tunesischen Tabak für eine Zigarrette, alles für drei oder vier Karruben, acht Pennig!

Je weiter wir uns von dem Mittelpunkt der Stadt entfernen, desto einsamer, einförmiger werden die Straßen, desto ärmlicher ihre Bewohner. Hier leben die Arbeiter, die Tagelöhner, die Maurer, die Handwerker; hier lagern in den zahlreichen Ruinen verfallener Häuser Beduinenstämme, die zum Markte nach der Hauptstadt kamen, wohnen die Wasserträger, Kuchenverkäufer und die zahlreichen Vertreter der fremden Völkerschaften, die Biskris, die Berber; hier finden auch die aus den Oasen und den Städten des Innlandes kommenden Karawanen Unterkunft; die Straßen sind ungepflastert, staubig, zur Regenzeit grundlos; weder Gas- noch Dellampen erleuchten sie zur Nachtzeit und gewiß wären sie ein Paradies für Mordmörder und Räuber, wenn sie sich in einer europäischen Großstadt, in Rom oder Neapel befänden. Aber hier sind sie vollkommen sicher; höchst selten wird ein Verbrechen dieser Art begangen, und wenn dies geschieht, so hat es viel eher einen Malteser oder Griechen, denn einen Araber zum Urheber.

Der vornehmste Teil der Stadt befindet sich westlich der großen, in deren Zentrum gelegenen Moschee Saituna, zwischen dieser und der alten Türkenfestung, der Kasba. Schon die Breite und große Reinlichkeit der dahin führenden Gassen sagt uns, daß dort der Palast irgend eines Mächtigen sein müsse, denn es ist eine charakteristische Eigentümlichkeit von Tunis, daß Schmutz und Unrat nur aus jenen Verkehrsadern entfernt werden, welche das gestrenge Auge eines Ministers, Generals oder Mufti entdecken könnte. Der Orientale kennt das Wort „Spaziergang“ nicht. Die Reichen fahren in ihren Equipagen nur aus, um einander zu besuchen, oder sich zu den Audienzen des Bey zu verfügen — die Kaufleute, Bazar-Eigentümer, die Bürgerschaft mit einem Worte, verkehren nur in den zum Bazar führenden Straßen und weichen von dem direkten kürzesten Wege dahin nur selten ab. Haben sie ihr Tagewerk verrichtet, so begeben sie sich in ihre Wohnung zurück und kommen nicht mehr zum Vorschein bis zum frühen Morgen des folgenden Tages. Deshalb kümmert sich die Municipalität nur darum, den Großen und Mächtigen wohlgefällig zu sein, streut ihnen Sand auf ihre Wege, hält das Pflaster in Ordnung und entfernt den Unrat daraus nur, um ihn vielleicht in irgend einer abgelegenen Straße wieder abzuladen.

Das Quartier, wo sich der Herrscher-Palast, der Dar-

el-Bey befindet, ist nach jenem der Europäer das schönste der Stadt. Um von dem letzteren dahin zu gelangen, durchschreiten wir die engen, winkligen, stets belebten Gäßchen des Bazars, der desto schöner und reicher wird, je mehr wir uns dem Dar-el-Bey nähern. Nachdem wir den Suk-el-Bey, d. h. den Bazar des Bey durchschritten haben, zeigt sich unseren Blicken durch eine hohe Pforte hindurch ein schöner weiter Platz, dessen Mitte ein wohlgepflegter Garten mit Mandelbäumen und Palmen einnimmt. Zwei Seiten dieses Squares werden von den hohen, steinernen Bogengängen des neuen Bazars Rheredbin eingeschlossen, über welchem sich eine der schönsten kleinen Moscheen von Tunis, mit den reizendsten Marmorskulpturen bedeckt, und ein zierliches sechseckiges Minaret aus gelbem Sandstein erheben. Auf der obersten uns gegenüberliegenden Seite des Squares sehen wir die dunklen gewaltigen Mauern der alten, aus der Türkenherrschaft stammenden Zwingburg, der Rasba, und die vierte Seite des Squares endlich zeigt uns die stattliche Fronte des Dar-el-Bey, an dessen hoher Eingangspforte ein paar tunesische Infanteristen in zerlumpte Uniformen, den Stridtrumpf oder das Korbschlechtwerk in den Händen, umherlungern.

Die Rasba ist heute noch, trotzdem sie in Ruinen liegt, nur mittelst einer vom Ministerium ausgestellten Einlaßkarte zugänglich. Noch immer steht eine Abteilung Soldaten an ihrem von starken Türmen flankierten Thore Wache. Wozu? — Wollte man an jede Ruine von Tunis eine Wache stellen, so würde man eine ganze Armee benötigen, die Tunis heute wahrhaftig nicht besitzt. Das Innere der 1811 zusammengeschossenen Festung ist nichts als ein kolossaler Trümmerhaufen, und nur eine kleine Moschee mit hübschem, stuckverziertem Minaret im Giralbastille erhebt sich unversehrt aus diesen Ruinen, die als Symbol der erloschenen Türkenherrschaft in Tunis gelten könnten.

Von den noch in ihrem Verfall stolzen äußeren Ringmauern der Rasba aus gesehen, bietet die große maurische Stadt einen ganz majestätischen Anblick dar. Hunderte von blendend weißen oder dunkelgrünen Kuppeln überragen das sanft gegen den großen El Bahira abfallende Häusermeer, und schlanke Minarets ragen darüber hoch hinweg. Sie und da wird die weiße Einöde der flachen Dächer durch ein paar Palmenkronen unterbrochen, und ganz unten, nahe den sumpfigen Ufern des Sees, begrenzt einiges Grün aus den Konsulatsgärten das Weichbild der träumerisch daliegenden Stadt. Nur der nordöstlich gelegene Teil des Häusermeeres von Tunis wird in seiner Einförmigkeit durch kein Minaret unterbrochen; die Häuser scheinen hier noch viel kleiner zu sein und sich enger aneinander zu schmiegen; keine Kuppeln von Moscheen und Grabkapellen, ja selbst nicht einmal eine Baumkrone ragt darüber hinweg. Es ist das Judenviertel von Tunis.

Die großartigsten Gebäude befinden sich, wie gesagt,

in dem obersten Stadtteile, in der Umgebung des Dar-el-Bey. Hier findet man noch Paläste aus früheren Jahrhunderten, freilich höchst verwahrlost, aber noch immer prächtig. Nach der Straße hin kahl und ohne alles Ansehen, zeigt sich ihr Reichtum erst in der Einfahrt oder in den Höfen. Da giebt es manche Häuser, in denen die Säulengänge des Hofes Marmor-Monolithen mit prächtigen Kapitälchen sind, offenbar jenem großen Steinbruch entnommen, der in unmittelbarer Nähe von Tunis gelegen, die Bausteine schon in behauener und herrlich ornamentierter Form in Massen enthält und — Karthago heißt. Das Ruinenfeld der antiken Stadt wurde von den Tunisiern derart geplündert, daß man in jedem zweiten Hause irgend welche römische Quadern mit Inschriften oder Skulpturen, Säulenstücke und Kapitälchen findet. Man müßte Tunis zerstören, dann wären seine Ruinen die Ruinen Karthagos!

Das Straßenleben von Tunis zu schildern, die Gestalten und Volkstypen zu malen, welche hier einander drängen, ist wohl die schwerste Aufgabe, die sich dem Reisenden entgegenstellt. Aus den Tausenden von Passanten die verschiedenen Rassen, Stämme, Okkupationen und Rangstufen herauszufinden, ihre Merkmale und Kennzeichen zu erklären, ihre Trachten und Manieren darzulegen, würde allein mehrere Kapitel beanspruchen. Erst nach wochen- oder vielleicht gar monatelangem Studium gelingt es dem aufmerksamen Beobachter, einiges System in dieses Völkergewirr zu bringen.

Die Mehrzahl der Passanten sind natürlich Mauren, mit sorgfältig gewundenem weißen, zuweilen gelbgeblühten Turban, kurzer gestickter Jacke und weiten faltenreichen Kniehosen, die um den Leib durch eine buntfarbige Schärpe zusammengehalten werden. Zuweilen werfen sie einen leichten, dünnseidenen Mantel um die Schultern; die blendend weiß bestrumpften Füße stecken in gelb- oder rot-lebner Pantoffeln; das Taschentuch hängt, mit einem Zipfel an den Mantel gebunden, vorn herab; eine Rose steckt hinter dem rechten Ohr, und ein Rohrstock mit silbernem Knopf vervollständigt diesen Anzug.

Zuweilen begegnet man Mauren mit rotem Turban, dem Abzeichen der Hadshi oder Mekkapilger; oder anderen mit grünem Turban, dem Abzeichen der Abkömmlinge des Propheten, sogenannten Scherifen; bei wieder anderen ist das weiße Turbantuch in viele eng aneinander gepreßte Wülste gewunden, das Abzeichen der Radis; diese letzteren tragen dann häufig auch zwei oder drei Paar Schuhe übereinander an den Füßen, und schlürfen gravitatisch einher. Die Juden unterscheiden sich von den Mauren nur durch ihre dunkelblauen oder schwarzen Turbane und überhaupt durch die dunkleren Farben ihrer Kleidung, welche früher obligatorisch war und trotz der in neuerer Zeit gewährten Freiheit der Tracht von ihnen vielfach beibehalten wurde; der Beduine ist völlig in seinen schmutzig weißen, mit Kapuze versehenen Burnus gehüllt. — Frauen sieht man weniger auf der Straße, ausgenommen die Beduinen- und



Rabylonweiber, welche sich unverhüllten Gesichtes, ihren Körper stets mit einem blauen Tuch bedeckt, in den Straßen zeigen; die Jübingen mit ihren strammen weißkleinen Beinkleidern und hellfarbigen Hemden; die Maurinnen vollständig in weiße Tücher eingehüllt; Negerinnen, und endlich Malteser- und Griechenfrauen. Es ist ein wahres Chaos von Völkern, Trachten, Rangstufen und Kasten.

Die Hauptstadt des alten Maurenreiches entbehrt vollständig jedes Baumschmuckes. Mit Ausnahme eines kleinen vor dem Thore der Kasba gelegenen Squares und einzelner über die Hausdächer emporragender Palmen wird man innerhalb der Ringmauern vergeblich nach erquickendem Grün suchen, und es bleibt nur unbegreiflich, wie die Araber der Stadt den Namen „die grüne“ beilegen konnten. Die „schmutzige“ oder die „finstere“ wäre gewiß passender gewesen.

Indes entschädigt uns teilweise die Umgebung der Stadt für diesen Mangel. Wohl fehlt in der nächsten Nachbarschaft von Tunis auch jeder Baum und Strauch, doch sind mindestens einzelne Straßen, wie z. B. die zum Barbo führende, mit schattigen Akazien besetzt, und nach einer halbstündigen Wanderung über diese reizlose, staubige Ebene wird man ausgedehnte Olivenwälder erreicht haben, die alle Anhöhen im Süden der Stadt bedecken. Schattige Ruheplätzchen, herrliche Aussichtspunkte auf das Häusermeer, die beiden Seen und die fernen, ungemein malerischen Konturen des Dschebel Bu Kornein, Dschebel Neffas und Dschebel Saghuan sind hier recht zahlreich, aber noch niemandem in diesem unternehmungslosen Lande wäre es eingefallen, hier ein Restaurant oder doch ein arabisches Café zu errichten, wo die dreißigtausend Europäer von Tunis einen kleinen Ruhepunkt auf ihren Spaziergängen finden könnten. Im ganzen Orient giebt es nur wenige Aussichtspunkte, welche ein weiteres Gebiet, und was mehr gilt, ein entzückenderes Bild böten wie diese. Allein dies gilt nur in Bezug auf das Totalbild, denn in ihren Einzelheiten ist die Umgebung von Tunis ziemlich trostlos. Die kahlen, gelbgrünen Hügel in der nächsten Umgebung der städtischen Ringmauern sind mit düsteren Felsen und Batterien besetzt. Tritt man aus den militärisch bewachten Thoren von Tunis ins offene Land heraus, so befindet man sich mitten unter Gräbern; außerhalb der Stadtthore giebt es, ausgenommen im europäischen Stadtviertel, nicht ein einziges Gebäude mehr; der ganze Grund ist auf viele hundert Schritte in der Runde mit Leichensteinen und Grabkapellen bedeckt, ein höchst trostloser und abschreckender Anblick. Die Mauern sind zerfallen, die Wege mit Steintrümmern bedeckt, die Leichensteine von Disteln und Opuntien umwuchert. In diese Dede bringen nur die Kubbas der Heiligen mit ihrem würfelförmigen Bau und aufgesetzter halbrunder Kuppel einige Abwechslung. Von den zehntausend Gräbern gleicht eines dem andern; eine sechs Fuß lange, etwa ein Fuß hohe Steinplatte, an deren Kopfende entweder ein Täfelchen oder

eine winzige Steinsäule mit turbanartigem Knopf aufgesetzt ist, je nachdem der Leichnam dem weiblichen oder männlichen Geschlechte angehört hatte. Die Leichen werden hier wohl in Särge gelegt und zur Todtenfeier mit schönen, kostbaren Tüchern überdeckt, auf dem Friedhof angelangt, werden sie jedoch aus dem Sarge gehoben und, nur mit einem leichten Gewand bekleidet, in das gewöhnlich sehr leichte Grab geworfen. Natürlich dürfen die Andersgläubigen auf diesen muhammedanischen Friedhöfen nicht beerdigt werden. Die Familie des Bey besitz im oberen Stadtteile von Tunis eine eigene große Grabmoschee, in welcher sämtliche bisherige Regenten aus der Husseiniden-Dynastie beerdigt sind.

Vor den Thoren der Stadt öffnet sich gewöhnlich ein weiter Platz mit steinernen Trinkbrunnen, wo die Karawanen und Beduinenstämme ihr Lager aufzuschlagen pflegen, bevor sie in die Stadt selbst einziehen. Die Thore von Tunis werden nämlich nach Sonnenuntergang geschlossen und nur auf Befehl des Bey zur Nachtzeit geöffnet, falls irgend ein distinguirter Reisender oder ein türkischer Würdenträger vor den Thoren eingetroffen wäre.

\* \* \*

Der bis an die Straßen von Tunis heranreichende El Bahira-See, zu leicht, um durchschwommen, zu tief, um durchwaten zu werden, ist der Lieblingsaufenthalt von Myriaden Flamingos, Pelikanen und anderen Wasservögeln, die an seinen sumpfigen Ufern nach Nahrung suchen und diese auch in größerer Menge als nötig finden. Aller Unrat und Dünger der großen volkreichen Stadt wird nämlich in den Bahira geworfen, der denn auch in der Nachbarschaft derselben vollständig versumpft ist und zur Sommerzeit gesundheitsgefährliche Miasmen aushaucht, die von Jahr zu Jahr immer unerträglicher werden. Gegen Goletta und den offenen Golf zu wird er immer tiefer und klarer. Mit Leichtigkeit ließe sich der See vertiefen und der versumpfte kleine Hafen an der Marina von Tunis größeren Seeschiffen zugänglich machen. Heute ist es selbst den kleinen, zwischen Goletta und Tunis verkehrenden arabischen Segelbarren schwer, sich durch den Morast zu arbeiten, und der größte Teil des Warenverkehrs hat sich der Eisenbahn zugewendet. Nur die kleinen Böte der europäischen Sportsmen durchfurchen noch recht zahlreich den ruhigen Wasserspiegel, um nach dem scheuen Sumpfgestügel zu jagen. Inmitten des Sees befindet sich eine kleine, auf den Karten selten verzeichnete Insel mit den stattlichen Ruinen eines alten spanischen Kastells; der hohe Turm, die krenelierten Mauern, Kreuzgewölbe und festen Rasematten sind heute noch verwendbar, und zweifellos werden die Franzosen, wenn einmal Tunis mit dem Meere in direkter Verbindung stehen und großen Handelsschiffen als Hafen dienen wird, auch das alte Schloß seiner einstigen Bestimmung wieder zuführen.

Weiter nach Nordost, über den fernschimmernden

Häusergruppen von Goletta, erhebt sich ein kahler rotgelber Hügel ohne Strauch und Baum, nur auf seinem höchsten Punkte von einer kleinen Gebäudegruppe gekrönt. Es ist der Platz, wo einst Karthago war! Wohl dürfte es überflüssig sein, an dieser Stelle die spärlichen Ueberreste der dreimal zerstörten Weltstadt zu schildern, die so oft und von so kompetenten Federn beschrieben und abgebildet wurden. Indessen mag nicht unerwähnt bleiben, daß sie anscheinend besser beschrieben als ausgegraben worden sind und gewiß noch ein unendliches Feld für den Archäologen bieten würden. Europa hat sich in den letzten Jahren mehr Kleinasien, Griechenland und Aegypten zugewendet und über die dort gemachten Funde die alten römischen Städte vergessen, die hier im Schutt begraben liegen. Drei Städte liegen allein in Karthago auf einander: eine byzantinische, eine römische und eine punische, und wenn man auf punische Ueberreste stieß, so waren dies zweifellos nur solche, die von den Römern bei der Erbauung ihrer Stadt zur Verwendung gelangten — denn bisher wurden keine Ausgrabungen angestellt, welche auch nur den Mittelpunkt jenes umfangreichen Hügels erreichten, der anscheinend bis zum Horizont aus derartigem Mauerfchutt besteht.

Dort unten erst muß man die Stadt des Hamillkar suchen; nicht auf dem Erdboden, unter demselben würde man gewiß Entdeckungen machen können, welche alle bisherigen auf diesem klassischen Boden an Wichtigkeit und Größe übertreffen würden. Dies ist bisher noch gar nie versucht worden. Beulé, Davis und andere Forscher haben den Boden sozusagen nur aufgetragt und dennoch wichtige, ja reiche und wertvolle Funde gemacht. Was liegt nicht alles unter diesem Schutt von Jahrtausenden verborgen!

Die heute sichtbaren Ruinen von Karthago besucht der Reisende gewiß nicht ihrer Größe oder Sehenswürdigkeit wegen, denn eine solche besitzen sie nicht. Es handelt sich gewiß zunächst darum, dieses großartige Schlachtfeld menschlicher Kultur zu betreten und, auf dem wüsten Schutt ruhend, über die weltgeschichtlichen Ereignisse nachzudenken, die hier ihren Schauplatz gefunden — gerade so, wie man am Grabe eines großen Staatsmannes oder Dichters nicht des Monumentes, sondern zunächst dessen gedenkt, der darunter ruht.

Einige Piscinen mit kolossalen Tonnengewölben, in welchen heute Viehherden weiden, und die gewaltigen Pfeiler der karthagischen Wasserleitung, an welche die Araber ihre elenden Lehmhäuser angebaut, sind alles, was man noch zu sehen bekommt. Interessanter ist die Grabkapelle des heiligen Ludwig von Frankreich, von gelehrten Mönchen bewacht, sowie das kleine archäologische Museum, das im Laufe der Zeit hier entstanden.

\* \* \*

Von dem steil ins Meer herabstürzenden, von einem Leuchtturm gekrönten Kap Karthago genießt man eine wundervolle Fernsicht über den ganzen Golf und die Halb-

insel, deren äußerste Spitze das Kap bildet. Der steile Abstieg wird gegen Norden von dem malerischen Araberdorfe Sidi Bu Said eingenommen, in welchem auch viele der muhammedanischen Würdenträger von Tunis ihre abgeschlossenen reichen Sommerresidenzen besitzen. Die Bewohner von Sidi Bu Said stehen im Ruf, große Fanatiker zu sein, was vielleicht in der Anwesenheit des Scheich ul Islam von Tunis und andererseits in der Grabmoschee des berühmten Heiligen zu suchen ist, dessen Namen das Dorf führt.

Zu Füßen dieses Dorfes, in einem herrlich bewachsenen, mit Gärten und Palmenhainen bedeckten Thale, zwischen den Höhen von Karthago und den nördlich daran gelegenen Felsen und Kap Ramart haben sich die tunesischen Reichen auf dem althistorischen Boden der karthagischen Vorstadt Megara, vielleicht sogar aus den Trümmern derselben, ihre Paläste gebaut — Paläste im wahren Sinn des Wortes. Ariane und Marfa, zwei prächtige Villenstädte, enthalten die beliebtesten Sommerresidenzen nicht nur der Prinzen und Würdenträger, sondern auch der europäischen Konsuln, welche ihre Paläste der Munifizenz des Landesfürsten zu danken haben. Der schönste und imposanteste Bau ist der Palast des Thronfolgers Sidi Ali Bey, umgeben von großen, prächtigen Gärten und Drangenhainen, die sich bis an den Meeresstrand hinziehen, und dort die Badepavillons des fürstlichen Harems beschatten. Die dritte dieser Villenstädte ist Manouba, etwas weiter landeinwärts, in der Nähe des Darbo gelegen. In diesen Villeggiaturen, alle umgeben von großen Zypressenhainen und Drangenpflanzungen, findet der Reisende den sagenhaften Reichtum und die Pracht der maurischen Großen noch teilweise verwirklicht.

## Ueber das Verbanntenleben in Sibirien.

Von J. Büttmann.

(Schluß.)

Ich will nunmehr dazu übergehen, Sie mit dem Bradjagen- oder Vagabundentum, diesem merkwürdigsten Auswuchs des sibirischen Deportationsystems, etwas näher bekannt zu machen. Bradjaga oder Landstreicher nennt man in Sibirien denjenigen Sträfling, der entweder aus seinem Gefängnis entsprungen ist, oder den ihm von der Regierung angewiesenen Aufenthaltsort heimlich verlassen hat. Solcher Sträflinge giebt es gar viele Tausende; die einen streifen entweder zwecklos, nur um während der schönen Sommertage ein ungebundenes, freies Leben führen zu können, in Wald und Feld umher; die andern dagegen versuchen, auf dem sogenannten Bradjagentweg, einem nur dem Eingeweihten bekannten Fußsteig, der meist ferne von der großen Karatwanenstraße gelegen, nach Europa zu entkommen.

Gehe ich nun dazu über, Ihnen dasjenige mitzutheilen, was ich persönlich über das Bradjagentum in Erfahrung gebracht habe, will ich vorher einige interessante Angaben des verstorbenen Albin Kohn einflechten. Albin Kohn war nämlich ein Schriftsteller, der in der wenig beneidenswerten Lage eines Deportierten Sibiriens besucht und beschrieben hat. Derselbe berichtet über das Bradjagentum unter anderem Folgendes: Unter dem Bradjagentenweg darf man sich durchaus keine geebnete, dem Sterblichen sichtbare Straße denken, mit Wegweisern, Gasthäusern und anderen Bequemlichkeiten, auf der man nur voranzuschreiten braucht, um das gewünschte Ziel zur Freiheit, jenseits des russischen Reiches, zu erreichen.

Der Bradjagentenweg ist vielmehr ein nur dem Kennerauge sichtbarer Steg durch den Urwald, an dessen Bäumen hin und wieder Zeichen eingehauen sind, die nur ein alter, vielerfahrener Bradjaga zu deuten vermag. Diese Zeichen erneuert der Bradjaga sorgsam für seine nachkommenden Brüder und weist die jüngeren Gefährten in die Bedeutung derselben ein. In Ost- und West-Sibirien giebt es Dörfer, in denen man auf die Bradjagen fahnet. Ein Zeichen im Bradjagentenweg warnt indessen den Flüchtling und lenkt seinen Schritt in weitem Halbkreise um den gefährlichen Ort, an dessen Bewohnern übrigens häufig später nachkommende Bradjagen den an ihren Brüdern begangenen Verrat durch Feuer rächen. Wenn er dieser Gefahr glücklich entronnen, hat er wildbraufende Bäche zu übersezen, welche selbst Pferde umreißen; Berge, welche mit ewigem Schnee bedeckt sind, zu erklettern und von ihnen herabzusteigen, um die furchtbare Taja, den Urwald zu durchwandern, wo ein falscher Tritt ihn dem Hungertode entgegenführen kann.

Alle diese Ursachen veranlassen eine gemeinschaftliche Flucht, an der sich jedoch immer ein alter Bradjaga, der schon ein oder mehrere Male die Sache durchgemacht, theiligen muß, denn nur ein solcher kennt den Bradjagentenweg. Viele Bradjagen treiben sich so lange herum, bis sie gefangen und wegen Vagabundierens zu zwei bis vierjähriger Strafarbeit verurteilt werden. Während der Untersuchung geben die Bradjagen nicht ihren wahren Namen und Geburtsort an, sondern erzählen dem Richter verschiedene Fabeln. Da nennt sich einer Michail Njeponmischtschi — Michel, der seinen Namen vergessen — oder Iwan Bradjaga, Johann der Landstreicher. Der eine ist gerade vom Himmel auf die Erde gefallen, wo er eben verhaftet wurde, der andere stammt aus Orten und Gouvernements, die nicht existieren, während ein dritter aus Griechenland und der Türkei dahin gekommen sein will, wo er verhaftet wurde. Jedoch versteht er kein Sterbenswörtchen von der Sprache dieser Länder — er hat sie eben in der Eile vergessen. So giebt es Individuen, die dreimal in Strafankasten gewesen sind, aus ihnen entflohen und wieder verurteilt worden waren, dadurch aber erzielten, daß sie statt einer früheren langjährigen Kettenstrafe nur noch drei

oder vier Jahre Gefängnis zu verbüßen hatten und nicht wieder entfliehen wollten.

Soweit Albin Kohn.

Was ich über das Vagabundentum erfahren, verdanke ich zum größeren Teil einem ehemaligen Bradjagen, den ich zufälligerweise kennen lernte. Um Ihnen mein Zusammentreffen mit diesem Manne schildern zu können, muß ich etwas weiter ausholen. Als ich nämlich von Osten kommend, den Obfluß überschritten hatte und mich in der Nähe der Stadt Tomsk auf einer Poststation befand, um meine Weiterreise durch die tatarischen Steppen anzutreten, trat ein russischer Bauer auf mich zu und redete mich mit den Worten an:

„Herr, wollt Ihr nicht mit den Druschkami, den Freunden, fahren?“

Auf meine Frage, was er unter den „Freunden“ verstände, erhielt ich folgende Antwort:

„Ich bin dazu bereit“ — so sagte der Bauer — „Euch für die Hälfte des Preises, den die Post von Euch fordert, nach Tjumen zu fahren, wenn Ihr Euch dazu entschließen könnt, vom Posttrakte abzuweichen. Ich fahre Euch dann in das nächste Dorf zu einem Freunde, der, sobald wir ankommen, anspannen und Euch zu einem andern Freunde im darauffolgenden Dorf bringen muß, und so fort, bis daß Ihr Euer Reiseziel Tjumen erreicht habt. Dieser Weg heißt der Weg der Freunde“ — so fuhr der Bauer fort — „also deshalb, weil der Reisende von einem Freund zum andern gebracht und weiter befördert wird.“

Mein Bedenken, von der Karawanenstraße abzuweichen, und vielleicht die unsicheren Aule der Tomsker Tataren durchreisen zu müssen, wußte der Bauer zu besiegen. Er behauptete, der Weg sei besser zu befahren und ebenso sicher, wie die chinesische Karawanenstraße, Tatarendörfer wären zwar genug vorhanden, aber ihre Bewohner, wenn auch Heiden, so doch ganz anständige zivilisierte Leute. Ich ließ mich auch überreden und schlug den Freundesweg ein, der sich nördlich von den Städten Rainsk und Omsk nach Tjumen hinzieht. Während meiner langen Fahrt auf diesem Freundesweg ist mir mein Entschluß nie leid geworden. Selbst in den entlegensten Dörfern sind mir niemals die Pferde verweigert worden, um etwa einen unerschwinglichen Fuhrlohn aus mir herauszupressen, was mich in den abgelegenen Gegenden leicht hätte in Verlegenheit bringen können.

Auf dieser Fahrt nun auf dem Freundesweg hatte ich das Unglück, daß die Pferde scheu wurden und durchgingen, wobei der Schlitten an einer scharfen Biegung umschlug. Dies kommt auf allen längeren Schlittenreisen in Sibirien häufiger vor und war auch mir schon wiederholt passiert, ohne daß ich Schaden gelitten. Diesmal aber verstauchte ich mir den Fuß und war gezwungen, mehrere Tage in dem Hause eines der Freunde auszuharren. Derselbe war ein alter, wohlhabender Bauer. Sein Haus war geräumig und reinlich; die Dielen blank ge-

pukt und die russische Theemaschine, der kupferne Samowar, blinkte wie Gold und stand bald dampfend auf dem weißgeschuerten Tannentische vor mir. Auf einer Bank hatte man mir mein Lager aufgeschlagen, und so befand ich mich in dieser Staatsstube des russischen Bauern gar bald heimisch. Der alte Iwan Iwansch wurde auch bald gesprächig und schien mich in sein Herz eingeschlossen zu haben.

Ich muß hier eine bei den Russen allgemeine übliche Sitte erwähnen. In Rußland und Sibirien wird nämlich nur selten jemand mit dem Titel: Gospodin, Herr, oder Barinja, Frau, angeredet, sondern man gebraucht, wenn man höflich sein will, stets den Vornamen und den Vornamen des Vaters zur Anrede. Heißt also jemand Michel und sein Vater Nikolaß, so redet man ihn mit Michail Nikolajewitsch — Michel, des Nikolaß Sohn — an. Da es nun aber nicht gut möglich ist, von jeder fernstehenden Person die Vornamen im Gedächtnis zu behalten, so hilft man sich in solchen Fällen mit der Anrede: Iwan Iwansch — Johann des Johann Sohn. In Sibirien heißt nämlich fast jede dritte Person Johann, und man gebraucht daher diese Anrede, da man hofft, wohl die richtigen Vornamen getroffen zu haben.

Als wir nun am Abend vor dem großen, aus Stein erbauten Ofen saßen, der meist sieben bis acht Fuß im Quadrat hat, und auf dem der sibirische Bauer im Winter mit all seinen Hausbewohnern sein Bett aufzuschlagen pflegt, fragte ich den Hausherrn:

„Nun Iwan Iwansch, Ihr scheint hier recht behaglich zu leben, und Geld habt Ihr allem Anschein nach auch mehr als genug, um Eure alten Tage in Ruhe verbringen zu können.“

„Das ist wahr, Jacow Jacowlewitsch,“ entgegnete der Bauer, „ich habe es mir aber auch sauer werden lassen, und trotzdem ich der Sohn eines reichen Beamten aus Kijew bin und eine gute Erziehung genossen, habe ich in meiner Jugend viel Schweres durchgemacht. Ich will es Euch nur offen gestehen, denn das ganze Dorf und selbst der Landrat, der Isprawnik, weiß es ja doch; ich bin in früheren Jahren Bradjaga gewesen, arbeitete damals in den Nartschinsker Bergwerken, entsprang und kam nach vielen Gefahren und einer zweijährigen Wanderschaft, zu der ich fast immer den Bradjagentweg benutzte, in dies Dorf.“

Nachdem der Alte sich durch einen Schluck gestärkt, fieng er an, von seinen Irrfahrten zu erzählen. Voll Spannung folgte ich seinen Schilderungen und hieng gleichsam an seinen Lippen. — So erzählte er mir, wie er vor vielen Jahren in das Dorf gekommen und die Stelle eines Knechtes gefunden, da gerade die Ernte vor der Thüre gewesen, wo jede Hand, die nur arbeiten will, in Sibirien hochwillkommen ist. Wie er sich die Gunst seines Brotherrn erworben, und als derselbe gestorben, bald nachher als blutjunger Mensch dessen weit ältere Witwe geheir-

ratet und wie er, trotzdem der Verstorbene bei seinem Tode fast sechzig Jahre alt gewesen, unter dessen Namen weiter gelebt und noch weiter lebe.

Von derartigen Vorfällen hatte ich übrigens schon früher gehört, auch Albin Kohn erwähnt solche, und ist hierin wohl der Schlüssel zu suchen, weshalb nach den russischen Tabellen viele Sibirier ein Alter von hundert und mehr Jahren erreichen sollen.

Die russischen Geistlichen, die Popen, welche die Sterbelisten häufig sehr lächerlich führen, versäumen hin und wieder, den Namen eines Verstorbenen zu löschen, und so kann es wohl vorkommen, daß ein junger Bradjaga, der den Namen eines viel älteren Mannes angenommen hat, bei seinem Tode mit einem Alter von hundert und zwanzig und mehr Jahren gelöscht wird. Es wirft dieser Fall übrigens ein charakteristisches Licht auf die gleichgültige und teilnahmlose Natur der Sibirier, indem ein ganzes Dorf eine solche Fälschung kennen kann, ohne sie aufzudecken.

Von einer anderen Fälschung ähnlicher Art hatte man mir auch schon im Ostsibirien erzählt. Nach den Sterbelisten der ostsibirischen Bergwerksdistrikte soll das Durchschnittsalter der Zwangsarbeiter ein befriedigendes sein, und sucht man dies durch die gesunde Luft, gute Kost und vortreffliche Behandlung oder auch durch die wohlgeordnete Lebensweise zu erklären. Manche aber glauben nicht an das lange Leben dieser Unglücklichen, sondern wollen den Grund ebenfalls in einer Fälschung der Sterbelisten erkennen. Für jeden Sträfling bekommt nämlich der betreffende Emotritel oder Gefängnisinspektor einer Straf- abteilung bis zum Tode eines jeden Sträflings das festgesetzte Verpflegungsgeld überwiesen; statt aber nun die Verstorbenen sofort in die Sterbelisten einzutragen, vergift er dies häufig und erinnert sich der Toten meist erst dann, wenn eine Revision vor der Thüre steht. Dann werden die Fehlenden nachträglich eingetragen und sind — wenigstens nach der Liste — alle erst kurz vorher an einer Epidemie gestorben. Es ist auch möglich, daß die geradezu oft unerklärliche Duldsamkeit gegen die Bradjagen sich auf eine ähnliche Ursache zurückführen läßt. Denn während sich der Bradjaga im Urwalde herumtreibt, soll die Regierung oft noch lange Zeit hindurch die ausgesetzten Summen für Kleidung, Speise und Trank der Verschwundenen an die Inspektoren weiter bezahlen. Nach dieser Abschweifung zu zu unseren Bradjagen zurück.

„Ich war,“ so erzählt der Alte, „zu langjähriger Grubenarbeit verurteilt und hatte schon etwa zwei Jahre davon überstanden, als mich ein untwiderstehlicher Drang nach Freiheit erfaßte. Ganze Nächte hindurch lauschte ich den Erzählungen eingefangener Bradjagen, wenn sie die ihnen bekannten Teile des Bradjagentweges erklärten. Da lernte ich die Merkmale und Warnungszeichen am Bradjagentwege kennen, hörte, was ein Granitstein, der ganz zufällig am Fuße eines Birkenbaumes zu liegen scheint, zu be-

bedeuten hat; da lernte ich die Sprache kennen, welche aus dem unscheinbaren Einschnitt eines Tannenbaumes zum Flüchtlings spricht. So bereitete ich meine Flucht vor, und als ich einen Genossen gefunden, einen alten, erfahrenen Bradjagen, der ebenfalls zur Flucht bereit, da zögerte ich nicht länger, und in einer schönen Sommernacht waren wir entflohen. Unsere Ausrüstung bestand in einem Beil zum Holzfällen, einem blechernen Wasserkessel, Feuerzeug und Tabakspfeife, unser Proviant in einigen Stücken Ziegelthee und Brot."

Der Bradjagenweg scheint nach der Beschreibung des Bauern folgende Richtung zu haben: Im Nartschinsk Gebiet anfangend, führt er bergauf, bergab über die unwirtlichen Gebirgsrücken und Hochsteppen, welche das Land zwischen Ingaba und Onon, den beiden Quellflüssen der Schilka, erfüllen, windet sich durch eine Kette des Jablonoi oder Apfelgebirgs am Fuße des Pochondo vorüber und biegt nunmehr durch die östlichen Teile der Randgebirge des Baikalsees in das kleine Altaigebirge hinein, bis ganz in die Nähe der Stadt Kraßnojarsk, d. i. die Stadt der roten Berge, wo er die nach Minusinsk führende Straße durchschneidet. Der Bradjagenweg meidet also sorgsam die großen Karawanenstrassen, so z. B. im Lande jenseits des Baikals, die, welche in der Listwenitschnaja-Staniza, einem Dorfe am Baikalsee, anfängt und über Werchnje-Udinsk, einem nicht unbedeutenden Handelsplatz, und Tschita nach Nartschinsk führt. Ebenso wird, soweit als eben möglich, das von einer starken, burätischen Bevölkerung belebte Thal der Selenga umgangen. Denn der Buräte, ein mongolischer Nomade, der indessen jetzt anfängt, sich an den Ackerbau zu gewöhnen, ist der größte Feind der Bradjagen.

Der Buräte, den der Russe Bratska nennt, ist der feigste aller Mongolen; er wagt es daher nur in großer Anzahl, über den armen Flüchtling herzufallen und lauert auf ihn, um ihn aus dem Hinterhalte zu erschießen, ja, er veranstaltet sogar Festjagden mit großen, abgerichteten Wolfshunden, um den Bradjagen seiner wenigen Habseligkeiten zu berauben. Ein Glück für den Bradjagen ist es aber, daß der Buräte ebenso abergläubisch als feigherzig ist. So hält der Buräte z. B. die Bergklippen für den Wohnsitz böser Geister, und kein Buräte wird es wagen, einen höher gelegenen Berggründen bei Nacht zu betreten. Namentlich das Apfelgebirge steht im schlechten Rufe, und der Pochondo wird allgemein für eine Art von Blockberg gehalten. In den höher gelegenen Berggegenenden ist daher der Bradjaga ziemlich sicher, die größte Gefahr tritt erst in den Thälern an ihn heran; aber auch hier weiß der Bradjaga den Aberglauben der Buräten geschickt zu benutzen. So erzählte mir mein Gewährsmann folgendes:

„Nach einer langen Wanderschaft durch das Gebirge wurde unser Weg durch einen reißenden Nebenfluß der Selenga durchkreuzt, der ohne Boot nicht zu passieren war. Von der Bergspitze aus, auf der wir uns befanden, konnten

wir das ganze Thal überblicken. Vor uns und hinter uns die dunkeln Tannen der Taija, des Urwaldes; am Fuße des Berges der Fluß, der den Saum unseres Berges bespülte und sich schließlich nach vielen Biegungen in der Ferne verlor. Dicht am Flusse lag ein großes Burätendorf. Viel Leben zeigte sich in den Gassen und hin und wieder schallten die Töne des Tamburins zu uns herauf, ein Zeichen, daß ein Schamanenpriester irgend welchen Hofuspokus im Dorfe trieb. Unsere größte Aufmerksamkeit aber erregten einige Fischerboote. Eines davon mußte in unseren Besitz gelangen. Mein Gefährte hatte schon einige Tage vorher aus der Saimka — dem auf dem Felde gelegenen Hirtenhause eines russischen Bauers — zwei Ruhhäute entwendet und aus dem Fellwerk mit großer Geschicklichkeit zwei Uebertwürfe verfertigt, die mit Einschnitten für Augen und Mund versehen waren. Jetzt war der Augenblick gekommen, diese Uebertwürfe zu vertreiben. Wir zogen dieselben über den Kopf, und als die mächtigen Ruhhörner, ganz gefährlich anzusehen, auf unseren Stirnen prangten, mußten wir trotz des Ernstes unserer Lage herzlich über die Maskerade lachen.

„Nun gieng es ins Thal hinab, mein Gefährte furchtlos voran, während ich klopfenden Herzens folgte. Als wir das Dorf erreicht, fiengen wir aus voller Kraft zu laufen an und stießen eine Art indianisches Kriegsgeheul aus. Im ersten Augenblick standen die Buräten erstarrt da, dann aber stoben sie entsetzt auseinander. Viele warfen sich zur Erde nieder, während andere ihr Gesicht vor der schrecklichen Erscheinung verhüllten. Wir benutzten diesen Augenblick der allgemeinen Bestürzung, stiegen in eines der am Strande liegenden Fischerboote und fuhren unbelästigt über den Fluß.“

Wir müssen nunmehr von dem alten Bradjagen, obgleich derselbe mir noch manches erzählte, Abschied nehmen, um den Bradjagenweg weiter zu verfolgen. Nur kann ich an dieser Stelle nicht unerwähnt lassen, daß die Bradjagen hin und wieder mit vollem Rechte von den halbwildten nordasiatischen Stämmen verfolgt werden. Bis vor etwa sechs oder sieben Jahren gab es in der Amurniederung viele Bradjagen, die aus der Arrestantenkompanie der Stadt Nikolajewsk entflohen waren. Diese Bradjagen wurden damals von den Golden — einem den Mandschuren zum Verwechseln ähnlichen Volksstamm — allgemein freundlich und gastfrei aufgenommen. Seitdem aber vier Bradjagen gegen Ende der sechziger Jahre eine ganze Golden-Familie einiger Zobel halber ermordeten, wird jeder Bradjaga, dessen die Golden habhaft werden können, erschlagen, — sie werden alle Opfer der Blutrache.

Wenn der Bradjaga das Land der Buräten glücklich hinter sich hat, kommt er in das Gebiet der Karagassen, ein dem Aussterben verfallenes mongolisches Völkchen, welches in der Sonne das höchste göttliche, allen Segen spendende Wesen verehrt. Die Karagassen sind ein uneigennütziger, gutmütiger Volksstamm, und obgleich sie

sich keine Reichthümer erwerben können, da der Jassak, der an die russische Krone in Pelzwerk zu liefernde Tribut, überaus groß ist, so nehmen sie doch den Geächteten mit asiatischer Gastfreundschaft auf, teilen das letzte Stück Elentierfleisch mit ihm und begleiten ihn oft fünfzig deutsche Meilen weit bis an die Grenzen ihres Jagdbreviers.

Der Bradjageweg führt, nachdem er den Jenisei überschritten, etwa zwanzig Meilen südlich von der großen Karawanenstraße, die die Städte Krasnojarsk und Tomsk verbindet, durch viele, meist reiche russische Ansiedelungen, deren Einwohner, wie ja fast alle Sibirier, Deportierte oder doch wenigstens die Nachkommen von Deportierten sind.

In ihren Augen ist der Bradjage kein Geächteter, kein Verbrecher, sondern ein armer Unglücklicher, der das vollste Mitleid zu beanspruchen berechtigt ist. In allen diesen Dörfern findet der Flüchtling Brot und Speiseüberreste auf dem Fensterbrette ausgesetzt. Von diesen lebt er; ein Obdach im schützenden Heuboden ist ihm auch oft gestattet, und wenn ihm die mitleidige Frau eines russischen Bauern einen Mantel oder eine Mütze geschenkt, die er gegen die Lumpen seiner Sträflingskleider vertauscht, so kann er sich jetzt schon hin und wieder öffentlich zeigen.

Der Bradjageweg behält bis zum unteren Lauf des Tom hin seine westliche Richtung bei, dann scheint er sich aber zu teilen. Der eine Weg führt zwischen den Städten Tomsk und Kolywan, und Omsk und Tara nach Tjumen zu, also durch den Landstrich, durch den sich der Freundesweg hinzieht, der andere windet sich aber von der rechten Seite des Tom durch tatarisches Gebiet. Dieses sucht der Bradjaga an seiner schmalsten Stelle zu durchschneiden, um in das Jagdgebiet der Ostjaken zu kommen. Der Tomsker Tatar ist nämlich ein eingefleischter Muselman, und wenn er auch nicht, wie der Buräte es thut, den Bradjagen tötet, so ist er doch zu jeder Zeit dazu bereit, den Flüchtling dem Isprawnik, dem Landrat, zu überliefern, um seine stillbrütende Nachbegierde an einem Christen zu kühlen. Gegen den freien Russen ist dagegen der Tatar meist sehr unterthänig, da er dessen geistige Ueberlegenheit fühlt und seine Macht fürchtet.

Nachdem der Bradjaga den Tataren glücklich entronnen und sich im Jagdgebiet der Ostjaken befindet, ist er geborgen. Der Ostjake gehört zum finnischen Menschenschlag, hat pechschwarzes, langes, schlichtes Haar, niedrige Stirne und schräge Augen; er steht auf einer der untersten Stufen der Kultur und führt ein unstätes Nomadenleben. Bei dem Ostjaken tritt der Bradjaga als Herr auf; mit barscher Stimme fordert er Fisch, Fleisch und Obdach von ihm, und der Ostjake, der vor jedem Europäer wie vor einem Gotte zittert und in seiner Stupidität kaum den Unterschied zwischen einem Vagabunden und einem russischen Offizier kennt, befolgt gehorsam die Befehle, die der Bradjaga erteilt.

Ueber den weiteren Weg der Bradjagen habe ich nichts

in Erfahrung bringen können, jedoch bin ich davon überzeugt, daß nur wenige über das Ostjakengebiet hinauskommen und ihre Heimat wiedersehen. Denn während die russische Regierung im Innern von Sibirien nicht allzu schroff gegen das Bradjagentum auftritt, wird die Kontrolle nach Europa immer schärfer und schärfer. Ich habe mich zu verschiedenen Malen mit wohlunterrichteten russischen Offizieren über das Bradjagentum unterhalten, dabei auch meine Verwunderung über die Lage Handhabung des Gesetzes den Bradjagen gegenüber nicht unterdrücken können und habe dann meist die Antwort erhalten: „Sibirien ist ja doch nichts anderes, als ein großes Gefängnis; in welcher Zelle des Gefängnisses sich der Verbannte aufhält, ist schließlich gleichgültig, wenn er nur nicht über die Gefängnismauern, die sibirischen Grenzen, hinauskommen kann.“

Ja, es kommt sogar, wie Albin Kohn erwähnt, hin und wieder vor, daß den Bradjagen von der Regierung ein Freibrief ausgestellt wird, wenn öffentliche Straßen- und Brückenbauten auszuführen sind. Dann strömen viele hundert Bradjagen aus den Wäldern herbei, um zu arbeiten. Sie erhalten einen Taglohn von ein bis anderthalb Rubel, und nach beendigter Arbeit gestattet man ihnen eine Frist von einigen Tagen, um sich in Sicherheit zu bringen.

Es dürfte noch zu erwähnen sein, daß sich unter den Deportierten Sibiriens eine eigene Verbrechersprache, eine Art Kottwelsch, ebenso wie in der Verbrechertwelt anderer Länder, entwickelt hat, die dieser aus den verschiedensten Nationalitäten zusammengewürfelten Gesellschaft allgemein verständlich ist.

Daß die Verbrechertwelt nicht ohne idealere Regungen, beweist eine Art von Litteratur, welche hauptsächlich in den sibirischen Gefängnissen ihren Entstehungsort hat. In den weichen Klängen der russischen Sprache vergeistigt durch seltsame Versformen offenbart sich in den Gefängnisliedern die Sehnsucht der armen Gefangenen nach der verlorenen Freiheit. In den langen nordischen Winterabenden sitzen sie in ihren Gefängnisräumen zusammen und singen in schwermütigen Melodien bald von einem kühnen Abenteurer, der glücklich aus seinem Gefängnis entsprungen, bald von einem Bradjagen, der den an einem andern Flüchtling begangenen Verrat blutig gerächt hat, bald beklagen sie, soweit von ihrer Heimat entfernt und von den Andern getrennt zu sein.

In der mannigfaltigsten Weise werden aber namentlich das Leben und die Thaten des kühnen und berühmten Räubers Langot verherrlicht, und schließe ich damit, indem ich eines dieser Lieder in freier Uebersetzung wiederzugeben versuche.

Sag' an mir, Nachtigall, holde,  
O, braungefederte du,  
Wo weilt der Räuber Langot,  
Mein Herzaerliebster, der Langot,  
Wo weilt er, sprich?

Da flog's über Wald und Heide  
Und schaut in die Zelle hinein,  
Herr Lanzot hört ein Singen,  
Wie daheim im Wald ein Singen,  
Da ward ihm weh!

Hörst Wächter du, finst'rer Wächter?  
Frau Nachtigall lockt und ruft!  
Wald raubt in der Kammer der Lanzot,  
Gold wieder und Pelze der Lanzot  
Führt Schätzelein.

Der Nachtigallen und Täubchen  
Rottlippe und Rosenwang,  
Die kiffest du nimmer wieder;  
Nie sieht dein Täubchen dich wieder!  
Ich wache gut.

Und als er schlief, der Wächter,  
Frau Nachtigall sang so süß:  
Da brach die Ketten der Lanzot,  
Das Gitter der starke Lanzot.  
Da ward ihm wohl!

Flieg', fliege, Nachtigall, holde,  
Du braungefiederte, du,  
Sag' meiner Herzafterliebsten,  
Daheim der meinenden Liebsten:  
Lanzot ist frei!

## Die Ehe in ihren ursprünglichen Gestalten.

### IS

Ueber dieses in soziologischer Hinsicht ungemein wichtige Thema enthalten der vorige und der laufende Jahrgang des „Indische Gids“ eine Reihe von Aufsätzen,<sup>1</sup> welche, obgleich aus der Feder eines noch jungen Autors stammend, dennoch durch die Neuheit der darin aufgestellten Gesichtspunkte wie durch das Zutreffende der vielfach gebotenen Erklärungen ein ungewöhnliches Interesse zu beanspruchen geeignet sind und uns daher bedeutend genug erscheinen, um wenigstens in ihren Ergebnissen, d. h. mit Hintweglassung des freilich überaus wertvollen und reichhaltigen Belegmaterials, zur Kenntnis unserer Leser gebracht zu werden.

Herr G. A. Wilken, derzeit auf zweijährigem Urlaub in Europa befindlich, ist der Sohn des Missionärs Wilken in Minahassa. Nachdem er seine Studien in Leiden und Delft vollendet hatte, begann er seine Laufbahn in Niederländisch-Indien, wo er zuerst im Nord-Celebes, später auf

Sumatra als Kontrolleur diente. Eine Zeitlang brachte er auch in Amboina zu. Zuletzt ward er Kontrolleur erster Klasse bei der inländischen Regierung auf den Besitzungen außer Java und Madura, und nunmehr soll er im Heimatlande dazu ausersehen sein, in den Lehrkörper des unlängst reorganisierten Institutes für den Unterricht der nach Ostindien bestimmten Beamten, in Leiden einzutreten.

Bis jetzt hat Herr Wilken erst ein paar ethnographische Abhandlungen veröffentlicht; nach seiner gegenwärtigen Arbeit über die ursprünglichen Formen der Ehe, glauben wir ihm indes eine schöne Zukunft prophezeien zu sollen. Das Material zu dieser letzten Abhandlung sammelte er größtenteils während seines Aufenthaltes auf Sumatra, wie überhaupt der Verfasser die als Beweis für seine Behauptungen dienenden Beispiele mit Vorliebe aus dem ostindischen Archipel wählte. Doch fassen wir nunmehr jene Ausführungen selber ins Auge.

Die Entdeckungen der prähistorischen Altertumskunde und die ersten historischen Untersuchungen, die positive Psychologie und die vergleichende Ethnographie liefern täglich ein reicheres Beweismaterial für die Richtigkeit der Entwicklungstheorie, reißen täglich eine größere Lücke in die alte Lehre von der ursprünglichen Vollkommenheit des Menschen, von der Reinheit des Naturzustandes, alte Traumbilder eines eingebildeten goldenen Zeitalters. Unter dem Einfluß dieser neuen Methode mußte auch die soziologische Wissenschaft eine gründliche Umwandlung erleiden. Neue Anschauungen über den Ursprung und die Entwicklung der menschlichen Gesellschaft haben die alten verdrängt. Während man früher annahm, daß die nach dem Muster der patriarchalischen Familie aufgebaute, also die auf der Ehe und der väterlichen Autorität beruhende Familie gleichsam die Zelle gewesen sei, aus der die Gesellschaft sich entwickelt habe, ist man nun mehr und mehr zur Einsicht gelangt, daß die Ehe, weit entfernt, eine vom Anfang an bestandene Einrichtung zu sein, im Gegenteil eine verhältnismäßig neue Sitte ist. Die älteste gesellige Vereinigung war der Stamm, und in diesem Stamm entwickelte sich allmählich, bei zunehmender Zivilisation, zuerst die matriarchalische und später, bei Einführung der Einzelhe, die patriarchalische Familie. Der ursprüngliche Zustand war also ein Zusammenleben von Individuen ohne Ehe und folglich auch ohne Familienband, wobei alle Männer alle Frauen gemeinschaftlich besaßen, wo eine vollkommene Vermischung, Promiskuität, wenn man will, eine gemeinsame Ehe herrschte. Schon in den Ueberlieferungen vieler alten Völker findet man Andeutungen hievon. Wird doch dort von der Ehe nicht wie von einer vom Anbeginne bestandenen Gewohnheit, sondern als von einer erst durch diesen oder jenen, in der legendären Geschichte jener Völker berühmten Gesetzgeber eingeführten Neuerung gesprochen. So bei den Ägyptern durch Menes, bei den Indiern durch Cvetaketu, im alten Attika durch Cecrops, bei den Chinesen durch Fohi u. s. w. Verläßt man so-

<sup>1</sup> Over de primitieve vormen van het huwelyk en den vorsprong van het gezin, door G. A. Wilken. — „De indische Gids.“ Jahrg. 1880. Oktober- und Dezember-Hefte. Jahrg. 1881. (Amsterdam. J. G. de Bussy. 1880—1881. 80. S. 1—152).



dann das Gebiet der Sage, um jenes der Geschichte zu betreten, so fällt es ebenfalls nicht schwer, bei den Schriftstellern des klassischen Altertums, sowie bei jenen der neueren Zeit, Beispiele von Weibergemeinschaft anzutreffen. So berichten uns dies Solinus von den Garamanten, Strabo und Diodor von Sizilien von den afrikanischen Troglodyten, Herodot von den Agathyrsen, Aulus und Masamones, Nikolaus von Damaskus von den Liburniern und Galatophagen. Im alten Italien, bei den Römern, lassen sich ferner Spuren alter hetärischer Gebräuche beobachten, die dem geselligen Zustand der Familie, wie diese unter dem Patriarchat bestand, gegenüberstehen. Dieses letztere allein war nämlich im Besitz eines geregelten *conubium*; von den Plebejern hingegen heißt es, daß sie keine Ehe hatten, sondern: *conubia promiscua habent more ferarum*. Aber nicht bloß bei den alten, auch bei den neueren Völkern läßt sich die Gemeinschaftsehe nachweisen. In diesem Zustand leben noch heute die Bewohner der Aleuten, die Ainos in Japan, die Buschmänner in Süd-Afrika, die Huronen in Amerika, die Bewohner der Andamanischen Inseln u. a. Selbst unser Weltteil lieferte Beispiele hiervon, und zwar die alten Preußen, dann die Schotten zur Zeit des Kirchenvaters Hieronymus. Sehen wir schließlich mit Herrn Wilken zu, wie es diesbezüglich im indischen Archipel bestellt ist, so finden wir, obwohl dort nur mehr wenig Völker sich im völligen Naturzustand befinden, daß sowohl bei den Bergbewohnern der Insel Beling und den Wilden des inneren Borneo, wie bei den Drang Sakai auf der Halbinsel Malakka und den Kubus auf Sumatra der Begriff der Ehe vollkommen unbekannt ist. Ein ähnlicher Zustand soll noch vor verhältnismäßig kurzer Zeit im Distrikte Tonsawang, in der Minahassa von Menado bestanden haben.

In allen Weltteilen, bei den verschiedensten Völkern, und durch alle Zeiten, kann also das Vorhandensein der Weibergemeinschaft nachgewiesen werden. An sich allein ist dieser Umstand indes noch nicht hinreichend, um den Schluß zu rechtfertigen, daß jede Gesellschaft zu irgend einem Zeitpunkt ihrer Entwicklung jene Form der gemeinsamen Ehe gekannt haben müsse. Etwas anderes ist es denn auch, was zu dieser Hypothese geführt hat. Was sich entwickelt hat, muß auch die Spuren jener Entwicklung an sich tragen. Das Höhere, sofern es aus dem Niedrigeren geworden ist, muß die Merkmale dieses letzteren aufweisen. Und dies ist auch hier der Fall. Allenthalben begegnet man, in Verbindung mit der Ehe, Gebräuchen und Anschauungen, die dem Charakter und Wesen dieser Einrichtung völlig fremd, sich nur dadurch erklären lassen, daß man in ihnen Ueberreste aus einer Zeit erblickt, wo die Promiskuität die einzige Form geschlechtlicher Beziehungen unter den Menschen bildete. Auch die ganze Einrichtung der Gesellschaft und der Familie bei vielen Völkern, trägt deutlich die Kennzeichen davon, daß die Ausbildung des Gesellschaftslebens mit der Entwicklung der Einzel-

ehe aus der gemeinschaftlichen Hand in Hand gegangen sein müsse.

\* \* \*

Was wir nun zunächst ins Auge zu fassen haben, ist die Frage, auf welche Weise die Einzelhe auf dem Boden der ursprünglichen Promiskuität festen Fuß zu fassen vermochte.

Hierüber bestehen mehrere Hypothesen; die annehmbarste ist jene von Sir John Lubbock, wonach der Raub von Frauen aus fremden Stämmen den ersten Anstoß zur Einzelhe gegeben hätte. Auf solche Frauen hatte nämlich nicht der gesamte Stamm, sondern bloß der jeweilige Eroberer oder Räuber ein Anrecht. Sehr bald begann man aber die Vorteile solcher ehelichen Verbindungen einzusehen, die sich überdies in der größeren Stärke und Gesundheit der daraus entsprungenen Kinder äußerten. Der Mann mit einem eigenen Weib an seiner Seite war mehr wie seine Stammesgenossen in der Lage, den Kampf ums Dasein mit Erfolg zu bestehen, und hatte folglich auch mehr Aussicht, sich darin zu behaupten. Die aus einer Einzelhe entsprossenen Kinder dürften sodann ebenfalls mehr oder weniger Neigung besessen haben, sich vom Hetärismus abzuwenden. Ferner: sittenlose, ausschweifende Weiber bekommen selten viel Kinder. Die im Zustand des Hetärismus lebenden Frauen dürften daher auch weniger Kinder erzeugt haben als die verheirateten, während jene Kinder außerdem nicht so entwickelt gewesen sein mochten, wie die aus der Ehe gebornen. Diese letzteren hatten daher ihrerseits wieder die größten Chancen, im Kampf ums Dasein die Oberhand zu behalten. So dürfte allmählich durch die Einwirkung der Zuchtwafl, durch das Ueberleben der aus der Einzelhe gebornen Individuen, dieses letztere Institut das allgemein herrschende geworden sein. Es liegt nun auf der Hand, daß ein Stamm, der ein oder die andere Institution besaß, welche ihm in militärischer Hinsicht einen Vorteil über die anderen Stämme einräumte, auch die meiste Aussicht hatte, als Sieger aus jenem unaufhörlichen Kampfe hervorzugehen.

Ist Lubbocks Theorie richtig, so wird auch der Ursprung der so allgemein verbreiteten Sitte der Exogamie, d. h. der Heirat außerhalb des Stammes, klar. Mac Lennan hat dieselbe zwar aus der Sitte des vorzugsweise an Mädchen verübten Kindermords ableiten wollen, wodurch die Frauen im Stamme so selten wurden, daß man genötigt ward, sich Weiber aus andern Stämmen zu holen. Allein Mac Lennan hat dabei das soziale Naturgesetz übersehen, daß, obgleich die Anzahl Knaben, die alljährlich geboren werden, größer ist als jene der im gleichen Zeitraum geborenen Mädchen, dennoch der weibliche Teil der Bevölkerung überall und zu allen Zeiten den männlichen überwiegt, ein scheinbarer Widerspruch, der in der größeren Sterblichkeit der Knaben während der ersten Lebensjahre, dann aber in dem Umstand seine Erklärung findet, daß die erwachsenen Männer häufiger und größeren

Gefahren ausgesetzt sind als die Weiber. Mac Lennans Schlussfolgerung ist daher vollkommen unrichtig, und seine Erklärung der Exogamie zu verwerfen.

Ebenso wenig befriedigt jene von Morgan, der gemäß der Glaube an die nachteiligen Folgen des Heirathens unter nahen Blutsverwandten zum Verbot des Heirathens innerhalb desselben Stammes Anlaß gegeben hätte. Denn auf welche Weise könnte jener Glaube entstanden sein? Auf Wahrnehmung kann derselbe jedenfalls nicht gegründet gewesen sein, denn weit davon dafür zu sprechen, rechtfertigen die Thatfachen vielmehr einen gerade entgegengesetzten Schluß. Aber sogar angenommen, daß der Ur-mensch wirklich zur Einsicht der Schädlichkeit von Heirathen unter Blutsverwandten gelangt wäre, so bliebe die Exogamie aus diesem Gesichtspunkt noch immer unerklärt. Sehen wir doch, daß Völker, bei denen die Exogamie besteht, oft Eheverbindungen zwischen Personen zulassen, die sich durch Blutsverwandtschaft sehr nahe stehen. So heirathet bei den Bataf der Mann mit Vorliebe die Tochter seines Oheims mütterlicherseits.

Unstreitig — meint Herr Wilken — giebt Lubbocks Theorie uns eine befriedigendere Erklärung für diese Einrichtung. Man nahm sich eine Frau aus einem fremden Stamm, weil die im eigenen Stamm herrschende Weibergemeinschaft das Eingehen einer Einzelsehe mit einer von ihnen nicht gestattete. Es ist aber dann begreiflich, daß durch die Kraft der Gewohnheit die Sitte des Heirathens außerhalb des Stammes sich auch noch dann erhielt, als eine wirkliche Nothwendigkeit dazu nicht mehr vorhanden war, und daß im weiteren Verlauf sich sogar ein Vorurteil gegen das Heirathen innerhalb des Stammes herausbildete. Es erscheint daher auch die Vermutung keineswegs als gewagt, daß das heutzutage in allen Gegenden der Welt, bei zivilisierten wie bei unzivilisierten Völkern bestehende Verbot der Eheschließung zwischen nahen Blutsverwandten — ein Verbot, für dessen Erklärung man häufig die Physiologie und die Moral zu Hilfe gerufen hat — bloß als ein Ueberrest der früher allgemein verbreiteten Exogamie zu betrachten sei. Nicht der Abscheu vor der Verbindung zwischen nahen Blutsverwandten erzeugte jenes Verbot; vielmehr die Exogamie bahnte allmählich die Vorstellung an, daß solch nahe Verbindungen verwerflich und verabscheuenswerth seien. Das Verbot ward also hier zum Sittengesetz.

Wie wenig übrigens Abscheu vor Blutschande eine dem Menschen angeborne Eigenschaft ist, und folglich nicht der Grund zu jenem Verbot gewesen sein kann, geht schon daraus hervor, daß wir genug Beispiele nicht nur von niedrig entwickelten, sondern auch von bereits auf einer ziemlich hohen Kulturstufe stehenden Völkern besitzen, die keinerlei Heirathsbeschränkung kennen. Demnach haben wir in der Exogamie den Hauptfaktor zu erblicken, der dem blutschänderischen Zustand, in welchem man zur Zeit der gemeinsamen Ehe lebte, ein Ziel setzte. Wo die Exogamie

niemals bestand, muß sich auch der alte Zustand noch erhalten haben. Bei jenen Völkern muß sich aber auch die Einzelsehe auf einem andern Weg Eingang verschafft haben, wodurch es allein erklärlich wird, daß ihnen der Begriff von Blutschande so gänzlich abgeht.

\* \* \*

Gewiß nicht das geringste Verdienst von Lubbocks Lehre ist es, daß sie ein so helles Licht auf den Ursprung der Exogamie und mittelbar auch auf jenen des Eheverbots unter Blutsverwandten im allgemeinen wirft. Es giebt aber noch eine andere Sitte, die bisher für die Ethnologen ein Räthsel, durch die Theorie Lubbocks ihre natürliche Erklärung findet. Wir meinen die weit und breit, bei zivilisierten, wie unzivilisierten Völkern vorkommende Gewohnheit, die Heirat durch Entführung zu bewerkstelligen, sei es nun, daß die Entführung bloß zum Schein, gleichsam als Teil der Hochzeitszeremonie, — sei es, daß sie im Ernste und als gesetzliches Mittel zur Bewerkstelligung der Heirat statfinde.

Für diese beiden Arten von Entführungen, von denen heutzutage die erstere wohl viel häufiger vorkommt als die zweite, führt Herr Wilken zahlreiche Beispiele, besonders aus dem indischen Archipel an. Auch führt er die im Orient an vielen Orten bestehende Sitte der Kinderheirathen auf die Zeiten zurück, wo die gewaltsame Entführung noch einen rechtmäßigen Heirathsmodus, und die frühzeitige Verbindung der Mädchen mit scheinbaren Ehegatten das einzige Mittel bildete, um erstere gegen fremde Eingriffe zu schützen.

Man hat es nicht an Hypothesen fehlen lassen, um den Ursprung der hier in Rede stehenden Sitte der scheinbaren oder wirklichen Entführung zu erklären. Keine Erklärung ist indes allgemeiner verbreitet als die Spencersche, welche in der Entführung weiter nichts als ein von den Frauen selber gerne ergriffenes Mittel erblicken will, um, aus einem gewissen Gefühl sittlicher Scham oder Verlegenheit, sich den Anschein zu geben, als ob sie nicht aus freier Wahl, sondern bloß durch Gewalt dem Manne in die Ehe folgten. Dabei ist aber, bemerkt Herr Wilken, ein wichtiges Moment außer acht gelassen, nämlich das geringe Maß von Moralität, welches in der Regel bei unzivilisierten Völkern herrscht und die weibliche Sittsamkeit so gut wie ausschließt. In einer Gesellschaft, wo die Kinder gleichsam unter fortwährenden Szenen des Geschlechtslebens aufwachsen, wo jungfräuliche Keuschheit selbst nicht dem Namen nach bekannt ist, darf man füglich von den Frauen nicht ein so hochentwickeltes Feingefühl erwarten, daß sie Scham darüber empfinden oder auch nur heucheln sollten, mit dem Manne in den Ehestand zu treten. Aber auch bei den nicht wilden Völkern wäre es voreilig, das Vorhandensein jener zarten Schüchternheit vorauszusetzen, während wir nicht nur alle übrigen Äußerungen des Sittlichkeitsgefühles des Weibes bei ihnen vermissen, sondern vielmehr

bei dem letzteren das Verlangen nach dem Ehestand auf eine jene Eigenschaft geradezu ausschließende Weise zu Tage treten sehen. Dies ist selbst bei nicht ganz niedrig stehenden Völkern eine ziemlich allgemeine Erscheinung, und im Grunde auch nur eine natürliche Folge der Auffassung, daß Heiraten und Kindererzeugen die Bestimmung des Menschen auf Erden sei, und daß derjenige, der dies unterlasse, seinen Lebenszweck vollkommen verfehlt. Was giebt es wohl traurigeres als das Loß, welches nach dem Volksglauben der Seele einer als Jungfrau Verstorbenen harret? Keine Ruhe ist ihr beschieden; in einen bösen Geist verwandelt, sucht sie das Glück, das sie selber nicht zu genießen vermochte, auch andern zu entreißen. Bei solchen Vorstellungen kann es uns auch nicht Wunder nehmen, wenn bei ungebildeteren Völkern der Vorzug, Frau und Mutter zu werden, das Recht, den jungfräulichen mit dem Ehestand zu vertauschen, mit Ungebulb erwartet, das Verlangen danach unterholen geäußert wird. Will man Beispiele? Wir weisen auf das offene Weinen der Jungfräulichkeit, wir weisen vor allem auf die Verehrung hin, welche der Phallus hauptsächlich von Seite der Frauen und Mädchen genießt, — von ersteren um eine recht zahlreiche Nachkommenschaft, von letzteren, um bald einen Gatten zu bekommen. Weit entfernt also, sich gegen die Zumutung einer Eheschließung zu sträuben, sehen wir vielmehr bei den Mädchen das Verlangen nach möglichst rascher Abshüttelung der Jungfräulichkeit sich in einer Form kundgeben, die mit den bescheidensten Begriffen von Wohlstandigkeit im Widerspruch steht. Allein bei dem Glauben, daß das Weib bloß durch die Ehe ihren Beruf erfülle, muß jenes Begehren, wie gesagt, als ein natürliches erscheinen, und kann dessen unentholener Ausdruck bei niemandem Anstoß erregen. Nur so viel ist sicher, daß in solcher Umgebung von einem tatsächlichen Widerstreben des Weibes gegen die Person ihres zukünftigen Gatten, als Ausfluß eines sittlichen Schamgefühles, nimmer die Rede sein kann, und hiemit zerfällt die Spencer'sche Erklärung von selber.

Demgegenüber trachtet nun Herr Willen dieser wichtigen Frage eine entsprechendere Lösung zu geben, und wir wollen unsererseits versuchen, seine diesbezüglichen Ansführungen hier kurz wieder zu geben. Was die wirkliche gewaltsame Entführung betrifft, so liegt die Erklärung auf der Hand. Bei der ursprünglichen stets feindseligen Stellung der einzelnen Stämme, gab es kein anderes Mittel, um sich des außerforrenen Gegenstandes zu bemächtigen, als die Gewalt, den Raub. Minder klar ist hingegen die Bedeutung der fingierten Entführung beim Vollzug von Trauungsfeierlichkeiten. Mac Lennan will diesen Brauch bloß als ein Ueberbleibsel der gewaltsamen Entführung angesehen wissen; während Lubbock die Sache nicht so einfach abthun zu können meint und die erwähnte Zeremonie für ein notwendiges Symbol „to bar the rights of the tribe, into which the wife was introduced“ erklärte.

Allein als einem fremden Stamm angehörnd, fiel das Weib schon von selbst nicht in die Gemeinschaft des betreffenden Stammes, sondern bildete das spezielle Eigentum des Mannes, der sie geraubt hatte; dieser letztere bedurfte daher nicht erst eines eigenen Symbols, um seine ausschließlichen Rechte auf ihre Person seinen Stammesgenossen gegenüber an den Tag zu legen. Aus diesem Grunde muß also Lubbock's Erklärung als ungenügend bei Seite geschoben werden.

Die Sache verhält sich nach Herrn Willens Meinung anders. Für den Stamm, dem die Frau angehörte, namentlich aber für ihre Verwandten, bildete die Entführung eine Beleidigung und anfangs mögen jene Gewaltakte wohl auch manchen Krieg zwischen den verschiedenen Stämmen zur Folge gehabt haben. Je häufiger erstere aber wurden, desto seltener mußten die ihrerhalben geführten Kriege werden. Der Raub, die Wegnahme einer Frau, hörte jedoch deshalb nicht auf, in der öffentlichen Meinung für einen Schimpf zu gelten, und diese Auffassung erhielt sich auch noch dann, als die Beziehungen zwischen den einzelnen Stämmen sich allmählich freundlicher gestalteten, als die gegenseitige Entführung der Weiber eine stillschweigend anerkannte und gebilligte Eheschließungsform geworden war. Allein es gieng nicht an, selbst bei allseitigem Einvernehmen, von der Genugthuungsforderung abzusehen. Dies mußte wenigstens zum Scheine geschehen. Ihren Stammesgenossen gegenüber mußten die Eltern des Mädchens den Anschein wahren, als ob nicht freiwilliger Verzicht, sondern bloß List oder Gewalt ihre Tochter in den Besitz des fremden Mannes gebracht hätte. So entstand die fingierte Entführung und der dabei durch die Anverwandten an den Tag gelegte heftige Widerstand, so die Gewohnheit dieser letzteren, über die Heirat, als über eine ihnen angethane Beleidigung, sich aufgebracht und entrüstet zu geben. Einmal aufgekomen, erhielten sich sodann beide Gebräuche bei vielen Völkern im Wege der Ueberlieferung.

Aber nicht bloß bei der Eheschließung, sondern noch nachher, gab man sich den Anschein, die erlittene Beleidigung nicht gleichgültig hinzunehmen. Anstatt den Schwiegersohn freundlich zu behandeln, begegnete man ihm mit der ganzen untwischen Kälte, welche einer Person gegenüber am Platze ist, von der wir einmal einen Schimpf erfahren haben. Das Verhältnis zwischen Schwiegersohn und Schwiegereltern, besonders Schwiegermutter, nahm dadurch zuweilen in Wirklichkeit einen wenig freundlichen Charakter an, wie man dies aus den Sprichwörtern bei mehreren europäischen Völkern zu schließen vermag, wo die Schwiegermütter in ein nichts weniger als günstiges Licht gestellt werden. Nicht genug an dem. Ähnlich wie durch die Verwandten, mußte die Entführung auch durch das Mädchen als eine ihm zugefügte Schmach aufgefaßt werden, und zwar selbst dann, wenn jene Entführung ihren eigenen Wünschen völlig entsprach und etwa gar von dem

Manne ihres Herzens ausgieng. Vor der Welt durfte der Bräutigam nicht das geliebte Wesen, sondern mußte eine verhaßte, verabscheute Person sein, und auf diese Weise erklärten sich gewisse seltsame Gebräuche, die wir bei den Eskimo, den Buschmännern, den Kaffern, den Beduinen, den Kalmücken u. a. beobachten. Ein Zeichen der Versöhnung, der schließlichen Unterwerfung war daher nötig. Dieses Zeichen war, je nach den Völkern, verschieden. Bei vielen äußerte es sich durch eine Einrichtung, welche uns nur dann völlig klar wird, wenn wir sie im Zusammenhang mit der oberwähnten, bisher noch von keinem Schriftsteller aufgestellten Hypothese Willkür betrachten, wonach mit der Eheschließung, infolge der ursprünglich dabei vorgekommenen Entführung, der Begriff einer Beleidigung verbunden war.

Wir meinen die Einrichtung des Brautschatzes, d. h. die Sitte, daß der Bräutigam den Eltern oder den Verwandten der Braut eine bestimmte Summe Geldes bezahlt. Allgemein herrscht die Vorstellung — und sie hat neuerdings an Lubbock und Post eifrige Verteidiger gefunden — daß wir hierbei ursprünglich an einen Kauf zu denken haben.

So natürlich und einfach diese Deutung nun auch scheinen mag, so glaubt Herr Willkür ihr dennoch nicht beipflichten zu wollen, und zwar aus folgendem Grunde. Nimmt man an, daß die mit Entrichtung eines Brautschatzes verbundene Eheschließung im Anfang ein Kampf gewesen sei, so schließt diese Vorstellung von selber den Umstand ein, daß jene Institution nur dort entstanden sein und sich erhalten haben könne, wo schon eine väterliche Gewalt, die uneingeschränkt über die Kinder gebot, bestand, wo also die Kinder nur gleichsam einen Teil des elterlichen Vermögens ausmachten, mit Leib und Gut dem Willen der Eltern unterworfen waren. Nichts ist aber unrichtiger als dies. Wohl fehlt es nicht an Beispielen, wo der Brautschatz neben einer Einrichtung wie die römische *patria potestas* vorkommt. Es giebt aber ebensoviele Beispiele, wo dies nicht der Fall ist. In der Regel sind es ungebildete oder halbgebildete Völker, bei denen die Sitte der Morgengabe vorkommt, und nichts wäre verkehrter, als gerade bei diesen eine Einrichtung wie das *mundium* des altgermanischen, oder die *patria potestas* des römischen Rechtes suchen zu wollen; denn, so seltsam es scheinen mag, es bedeutet der väterliche Despotismus in der Familie bereits eine höhere Entwicklungsstufe — eine Erscheinung, die sich vom Standpunkt der neueren Soziologie auch leicht erklären läßt, da nicht die patriarchalische, sondern die matriarchalische Organisation der Familie die ursprüngliche war, und die Wilden, als auf einer niedrigeren Kulturstufe stehend, sich vom primitiven Zustand natürlich weniger entfernt haben müssen als die zivilisierteren Rassen. Es liegt nun andererseits auf der Hand, daß eine so weit verbreitete Gewohnheit wie die des Brautschatzes nicht auf mehrerlei Arten entstanden sein könne. Wenn sie also bei

einigen Völkern ursprünglich kein Kauf war, da sie nicht neben einer *patria potestas* vorkommt, kann sie es ebensovienig dort gewesen sein, wo dieses letztere Merkmal zufälligerweise zutrifft. Der Brautschatz muß folglich aus einem andern Begriff als aus dem eines Kaufes entsprungen sein. Und hier ist nun der Ort, auf die von Herrn Willkür der Heirat gegebene Deutung einer Beleidigung, einer den Eltern des Mädchens zugefügten Unbill zurückzuführen, welche nur durch das Schwert, mit dem Blut des Thäters abgewaschen werden konnte. Mit der Zeit gelangte man jedoch dahin, als der Eindruck des Geschehenen etwas verwischt, die Entrüstung sich etwas gelegt hatte, von der zu üben den Rache Abstand zu nehmen, wenn anders der Beleidiger seine That durch eine Sühngabe gleichsam wieder gut machen wollte. Und was anfänglich freier Wille gewesen, bloß vom Gutheißenden des beleidigten Teiles abhängig, ward allmählich Regel, wurde gleichsam als Sitte in den völkerrechtlichen Verkehr der Stämme aufgenommen.

So entstand der Brauch des Ausgleichs für die stattgehabte Entführung. Diese Umwandlung des Vergeltungs- oder Racherichts in eine Sühngabe an Geld oder Gut, kurzum in eine Buße, ist so natürlich, daß sie sich allenthalben einbürgern mußte. Thatsächlich bietet uns die Entwicklung des Strafrechts bei den meisten Völkern in ihrer Kindheit ähnliche Beispiele dar. Man denke nur an unser germanisches Wergeld. Aber ebensovienig als man aus dem Wergeld Anlaß nehmen konnte, um jemand zu töten, ebensovienig konnte man aus dem Brautschatz das Recht ableiten, eine Frau zu heiraten, beziehungsweise zu entführen. Gleich dem Wergeld war ferner Brautschatz nicht eine Vorbedingung, sondern vielmehr eine Folge der verübten That. Erst als das Bezahlen jenes Preises nicht mehr als ein förmliches Bußgeld angesehen zu werden brauchte, gestaltete es sich thatsächlich zu einer Bedingung, wofür der Mann die Frau von deren Eltern erlangen konnte, und vollends unter dem Einfluß der allmählich sich entwickelnden *patria potestas* griff mehr und mehr die Vorstellung Platz, als ob es sich um ein wirkliches Kauf- und Verkaufsgeschäft handle, dessen Gegenstand das Weib war.

## Transatlantisches.

Von Friedrich von Hellwald.

### II.

#### Allgemeine Charakterzüge.

Hat mein erster Aufsatz die Tendenz zur Ummartung beleuchtet, welcher auf amerikanischem Boden der physische Typus des Europäers unterliegt, so soll heute das Psychische, der Charakter des Nordamerikaners zur Erörterung gelangen. Ich habe gezeigt, wie zur ethnischen Gestaltung

des Volkes sehr viele verschiedene Nationen Europas beigetragen, wie in physischer Hinsicht sich zwar in den Vereinigten Staaten noch gar manche Unterschiede bemerkbar machen, wie aber ganz unzweifelhaft der vor unseren Augen sich vollziehende Verdeprozeß in letzter Linie auf einen homogenen, dem amerikanischen Boden angearteten Typus hinausläuft.

Schwer begreiflich ist der Widerwille, mit welchem die Verkündigung dieses doch so natürlichen Phänomens seitens der Amerikaner vernommen und der indische Unglaube, welcher ihr entgegengesetzt wird. „Die 300.000 Indianer, die an die äußersten Grenzen der von Weißen besiedelten Territorien verdrängt sind, dort von Weißen getrennt auf eigenen Reservationen leben, lassen keine starke Rassenvermischung für 45 Millionen Kaukasier befürchten“, sagt z. B. Herr Schönhof. Gewiß nicht; davon ist auch nicht die Rede, sondern von dem, was schon geschehen ist. Es hat nämlich eine Zeit gegeben, wo die Indianer nicht 300.000 sondern viel mehr, mehr denn das Doppelte, die Kaukasier aber nicht 45 Millionen, sondern viel, viel weniger, kaum mehr als die Zahl der Indianer selbst betrug, und in dieser Zeit waren die Indianer nicht an die äußersten Grenzen gedrängt, lebten nicht von den Weißen auf eigenen Reservationen getrennt, sondern in deren allerunmittelbarsten Nähe, und diese Zeit, nicht die Gegenwart legte den Grund zu der besprochenen Veränderung des Typus, welche durch das Gesetz der Vererbung in den sogenannten „Yankees“, den Neuengländern, sich beseitigt hat. Aber selbst heute noch, unter den von Herrn Schönhof ganz richtig gezeichneten Verhältnissen, geschieht so manches, was keineswegs zur Reinerhaltung des Kaukasierthums beiträgt, wenn man auch in Newyork und Washington etwa davon nichts wissen sollte. Erzählt doch Hepworth Dixon, wie alle alten Trapper, Maultiertreiber und Wagenlenker in der Prairie — Polygamisten sind. Jeder hat verschiedene braune Equaws und ein Indianerhäuptling sagte zu Oberst Marcy: The first thing a Yengee wants in the Plains is plenty wife.<sup>1</sup> Nebenbei bemerkt, da diese nämlichen Kaukasier von den Indianern auch das Skalpierten gelernt haben, worüber Dixon mehrere wenig erquickliche Fakta berichtet, so bewahrheitet sich auch hier, an den Grenzen des gesitteten Lebens, wieder schlagend mein Lehrsatz — oder wie Herr Schönhof will, meine Theorie, „daß bei einem Zusammentreffen hochgebildeter Völker mit Barbaren oder Wilden, die ersteren stets in den Zustand der letzteren versinken, wobei ich zur Vermeidung von Mißverständnissen jene, die sich dafür interessieren, bitten muß, erst in meiner „Kulturgeschichte“ nachlesen zu wollen, wie ich mir das „Zusammentreffen“ und wie ich mir das „Versinken“ denke. Um nun auf die Blutmischung und speziell jene mit den Indianern zurückzukommen, deren Erörterung, so scheint es, die transatlantischen Menschen

als eine boshafte Verleumdung aufzufassen geneigt sind, als deren Urheber, ja geradezu Erfinder sie mit Vorliebe den Schreiber dieser Zeilen hinstellen, so kann ich nicht umhin, mein Bedauern über die Unwissenheit auszusprechen, die sich darin kundgiebt. Denn nicht nur ist, was ich behaupte, längst vor mir erkannt worden und als ich zum erstenmal davon sprach, berief ich mich nur auf ein schon bekanntes Phänomen, dem die ethnologischen Lehrbücher Rechnung tragen, sondern — und dies läßt kaum eine Entschuldigung zu — in Amerika sollte man wohl allgemein wissen, daß diese Lehre amerikanische Gelehrte und amerikanische Forschungen zu ihren Trägern hat. Obenan steht keine geringere Autorität wie Professor Daniel Wilson in Toronto, der Verfasser des trefflichen Werkes „Pre-historic Man“, dessen Name auch in Europa einen schönen Klang hat. Wie sich aus Negern und Weißen, sagt nun Wilson, die durchaus nicht unfruchtbare Rasse der Mulatten entwickelt hat, so geschah und geschieht es zwischen Europäern und Indianern, indem zunächst die Europäischen Männer die Mischung einleiten, die unaufhaltsam weiter geht, im Osten mit Uebergewicht der Weißen, im Westen mit dem der Indianer. In Alaska ist sie schon ganz vollzogen; in den Vereinigten Staaten wird sie sich vollziehen, natürlich so, daß die Indianer völlig in der Uebersahl der Weißen aufgehen. Es liegt nicht in der Natur der Vollblutindianer, daß sie aussterben, aber es liegt in der Natur der Verhältnisse, daß die Vollblutindianer aufhören. Das indianische Blut zirkuliert in weißen Familien. Daher erklärt sich zum Teil das scheinbare Aussterben der Indianer, daher auch die scheinbar geringe Zahl der (meist die Vorzüge beider Stammrassen vereinigenden) Mischlinge; in Wahrheit bilden dieselben einen großen Teil der Bevölkerungen. So resumiert Wilsons Ansichten Professor Dr. Georg Gerland in Straßburg, einer unserer hervorragendsten Ethnologen, und er fügt hinzu: die Folgerungen also, welche man so oft auf diese scheinbar geringe Zahl — wie erst neuerdings Nagel — bauen wollte, sind nicht stichhaltig.<sup>1</sup> Bei Gerland können die Amerikaner auch nachlesen, worauf, ganz unabhängig von Kreuzungen, die Umwandlung der Germanen in Nordamerika beruht,<sup>2</sup> welche Herrn Schönhof so unglaublich dünkt „bei einem Volke, das noch kaum Zeit gefunden hat, einen festen Boden für seine Heimat zu finden, das fortwährend wandert und schweift, das fortwährend neue Stätten sucht, in denen es die alten Heimweisen wiederholt neu begründet und dessen alte Heimweisen stets von neuen europäischem Nachschub aufgefrischt werden.“<sup>3</sup> Nun, schon Gerland betont, daß die Wechselwirkung der Umgebung auf den Menschen makroskopisch oder mikroskopisch, und letztere sehr viel wichtiger sei. Vielleicht aber dient es den Zweiflern zur Beruhigung zu

<sup>1</sup> Geographisches Jahrbuch. Bd. VIII, S. 451.

<sup>2</sup> Geographisches Jahrbuch. Bd. VI, S. 343.

<sup>3</sup> Schönhof. Deutsche Urteile über Amerika. S. 7.

<sup>1</sup> Dixon. New America. Leipzig 1867. 8<sup>o</sup>. Bd. I, S. 64.

erfahren, daß auch ein gewisser Charles Darwin von dem Phänomen Notiz nimmt und zwar in einer Weise, welche an Bündigkeit nichts zu wünschen läßt: „Wie allgemein angenommen wird“, schrieb dieser große Gelehrte schon vor zehn Jahren, d. h. lange vor mir, „erleiden die europäischen Ansiedler in den Vereinigten Staaten eine geringe, aber außerordentlich rapid eintretende Veränderung des Ansehens. Ihre Körper und Gliedmaßen werden verlängert; Col. Vernys teilt mir mit, daß einen guten Beweis hierfür die während des letzten Krieges in den Vereinigten Staaten beobachtete Thatsache abgab, welche lächerliche Erscheinung die deutschen Regimenter darboten, als sie in Kleider gesteckt wurden, die für den amerikanischen Markt angefertigt und die ihnen aller Wege viel zu lang waren. Wir haben auch eine beträchtliche Menge von Beweisen, welche zeigen, daß in den südlichen Staaten die Hausflaven der dritten Generation eine markierte Verschiedenheit in ihrer äußeren Erscheinung von den Selbstflaven darbieten.“<sup>1</sup> Nach allem diesen wird man den Vorwurf der Unwissenheit in ethnologischen Dingen für die gebildeten Kreise Nordamerikas nicht zu hart finden dürfen. Entschuldigend ist indes, daß ja auch der auf gleichem Niveau stehende deutsche Rudolf Schlegiden die nämliche Lehre von der Anartung der Menschen an den Boden alles Ernstes mit seinem famosen Photographienalbum bekämpfen wollte! Ich habe damals diesem Herrn an dieser Stelle mit genügenden einschlägigen Beispielen aufgewartet und will daher hier nicht mehr darauf zurückkommen. Schon die gesunde Vernunft muß aber jedem sagen: Es ist auch gar nicht einzusehen, warum den Nordamerikanern für alle Zukunft versagt sein sollte, zu werden, was alle Kulturnationen auch geworden sind: ein Volk mit ausgeprägtem Typus.

Einen ganz analogen Vorgang können wir auf psychischem Gebiete beobachten. Die Bevölkerung der Vereinigten Staaten ist zusammengesetzt aus fast allen Nationen Europas. Alle diese Völker mit ihren Sitten und Gebräuchen sind hier vertreten. Und doch, schauen wir die einzelnen Gegenden des Landes an, so finden wir in denselben einzelne Züge, die sie voneinander unterscheiden. Neu-England unterscheidet sich, wie im physischen so auch im psychischen Typus, vom Süden und vom Westen. Noch heute kann man etwas von dem Charakter der ersten Ansiedler in den verschiedenen Gegenden finden. Boston ist noch heute sehr verschieden von Neworleans, Philadelphia von Newyork. Die ersten Ansiedler in den dreizehn ursprünglichen Staaten waren meistens Leute, die in der Schule vieler Trübsale geprüft worden waren. Sie kamen mit den besten Vorsätzen, mit klaren Ueberzeugungen und mit dem besten Willen, alles zu thun und zu leiden, um für sich und ihre Nachkommen eine Heimat zu gründen, in der sie nach ihrer Glaubensüberzeugung frei leben könnten, was sie freilich, wie ich

gezeigt habe, an der Bedrückung, ja an der Tyranisierung Andersdenkender nicht hinderte. Und noch ist dieser Geist nicht ganz verschwunden, und den amerikanischen Charakter finden wir am reinsten in den nordöstlichen Staaten. Wer will es leugnen, daß die Franzosen im Südwesten einen andern Geist eingeführt haben! Wer will leugnen, daß dieser Geist noch jetzt deutlich zu merken ist! Man gehe nach Neworleans mit seiner französischen „Lieberlichkeit“ und dann gehe man nach Boston mit seiner „puritanischen“ Strenge.

Obgleich nun die einzelnen Nationalitäten also keineswegs ohne Einfluß geblieben sind, sondern jede ihre Wirkung gehabt und ihren Teil mit dazu beigetragen hat, das zu stande zu bringen, was wir heute vor uns sehen, so verschwinden sie doch in der gewaltigen Mischung aller Nationen. Der amerikanische Charakter ist darum nicht der rein englische, wie wir ihn in England finden, sondern dieser hat in Verührung mit andern Nationalitäten und in den ganz andern Verhältnissen — ebenso wie das körperliche Aussehen — manche Aenderung erfahren, manches ihm Fremde angenommen, manches ihm Eigenthümliche beibehalten und so haben wir einen amerikanischen Nationalcharakter, der zwar dem englischen in manchen Stücken ähnlich ist, aber doch nicht englisch, sondern eben amerikanisch ist. Man kann darum nicht sagen, es gäbe keinen amerikanischen Nationalcharakter. Nordamerika hat sogar, wie J. A. Reidenbach mit Recht hervorhebt, einen sehr ausgeprägten, selbständigen Charakter. Wenn man in Amerika reist oder wohnt, so findet man Deutsche, Franzosen, Italiener, Irländer und andere; aber man findet kein Deutschland, kein Frankreich, kein Italien, kein Irland, selbst kein England, sondern alle haben etwas, das sie in ihrer Heimat nicht hatten; durch alles zieht sich der amerikanische Charakter, wozu die ganzen Verhältnisse, Beschäftigung und Klima ihren Teil beitragen. Sowie physisch artet sich der Mensch auch psychisch dem fremden Boden an. Wäre dem nicht so, so hätten die Nordamerikaner als eine Bastardnation, bestehend aus allen möglichen Nationalitäten, wohl etwas vom deutschen Charakter, d. h. von dem Charakter jenes ethnischen Elements, welches in der Zusammensetzung des Volkes eine so beträchtliche numerische Rolle spielt, annehmen oder bewahren können, zumal da sie sich als Anglo-Saxons auf ihre deutsch-englische Abkunft berufen. Dem ist aber nicht so. Die Nordamerikaner besitzen nicht den heitern Geist, welchen man bei andern Völkern findet, sie sind weniger vergnügungssüchtig, durchgängig nicht musikalisch und es bedarf bei ihnen besonderer „Stimulantien“, als: geistige Getränke, eine funkelnde Rede oder ein Sensationsstück auf der Bühne, um sie aus ihrem Stoisismus herauszutreiben. Ein freudiges Gemüt ist daher bei ihnen nicht ein Erbteil, sondern die Frucht äußerer oder innerer Anregung. Doch geht wohl Max Cyth etwas zu weit, denn er nimmt im zweiten Bande seines „Wanderbuches eines

<sup>1</sup> Darwin. Abstammung des Menschen. Stuttgart 1875. 8<sup>o</sup>. Bd. I, S. 257.

Ingenieurs“ die allgemeine Amerikanisierung aller einwandernden Stämme als ein ödes Nivellement auf: Der Süden und Norden, der Osten und Westen dieses kolossalen Landes ist nur durch leise Nuancen voneinander zu unterscheiden, und das tote Wasserniveau der Menschheit wird trotz Stürmen und Strömungen, die mit der unvernünftigen und fatalistischen Gewalt der Natur die Menschen bewegen, kaum da und dort merklich gestört. Es ist dies die wunderlichste Erscheinung der Welt: alle die bunten Charakterfarben, die von allen Nationen der Erde in diesen kolossalen Topf geworfen werden, lösen sich nach wenigen Jahren auf in dem allgemeinen lieblich gelben Grau. Nichts bleibt originell, nichts individuell, und die erste und eigentlichste Charakteristik des fertigen Yankee ist die Abwesenheit von allem und jedem Charakterzug. Was man thut und denkt ist Zweck. Des Menschen Leib und Seele sind eine kombinierte Maschine zur Gewinnung von Weischofn, Eisenbahntaktien und Geld. Jeder hat genau dasselbe Ziel, jeder genau dieselben Mittel. Die Spuren einer anderen Welt von Gedanken, die hie und da auftauchen, sind alle importiert, und wenn sie ja in dem feichten Boden Wurzel fassen, so sind sie nach einigen Wochen von dem grauen Staube des amerikanischen Lebens bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Obwohl hier sicherlich die Farben zu düster gewählt sind, so läßt sich doch nicht in Abrede stellen, daß auch viel Wahres in diesem Gemälde enthalten ist.

Der Nordamerikaner ist kein Büßling, allein er besitzt mehr Fehler, als er eingestehen will. Er ist einigermaßen ein Anhänger des Prinzipes: „Ein Fehler, der nicht entdeckt wird, ist kein Fehler.“ Der Nordamerikaner hat keine Geliebte, aber gewisse Bewohnerinnen zahlreicher Häuser halten sich Wagen und Pferde. Der Nordamerikaner eifert gegen die Trunkenheit, wie kommt es aber, daß so zahlreiche Verkäufer von Branntwein sich bereichern? Er predigt gegen die Spielhäuser und setzt, wie er sagt, keinen Fuß in dieselben; nichtsdestoweniger blühen sie. Im Herzen von Newyork befindet sich sogar ein Spielhaus, zu dem jeder Zutritt hat. Die Sultursale desselben in Saratoga ist jedem, der eintreten will, geöffnet, und diese beiden Gebäude sind Eigentum eines Senators. Der Nordamerikaner verachtet angeblich alle Ehrenzeichen und Orden, allein er trägt auf seinem Rocke ungeheure Dekorationen und Kreuze vom schönsten Email. Gefragt: welchem Orden diese Bänder und Medaillen angehören, giebt er zur Antwort, daß es die Insignien seines Casinos oder seiner Korporation und noch häufiger der Freimaurerloge sind, welchen er angehört. Selbst die Ringe und die Nadeln seiner Krawatte gleichen Orden und springen aller Welt in die Augen. Der Nordamerikaner besitzt die Kunst, alle diese Gegenstände so unscheinbar zu machen, daß sie augenblicklich in die Augen springen.

Nur zu oft endlich, sagt sehr richtig Dr. F. Niggerka, verfällt der Bewohner der Vereinigten Staaten Nordamerikas

in den Fehler, das Gesetz der historischen Kontinuität zu verkennen. Nur zu oft erhält der Europäer den Eindruck, als begänne dem Amerikaner die Geschichte der Vereinigten Staaten Nordamerikas erst mit dem Tage der Unabhängigkeitserklärung und hätten all die mächtigen, Jahrhunderte erfüllenden geistigen, sozialen und wirtschaftlichen Kämpfe in Europa in diesem Erdteile auch ihren Abschluß gefunden. Fast scheint es, als vergäße er, daß die historische Entwicklung, gleich jener der Natur, Sprünge nicht kennt, daß Amerika nur das Erbe der Gesittung und des Wissens des alten Europa angetreten habe und daß diesem Erdteile, dem andauernd geübten befruchtenden Einflüsse, welchen derselbe durch seine Litteratur, durch seine Schule und vor allem durch seine über den atlantischen Ozean gerichtete Emigration übt, Amerika zum guten Teile zu danken habe, daß selbes „es so herrlich weit gebracht“. Der Nativismus — mit diesem Namen wird die bemerkte, das eigene Land über Gebühr hochstellende Anschauung bezeichnet — übersieht die Verdienste des Eingewanderten um Amerika oder schlägt sie doch im günstigen Falle nur gering an, bestreitet dessen Verständnis des Landes, bezweifelt die Wahrheit seines Interesses für dasselbe und zeigt sich nur zu leicht geneigt, dem „Fremden“ das verfassungsmäßige Recht, auf das Schicksal der Vereinigten Staaten als Stimmender oder als Gesetzgeber Einfluß zu nehmen, zu bestreiten oder doch die Aufhebung dessen als für Amerika vorteilhaft zu erachten.

Und dennoch! Können wir diese Engherzigkeit auch nicht billigen, ja berührt uns diese den Amerikanern im allgemeinen charakterisierende Selbstüberschätzung durchaus nicht angenehm, so finden wir sie doch erklärlich, wenn wir uns die fast märchenhafte Entwicklung des Landes innerhalb eines Jahrhunderts vergegenwärtigen. Bei aller Zersahrenheit und Gewaltthaten zähe Verfolgung bestimmter Ziele, die bei aller äußeren Rauigkeit einen edlen Kern einschließen; bei aller ungeheuren Verschwendung von physischen Mitteln große Sparsamkeit in Geldangelegenheiten; bei aller Spekulationswut rastloser Fleiß; bei aller Aufgeblasenheit viel Selbstkenntnis; bei aller Weltverachtung überraschende Beweise von Menschenliebe und Sinn für ideale Zwecke: das sind die Hauptcharakterzüge des nordamerikanischen Volkes; daher trotz aller Verwüstung beständiger Fortschritt in politischen wie in ökonomischen Dingen. Der wohlwollende Beobachter wird sich deshalb bereitfinden, die Selbstüberhebung der Amerikaner billig zu beurteilen, da er nicht in Abrede zu stellen findet, daß vieles und vielerlei die Bezeichnung Amerikas als einer „neuen Welt“ rechtfertigt und daß der Europäer bei eingehendem Studium der Vereinigten Staaten zur Erkenntnis kommt, wie er manche Irrtümer in sich aufgenommen und vieler Vorurteile sich zu entledigen habe. Der Amerikaner ist mit gutem Rechte stolz auf sein Vaterland. Newyork, Philadelphia, Chicago, Boston, das ist ihm die Stadt, die „Urbs“ unserer Tage.



Er rühmt sich, sagt eine moderne Charakteristik,<sup>1</sup> das Jahrhundert, welches Zeuge seiner Thätigkeit war, wohl benützt zu haben. Er hat in der That so viele Städte erbaut, als wir Häuser bauten. Er glaubt an seine Zukunft, und er glaubt, sie werde so glänzend sein wie die Vergangenheit. Er liebt es, sich mit den Völkern zu vergleichen, deren Einrichtungen ihre freie Bewegung einigermaßen hemmten, und der Vergleich flößt ihm die Ueberzeugung ein, daß die Blüte Amerikas bis in alle Ewigkeit dauern werde. In der That verdankt Nordamerika seine Größe mehr seinen Institutionen als der Intelligenz und dem Genie seiner Staatsmänner. Wie viele große Dinge giebt es in Nordamerika und wie wenig große Menschen! Die Einrichtungen Nordamerikas sind heute fest gegründet und ausgebaut. Eisenbahnen und Telegraphen haben die am weitesten voneinander entfernten Staaten in täglichen Verkehr gesetzt. Dank der Elektrizität ist Washington von St.-Francisco in zwei Minuten zu erreichen. Das Blut zirkuliert zu gleicher Zeit in allen Arterien.

Trotz der ungeheuren Ausdehnung des Territoriums findet sich Nordamerika in seinen Grenzen etwas beengt. Es erwirbt deshalb russische Besitzungen in Nordamerika und hat auf Mexiko im Süden, auf Kanada im Norden seinen wachsenden Appetit gerichtet. Die Insel Kuba steht ebenfalls auf seiner Zukunftsrechnung. Es wünscht sie ohne Kampf, ohne Auslagen zu erwerben. Wo irgend eine Frucht reift und vom Baume herabzufallen scheint, wacht der Nordamerikaner am Fuße des Baumes. Seine Zukunftspolitik ist darauf gerichtet, daß sein Land sich bis zum Golfe von Panama ausdehne, und wenn einmal der Isthmus durchstochen ist, so wird diese gigantische Macht einen ganzen Kontinent für sich allein besitzen. Nichts kann die herrschende Klasse in ihrer Bemühung, sich auf dem Gipfel der Macht zu erhalten, hindern. Nordamerika wird früher oder später ausschließlich das Land der Weizen werden. Der Neger verschwindet infolge der Kreuzungen, der Indianer ist durch die Zivilisation getötet worden, der Chinese ist ein Arbeiter, der kommt und wieder geht. Vorwärts gehen oder untergehen! das ist das Gesetz des Amerikaners. Dieses mächtige Volk zaudert keinen Augenblick, um sich ein krankes Glied zu amputieren. Die Staaten des Südens wollten zurückbleiben, man hat sie verurteilt. Eher mag der Süden als das Prinzip zu Grunde gehen.

Nordamerika ist außerordentlich günstig gelegen. Seine ungeheure Ausdehnung vereinigt alle Klimate und alle Produktionen. Es übt alle Handelszweige aus wie England, ist aber nicht genötigt, seinen Reis und seinen Zucker aus Indien zu holen. Die ausgedehnten Flächen des Westens bringen so viel Weizen hervor, daß Chicago heute der erste Hafen der Welt für Getreide ist. Die Felsengebirge sind eine wahre Goldquelle. In Pittsburg lagert der Reichtum an Eisen und in Pennsylvanien sprudeln die

Quellen des Petroleums. Maryland erzeugt seinen Tabak, Georgien die Baumwolle, Louisiana den Zucker und in Kalifornien endlich besitzt Amerika einen Staat, der alle Reichtümer zugleich hervorbringt. In diesem wunderbaren Lande hat der Mensch durch seine Intelligenz, seine Arbeit, seinen Mut noch größere Reichtümer erzeugt als die Natur. Fürwahr, Nordamerika ist ein Staatenbund, mit dem die Welt rechnen muß! Fürwahr, füge ich hinzu, die Nordamerikaner sind eine Nation, mit der die Welt rechnen muß.

### Miscellen.

Ein Wasserweg vom schwarzen zum kaspischen Meere, von dem schon so oft die Rede war, soll, wie die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnen meldet, nun doch geschaffen werden; für den Handel Ost-Europas mit Asien jedenfalls von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Die Idee dieser Verbindung ist keine neue, denn wie Plinius erwähnt, hatte schon im Altertume Nicoturus versucht, dieselbe durch die Flüsse Rion und Kur zu bewerkstelligen, da der Rion in das schwarze, der Kur in das kaspische Meer sich ergießt. Sultan Selim beabsichtigte (1567), die Wolga und den Don mittelst eines Kanals zu verbinden, ein Plan, der später von Peter dem Großen wieder aufgenommen wurde, jedoch wegen Wassermangels der zu durchziehenden Gegend, so wie alle späteren begüglichen Projekte, wieder aufgegeben werden mußte. Nunmehr hat ein russischer Ingenieur Namens Danilow ein Projekt ausgearbeitet, welches dem erwähnten Mangel dadurch abhelfen will, daß der für die Verbindung bestimmten Ebene das Wasser durch einen 350 Kilometer langen Kanal aus dem Terek-Flusse zugeführt würde. Dieser Zuführungs-Kanal, welcher gleichzeitig zu Bewässerungszwecken für die ganze Ebene verwendet werden könnte, soll bis zum Manytsch-Flusse geleitet werden, woselbst ein großes Reservoir geschaffen würde, und von wo aus der eigentliche, die Verbindung zwischen dem schwarzen und kaspischen Meer herstellende Kanal erst seinen Ausgang nehmen soll, gleichzeitig nach Westen zum Asow'schen Meere, nach Osten zur Wolga führend. (Schwäb. Merkur.)

\*

Die ungeheure Hitze des heurigen Sommers hat in Cincinnati sehr viele Opfer gefordert. In der am 16. Juli abgelaufenen Woche starben 583 Menschen bei einer Bevölkerung von noch nicht 300,000 Menschen; dies giebt 108.6 auf 1000 im Jahr. Von diesen Todesfällen wurden 264 direkt durch Hitzschlag veranlaßt, 150 für eine „Folge der ungeheuren Hitze“ erklärt (hierunter sind nicht begriffen 100 Fälle bei Kindern infolge von Cholerae u. s. w.). Diese Fälle verteilen sich: Männer 250, Frauen 164, 118 sind Kinder unter 5 Jahren, 161 Personen zwischen 10 und 20 Jahren. Nur eins der 414 Opfer war von

<sup>1</sup> Wiener Abendpost vom 31. Juli 1879.

farbiger Abstammung; unter den 264 am Hitzschlag Gestorbenen, befinden sich 146 in Deutschland Geborene. Die mittlere Temperatur der drei Tage (10. 11. und 12. Juli) betrug 91. 4° F. (= 26. 4° R. = 33. 0° C.), die niedrigste Temperatur im Schatten 80. 5° F. (= 21. 6° R. = 26. 9° C.), die höchste Temperatur 103. 5° F. (= 31. 8° R. = 39. 7° C.). (The Lancet.)

Der Einfluß geistiger Arbeit auf die Blutzirkulation. Nach den neuesten Untersuchungen von Gley wird der Herzschlag durch geistige Arbeit um zwei bis drei Pulsationen vermehrt, und diese Pulsvermehrung steht in direktem Verhältnis zu dem Grade der geistigen Anstrengung. So schlug das Herz rascher, wenn Gley sich mit Geometrie beschäftigte, die ihm ferne lag, als wenn er Philosophie trieb, in der er sich zu Hause fühlte. Mit der Zunahme der Herzpulsationen erweitert sich die Aorta und der Armpuls wird zugleich schwächer und schneller. Diese Beobachtungen stimmen mit der von Mosso bereits gefundenen Thatsache überein, daß das Volumen des Vorderarmes abnimmt, wenn das Gehirn sich unter dem Einflusse geistiger Arbeit erweitert. Zwischen der Durchblutung des Gehirns und der übrigen Körperteile scheint demnach eine Wechselbeziehung zu bestehen.

## Anzeigen.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Soeben erschien: [46]

### K u f r a.

Reise von Tripolis nach der Oase Kufra.  
Ausgeführt im Auftrage der Afrikanischen Gesellschaft  
in Deutschland

von  
**Gerhard Rohlfs.**

Nebst Beiträgen von **P. Ascherson, J. Hann,  
F. Karsch, W. Peters, A. Stecker.**

Mit 11 Abbildungen und 3 Karten.  
8. Geh. 16 M. Geb. 18 M.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Soeben erschien: [47]

### REISE IN DER TROAS IM MAI 1881.

Von  
**Dr. HEINRICH SCHLIEMANN.**

Mit einer Karte. 8. Geh. 2 M.

Diese neue Schrift des berühmten Verfassers bildet eine wichtige Ergänzung zu allen seinen bisher erschienenen Werken, indem sie über die Topographie der Troas in vielen Punkten neues, die frühern Annahmen berichtendes Licht verbreitet.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

### Für Leser der Werke Darwin's.

Soeben erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen: [45]

### Das Bewegungsvermögen der Pflanzen.

Eine kritische Studie über das gleichnamige Werk

von  
**CHARLES DARWIN**

nebst neuen Untersuchungen.

Von  
**Dr. Julius Wiesner,**

o. ö. Professor der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und  
Director des pflanzenphysiologischen Institutes an der k. k.  
Universität in Wien.

Mit 3 Holzschnitten.

Preis: 5 M.

Diese neue Publikation bildet einen werthvollen und interessanten Beitrag zur Lehre von den Bewegungen der Pflanzen und dem bezüglichen Werke Darwin's, es enthält jedoch nicht nur eine Bestätigung, beziehungsweise Widerlegung von dessen Forschungsergebnissen, sondern auch eine grosse Reihe wichtiger und sorgfältiger Untersuchungen.

Mit Rücksicht auf das grosse Interesse, welches Darwin's Werk auch ausserhalb der wissenschaftlichen Kreise erregte, hat der Verfasser seinem Buche eine fesselnde Form zu geben verstanden, welche dasselbe auch für Nichtfachmänner leichtfasslich und anziehend macht.

Von demselben Verfasser erschien ebenfalls soeben:

### ELEMENTE

### der Anatomie und Physiologie der Pflanzen.

Mit 101 Holzschnitten.

Preis: 7 Mark.

Die Verlagshandlung

WIEN, October 1881.

**Alfred Hölder,**  
k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalspreis bei wöchentlicher Bestellung: im Weltpostverein M. 14. 40., ausserhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

**Expedition in Augsburg.**

Hierzu eine Beilage vom Verlag von Ferdinand Hirt & Sohn in Leipzig.

Insertionsgebühr im „Augsland“ pro zweispaltige Zeitspalte oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 18. October 1881.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 44.

Stuttgart, 31. Oktober

1881.

**Inhalt:** 1. Die romanischen Sprachen und die Resultate anthropologischer Forschungen über romanische Völker. Von Dr. Hligier. S. 861. — 2. Transatlantisches. Von Friedrich von Hellwald. III. S. 863. — 3. Die Ehe in ihren ursprünglichen Gestalten. II. S. 868. — 4. Ueber Steinskulpturen von angeblich heidnisch-symbolischer Bedeutung. Von Dr. J. Nover. S. 871. — 5. Kartenschau. 873. — 6. Der Elfenbein-Reichtum Asiens und Afrikas. S. 880. — 7. Die Bevölkerung von Schottland. S. 880.

## Die romanischen Sprachen und die Resultate anthropologischer Forschungen über romanische Völker.

Von Dr. Hligier.

Die Frage, ob das Entstehen der einzelnen romanischen Sprachen und ihrer Dialekte auf ethnische Verschiedenheiten zurückzuführen sei, ist meines Wissens noch nicht in der Weise behandelt worden, wie sie es verdient. Die erste Romanisierung durch das Volk der Italiker (Umbrier, Sabeller, Oskier) oder richtiger Umbro-Sabeller<sup>1</sup> erfolgte meist schon in prähistorischer Zeit in den zentralen Landschaften der Apenninenhalbinsel. Helbig's<sup>2</sup> Scharfsinn ist es bekanntlich gelungen, auf Grund zahlreicher archäologischer Zeugnisse den Beweis zu liefern, daß die älteste Kultur Roms derjenigen der Bewohner der Terre-mare Emilias entspricht, und daß die Erbauer der Terre-mare (Pfahlbauten auf trockenem Boden) ursprünglich an den lombardischen Seen gewohnt haben, wo sie auf Pfahlbauten gewohnt haben, deren Reste gleichfalls neuerdings aufgedeckt worden sind. Die erste Niederlassung der Umbro-Sabeller, welche von Norden, wahrscheinlich über den Brenner, eingewandert sind, waren somit die Pfahlbauten Oberitaliens, die zweite die Terre-mare Emilias, von wo aus sie Umbrien, das spätere Sabiner-Land, Latium und das Abrußen-Land überfluteten. Die Umbro-Sabeller haben bereits eine

autochthone Bevölkerung vorgefunden, die nach Helbig und Concenio Rosa auf einer tieferen Kulturstufe gestanden hat, als die Umbro-Sabeller. Dieser Urbevölkerung gehörten an: die auf der igubinschen Tafel genannten Japygier in Umbrien, die Sikel-Latium, Aequer Albaner u. A.<sup>3</sup> Diese Völker, aus denen sich meistens der Stand der Plebejer bildete, mußten natürlich die Sprache des herrschenden Stammes annehmen — und das ist die erste Romanisierung, wenn ich mich so ausdrücken darf.

Es ist interessant, zu erfahren, daß Nicolucci (Antropologia del Lazio) in diesen Gegenden seit dem Altertum zwei verschiedene Typen, einen brachycephalen und einen dolichokephalen, nachgewiesen hat. In den Abrußen und in Kampanien gewann das oskische die Oberhand und behauptete sich bis auf den Bundesgenossen-Krieg. Nach der Ertheilung des Völkerrechts an die Föderierten verschwanden die einheimischen Dialekte. Am spätesten romanisierten sich die illyrischen Messapier, denn messapische Inschriften reichen bis in die Kaiserzeit hinein. Auf dieser umbro-sabellischen und sikellisch-japygisch-messapischen, ethnischen Grundlage, wozu noch das vielfach mit Umbriern gemischte etruskische Element hinzukam, bildeten sich aus dem Vulgärlatein die einzelnen italienischen Dialekte.<sup>2</sup>

Die Dialekte Oberitaliens zeigen auf der einen Seite

<sup>1</sup> Man vergleiche darüber meine neueste Schrift „Die Urzeit von Hellas und Italien.“ Braunschweig, Vieweg.

<sup>2</sup> Vergl. darüber das gründliche Werk des Prof. Schuchardt, der Vokalismus des Vulgärlateins. Leipzig, Teubner. 3 Bände. 1866—68.

<sup>1</sup> Der Name Italien gehört der messapischen Bevölkerung Unteritaliens an, kann daher nicht auf die Umbro-Sabeller bezogen werden.

<sup>2</sup> Helbig, Italiker in der Poebene. 1879. Leipzig.

Ausland. 1881. Nr. 44

wiederum eine Verwandtschaft mit dem Südfranzösischen, Verschiedenheiten von dem Italienischen auf der anderen, die nur auf ethnische Motive zurückgeführt werden kann. Orlandini<sup>1</sup> sagt von dem Mailänder Dialekt, daß man ihn eher für einen französischen als einen italienischen halten möchte, so verschieden sei die Betonung und die Behandlung der Vokale. Er setzt hinzu, daß ein Mailänder sich eher mit einem Provenzalen als einem Kalabresen verständigen könne. Gleich dem Mailänder Historiker Verri sieht er hierin den Einfluß des keltischen. In der That hat Ascoli<sup>2</sup> in den oberitalienischen Dialekten keltische Worte gefunden: z. B. *mácan*, *mácana* = Knabe, Mädchen (im Dialekt des Valtellina), vergl. irisch *mac* = Sohn, *macaomh* = Jüngling. — Zu mailändisch *bricol*, Brüga der Val Cavagne und piemontesisch *bric* = Hügel stellt sich kymrisch *brig*, *brigg*n = Berggipfel u. a. m.

Das Land zwischen dem Po, Sessia und Mincio war im Altertum dicht von Kelten besetzt, die sich erst, wie Jung<sup>3</sup> in seinem neuesten fleißigen Werke anführt, in der Kaiserzeit romanisiert haben. Es ist bezeichnend, daß Prof. Mantegazza,<sup>4</sup> der über craniologische Resultate sich gewöhnlich sehr skeptisch äußert, bei den Lombarden den von Broca an Auvergnaten (Arvernern), Savoyarden (Möbrogern), Bretonen (Venetern) und Armorikern festgestellten brachykephalen keltischen Typus wiedererkannt hat.

Das keltische Blut ist somit auf die Bildung des mailänder Dialekts von Einfluß gewesen.

Noch mehr nähern sich dem französischen die drei pedemontaner Dialekte (das piemontesische mit Turin und Cuneo, das Monferrino mit Alessandria und das canabesische mit Vercelli). Den Dialekt von Aosta bezeichnet selbst der Italiener Biondelli<sup>5</sup> als einen französischen. Die pedemontaner Dialekte entwickelten sich auf ligurischer, kelto-ligurischer und keltischer Grundlage, d. h. an der ganzen Küste bis zum Macra wohnten reine Ligurer, zwischen dem Stura und der Dora Riparia wohnten Ligurer, mit Kelten vermischt, deren Sprache sie angenommen haben, nördlich vom Po und der Dora Riparia dagegen reine Kelten. Es ist auffallend, daß die Verbreitung der drei pedemontaner Dialekte diesen drei verschiedenen ethnischen Provinzen vollständig entspricht. Der Dialekt von Ligurien und der von Monferrino stehen dem französischen ferner als der auf kelto-ligurischem Boden entstandene piemontesische Dialekt, der auf rein

keltischem Boden entstandene canabesische Dialekt steht dem französischen wiederum noch näher als der piemontesische, und der Dialekt von Aosta kann bereits als ein französischer gelten. Die mit den Aostanern stammverwandten Savoyarden sind aber nach Brocas und Hovelacques craniologische Forschungen reine Kelten.

Ich gehe wohl nicht zu weit, wenn ich behaupte, daß die geographische Lage und die historischen Verhältnisse die Piemontesen verhindert haben, Franzosen zu werden. Der eifrige Patriot Orlandini gesteht in seinem bereits citierten Werke, daß die Piemontesen für das Französische eine größere Vorliebe gehabt haben als für das Italienische.

Dieser Vorliebe für das Französische trat der Cav. Galeani Napione in dem Werke „Trattato dell' uso e dei pregi della lingua italiana“ entschieden entgegen und veranlaßte einen Befehl des Herzogs Emanuel Philibert von Savoyen, daß jeder amtliche Bericht in italienischer Sprache verfaßt werden müsse.

Die historische Mission des Hauses Savoyen führte es mit sich, daß die Piemontesen Italiener geworden sind.

Von den Ligurern und Kelten ethnisch ganz verschieden waren die nahe miteinander verwandten rhätischen und euganeischen Stämme. Auf rhätischer Grundlage entwickelte sich das Labinische und Romaunisch, auf euganeischer das Friaulische.

Während die einstige Verbreitung der Ligurer und Kelten in Oberitalien sich noch heute in der Verbreitung einzelner Dialekte bemerkbar macht, entspricht die weite Verbreitung rhätischer Stämme in den Alpenländern während des Altertums keineswegs dem Umfange des von Nachkommen der Rhätier gesprochenen labinischen Dialekts.

Die Erklärung ist eine einfache!

Die Mehrzahl der Rhätier ist germanisiert worden; dafür sprechen neuere anthropologische Forschungen und zahlreiche historische Zeugnisse.

Nach den Forschungen von Jung besetzten die Bajuwaren die wichtigsten Punkte im Lande der Labiner. Der einst rhätischen und nunmehr romanisierten Breoner bedienten sie sich gegen die von Süden vordringenden Longobarden. In anderen Gegenden wurde die Kirche und damit auch der Unterricht deutschen Prälaten überwiesen. Die Klöster des bajuwarischen Hauptlandes erwarben zahlreiche Güter im Gebirge, vor allem in der Gegend von Bozen und Meran. Die Seitenthäler des Eisackgebietes stießen voll romanischer Nomenclatur. In jenen germanisierten Thälern — sagt der Historiker Jung — erinnern, abgesehen von den Ortsnamen, an die ehemaligen Rhäto-Romanen noch die physischen Merkmale der rhätischen Rasse, die in der Schädelbildung von den italienischen und bajuwarischen Nachbarn sich absondert. Prof. Ranke in München hat bekanntlich die bayerischen Brachykephalen bis zu den Labinern verfolgt.

<sup>1</sup> Raccolta di dialetti italiani con illustrazioni etnologiche di Attilio Zuccagni-Orlandini. Firenze 1864, S. 48.

<sup>2</sup> Ascoli, Studi critici. Milano 1861, S. 299 u. f., und Biondelli, Saggio sui dialetti gallo-italici. Milano 1853.

<sup>3</sup> Jung, Die romanischen Landschaften des römischen Reiches. Innsbruck 1881, Wagner.

<sup>4</sup> Mantegazza, sulla riforma della craniologia. Archivio per antropologia. Firenze 1880.

<sup>5</sup> Biondelli a. a. O. S. 471–577.

Durch den Oberstabsarzt Dr. Rabo-Rückhard in Berlin und Dr. Tappeiner in Meran sind diese Forschungen weiter gefördert worden (vergl. Korrespondenzblatt für Anthropologie u. s. w., 1880, Nr. 4).

Die Verbreitung des rhäto-ladinischen Typus ist eine bedeutendere, als man früher annahm. Auch in der Schweiz war einst die Zahl der Romaunschen eine weit bedeutendere.

In den Geschichten von St. Gallen — sagt Jung — bei Ekkehard (gest. 973) spielen die Romani oder Retiani eine Rolle, und in den Uebersetzungen aus der Heiligen Schrift, welche der Mönch Notker (— 1022) anfertigte, werden auch vulgär-romanische, rhätische Lebensarten erklärt. Aus der Rede Prof. Kollmanns (Basel) auf der Anthropologen-Versammlung in Berlin hat man wiederum erfahren, wie wenig zahlreich der reine germanische Typus in der Schweiz vertreten ist. Die Bevölkerung von Glarus, Appenzell und der südlichen Teile von St. Gallen zeigt vielfache Verwandtschaft mit der von Graubünden, während man in den Kantonen Neuchâtel, Waadt und Freiburg germanisierte Kelten vermuten darf (vergl. Korrespondenzblatt für Anthropologie, 1880, Nr. 1).

In Vorarlberg werden nach Jung Romani in den Urkunden des 13. Jahrhunderts genannt, wo sie am Ausfluß bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts geessen haben. In Montafon sind sie erst im vorigen Jahrhundert ausgestorben, etwas früher im benachbarten Tyrolerthal Paznaun, wo die Ortsnamen in zahlreicher Menge noch romanisch sind. Bis Landeck hinunter ist die Gegend auf Tyroler Seite noch stark romanisch gefärbt, die Seitenthäler noch weiter abwärts. Die Germanisation ist hier vielfach als eine Folge der Gegenreformation durchgeführt worden. Die Romaunschen waren Calvinisten; sie wurden wiederum Katholiken und — Deutsche.

Wenn auch das Verbreitungsgebiet der Sprache der romanisierten Rhätier (Ladiner) bedeutend zusammengeschrunpft ist, so haben doch die neuesten anthropologischen Forschungen schon jetzt gezeigt, daß, soweit im Altertum Rhätier geessen haben, heute rhätische Brachycephalen gefunden werden, wenn sie auch des alemannischen oder bairischen Dialektes sich bedienen. Aus ihrer alten rhätischen Sprache scheint sich dagegen nichts mehr erhalten zu haben.<sup>1</sup>

Das Friaulische ist auf euganeischem Boden entstanden. So wie die Euganeer Verwandte der Rhätier gewesen sind, zeigen auch das Friaulische<sup>2</sup> und das Ladinische eine nähere Verwandtschaft, die wiederum auf ethnische Motive zurückzuführen ist. Die alten Veneter illirischer Herkunft schieden sich im Altertum scharf

<sup>1</sup> Alton, Beiträge zur Ethnologie Ostalbinsiens. Innsbruck 1880.

<sup>2</sup> Orlandini a. a. O. S. 129.

von den Kelten. Nirgends ist daher auch im venetianischen Dialekt ein Einfluß des keltischen zu bemerken, während der Dialekt des einst keltischen Mantua (man denke nur an Vergil und seinen keltischen Namen!) sich auffallenderweise an die Mailänder Dialekte anlehnt. Der Einfluß der gallo-italischen, lombardischen Dialekte zeigt sich ferner in den drei Dialekten Emilias (dem Bolognese, Ferrarese und Parmigiano).<sup>1</sup>

Wer denkt da nicht an die keltischen Bojer und Senoner, vor denen einst das stolze Rom zitterte?

Ich glaube somit schon an den italienischen Dialekten gezeigt zu haben, daß die Abstammung bei Bildung der Sprache von hervorragendem Einfluß ist.

## Transatlantisches.

Von Friedrich von Hellwald.

### III.

#### Religion und Kirche.

Sind wir durchdrungen von der Größe und Bedeutung des werdenden Volkes jenseits des Ozeans, so ist es nur recht und billig, daß wir uns mit den einzelnen Zügen des amerikanischen Charakters und des daraus hervorstwachsenden Lebens näher vertraut machen. Da fällt denn zunächst das Verhältnis zu Religion und Kirche in die Augen. Hören wir, was darüber J. A. Reidenbach sagt: „Der Amerikaner ist im allgemeinen religiös. Er hat eine tiefe Achtung vor Gott, seinem Wort und allem Heiligen. Amerikaner, die nicht an Gott glauben würden, giebt es wenige. Die Bibel ist nirgends höher geachtet, als bei den Amerikanern. Darum findet man sie auch überall und sie wird von den Bibelgesellschaften mit großer Aufopferung verbreitet. In den Gerichtshöfen ist sie zu finden. Wer einen Eid schwört, muß dabei die Bibel küssen; in manchen Gerichten muß man während des Schwurs die Hand auf die Bibel legen. In vielen Gasthäusern findet man in jedem Zimmer eine Bibel auf dem Tische. In den Schulen wird sie vielfach vor Beginn des Unterrichts gelesen. Der Sonntag wird heilig gehalten; sie nennen ihn am liebsten „Sabbat.“ Die Kirchen werden überall gut erhalten und sind in blühendem Zustand. Die Gottesdienste werden sehr gut besucht; ob morgens, mittags oder abends — immer findet man eine zahlreich versammelte Gemeinde. Sogar die Gottesdienste in der Woche, die Bibelfstunden und Betstunden sind immer gut besucht. Die Deutschen machen es dort ebenso, wie in Deutschland: wenn sie auch des Morgens in die Kirche gehen, des Nachmittags wollen sie nicht hinein; viele kommen nie. Die Prediger sind hochgeachtet und haben großen Einfluß. Etwas davon ist auch auf unsere dortigen

<sup>1</sup> Orlandini S. 144 und Biondelli S. 193—222.

Deutschen übergegangen. Auf Eisenbahnen und Dampfschiffen reisen Prediger um den halben Preis; in den Kaufläden bekommen sie ihre Sachen billiger, als der gewöhnliche Preis ist. Man braucht da nichts zu sagen; es ist nirgends geboten, aber allgemeiner Brauch, daß die Amerikaner den Predigern allerlei Vergünstigungen zukommen lassen und ihnen überall ihre Achtung durch die That beweisen. Findet ein Konzert, eine Vorlesung oder sonst eine Versammlung statt, so schickt man den Geistlichen Freibillete und nennt diese „Complimentaries.“ Das Zeugnis eines Geistlichen gilt viel. In den Gemeinden herrscht allgemein eine wohlthuende Ordnung. Der englische Prediger hat eine sehr angenehme Stellung. Schon die allgemeine Achtung vor dem Heiligen bringt es mit sich, daß die Geistlichen anständig behandelt werden. Auch die, welche nicht aus Gottesfurcht handeln, haben gewiß immer Anstand genug, nichts Unschickliches gegen einen Prediger zu sagen oder zu thun. Die Gemeinden halten es für ihre Pflicht, auch im äußern reichlich zu sorgen, und die Jahresgehälter der englischen Geistlichen sind sehr groß. Von den Streitigkeiten, welche in den deutschen Gemeinden oft Verderben anrichten, weiß man in den englischen wenig. Gute Anstalten werden auf die freigebigste Weise unterstützt; nur will man wissen, ob sie auch wirklich gut und nicht auf Sand gebaut sind. Selbst den reichsten Geschäftsmann kann man am Sonntag in der Sonntagschule unter den Kindern eifrig beschäftigt finden. Die Amerikaner nehmen großen Anstoß an dem Unglauben vieler Deutschen. Sie können es nicht begreifen, warum so viele gar nicht zur Kirche gehen. Bei öffentlichen Versammlungen der Amerikaner, welcher Art diese Versammlungen auch gewesen sein mögen, habe ich nie ein Wort des Spottes über Religion gehört. Daß bei politischen Versammlungen über das Heilige gespottet würde, ist bei den Amerikanern geradezu unerhört und kommt nie vor. Man schämt sich im Gegenteil nicht, auch in politischen und andern Versammlungen auf Gott, als den einigen Geber aller guten Gaben, hinzuweisen. John B. Gough ist einer der größten und beliebtesten Redner Amerikas. Im ganzen Land hält er Vorträge über politische oder sonstige Fragen; er ist kein Prediger. Bald entzündet er seine Zuhörer durch seine neuen großen Gedanken, bald überrascht er sie durch seine Wendungen, bald auch durch seine Geberden. Aber mitten im Sturme des Beifalls weist er in tiefstem Ernste hin auf den einzigen Helfer, der allein aus allen Stürmen retten könne. Ich habe oft gesehen, wie seine große Zuhörerschar zu Thränen gerührt war, wenn dieser politische Redner die Sünden des Volkes aufdeckte, und mit seiner ganzen Redekunst die Gefahren vorstellte und zur Umkehr ermahnte. Jeder gebildete und christliche Mann kann irgend eine Versammlung der Amerikaner besuchen; er wird sich weder in seinem Anstandsgefühl, noch auch in seinem Gewissen verletzt fühlen. Das ist nicht überall so.“

Da Herr Reidenbach, der Verfasser eines sehr geschätzten Auswandererführers, selbst Pfarrer ist, so begreift es sich, daß diese religiösen Zustände seinen vollen Beifall besitzen. Vom allgemein kulturgeschichtlichen Gesichtspunkt lassen dieselben jedoch ein weniger günstiges Urtheil zu. Denn überall wo viel und stark geglaubt wird, ist die Gesittungsstufe keine allzu hohe. So oft man es auch versucht hat, es ist doch nie gelungen, Bescheels Satz zu widerlegen, daß mit der Annäherung an den Naturzustand immer mehr und mehr geglaubt wird.<sup>1</sup> Die Folgerungen aus demselben ergeben sich wohl von selbst. Deshalb können wir in den religiösen Zuständen der Vereinigten Staaten keine so erfreuliche Erscheinung erblicken wie der obengenannte Beurtheiler. Uns gilt es vielmehr noch als ein Ausfluß mittelalterlichen Geistes, wenn z. B. im Senate der Legislatur des Staates Ohio am 11. Januar 1876 eine Bill eingebracht wurde, durch welche eine Strafe von fünfzig Dollars auf Mißbrauch des Namens Gottes gelegt wird. Ebensowenig Bewunderung erregt uns der in England übrigens wie in Amerika lächerliche Usus der strengen gottgefälligen Sonntagsfeier. Um selbe nicht zu stören, dürfen in Philadelphia den Trambwaypferden nicht einmal die Gloden an Sonntagen umgebunden werden, weshalb denn ein philadelphisches Blatt die Frage aufwarf, ob Spaziergänger am Sonntag sich besondere Ausgeh-Ohren anschaffen sollen, um nicht überfahren zu werden. Philadelphia führt überhaupt und mit Recht den Namen Kirchenstadt. Nach dem Kalender des Public Ledger für 1876 zählte Philadelphia 554 Kirchen, Kapellen und Versammlungshäuser zu religiösen Zwecken. Hierunter befinden sich 13 deutsch-lutherische Kirchen, 20 deutsch-reformierte, 43 römisch-katholische, 3 Mennoniten-Bethäuser, 14 der Quäker, 10 Synagogen und der Rest verteilt sich auf die Sekten der Baptisten, Methodisten, Presbyterianer u. A.

Nach einer Notiz der „New Yorker Hölzgt.“ im April 1875 bringt die christliche Bevölkerung der Vereinigten Staaten ungefähr 200 Mill. Doll. für Kirchen- und Missionszwecke auf, wovon 49 Mill. für Salariierung der Geistlichkeit verausgabt werden, und zwar partizipieren daran die Methodistenkirche mit 10,000,000 Doll., die Baptistenkirche mit 8,000,000 Doll., die Kongregationalisten mit 5,000,000 Doll., die Presbyterianer mit 5,000,000 Doll., die englische Hochkirche mit 5,000,000 Doll., andere evangelische Gemeinschaften mit 9,000,000 Doll., die Unitarianer und Universalisten mit 3,000,000 Doll., die römisch-katholische Kirche mit 8,000,000 Doll. Zusammen 49,000,000 Doll.

Diese Zahlen fallen um so mehr ins Gewicht, als in Amerika an der Theorie von völliger Trennung von Staat und Kirche festgehalten wird. In den Vereinigten Staaten, wo es keine geistlichen Behörden giebt, die Angelegenheiten der Kirche daher auch außerhalb der Staatsmaschine stehen, ist natürlich das Laienregiment allein maßgebend für die

<sup>1</sup> Bescheels, Völkerkunde. 5. Aufl. S. 164.

kirchlichen Angelegenheiten, und der Geistliche ist nicht allein der Diener des Herrn, sondern auch zugleich der Diener, nicht der Vorgesetzte der Gemeinde. Die soziale Stellung, welche man den Priestern einräumt, die Summen, welche man ihnen und kirchlichen Zwecken widmet, sind daher weit mehr denn in irgend einem andern Lande charakteristisch für die Macht, welche die Religion als solche auf die Geister noch ausübt. Und man kann es bei der geschichtlichen Entwicklung Amerikas als ein Erbstück des achtzehnten und siebzehnten Jahrhunderts zwar begreiflich finden, muß es aber doch sagen dürfen, daß das Interesse an religiösen Dingen bei den Amerikanern gleichsam ein Bestandteil ihres innern wie äußern Lebens geworden ist. Fast jeder Amerikaner besucht den sonntäglichen Gottesdienst, den einen ist es Sache der Konvenienz, den andern wirkliches Bedürfnis. So liegt denn die Menge dort noch sehr stark in den Fesseln des Glaubens; besonders wenn man den überaus schwer in die Waagschale fallenden Umstand erwägt, daß, wie der Staat verfassungsmäßig von der Kirche getrennt ist, so auch die öffentlichen Staatschulen von der Kirche durchaus geschieden sind. „Das öffentliche Schulsystem ist ein rein demokratisches Institut, es gewährt allen Klassen freien unentgeltlichen Unterricht; Arme und Reiche, Hohe und Niedrige, Katholiken, Protestanten, Juden, Atheisten u. s. w., genug, alle, ohne jeden Unterschied, erhalten in den öffentlichen Schulen freien Unterricht von den ersten Elementen ab bis zu den höheren Unterrichtsfächern. Das Prinzip der Religions- und Gewissensfreiheit, der Grundsatz der Gleichberechtigung aller auf öffentlichen unentgeltlichen Unterricht ist in dem öffentlichen Schulsystem, das sich in diesem Land als eine unschätzbare Wohlthat und als ein großer Segen bewährt hat, durchaus verkörpert. Der Fluch der religiösen Intoleranz und des religiösen Hasses wird hier nicht der Jugend eingeimpft; religiöse Lehren und Streitigkeiten sind aus den öffentlichen Schulen, die in jeder Stadt, in jedem Dorf und in jedem Town durch die ganzen Vereinigten Staaten in immenser Zahl und mit einem enormen Staatsschulfonds verbreitet und gestützt sind, verbannt. Wenn man einen Blick auf die blutige Geschichte der religiösen Verfolgungen und der fanatischen Religionskriege richtet, so muß man die Weisheit dieser amerikanischen Einrichtung bewundern, vermittelt deren die Jugend in den öffentlichen Schulen fern von dem religiösen Sektenfanatismus gehalten wird; es wird durch das nordamerikanische öffentliche Schulsystem in der Jugend der Keim der Gleichheit entfaltet und das Gefühl der jugendlichen Zuneigung zu einander durch keine religiöse Scheidewand gestört.“<sup>1</sup>

Trotzdem sind die Menschen in den Vereinigten Staaten religiös befangener, beschränkter, wenn ich so sagen darf, weniger freisinnig als in manchen Ländern der alten Welt, auf deren Einrichtungen sie oft ziemlich verächtlich herab-

licken zu dürfen meinen. Die Anschauungen, welche sich heute auf dem fruchtbaren Boden des jungen Freistaates, und nicht selten in einem und demselben Individuum gleichzeitig entfalten, sind zugleich die freisinnigsten und die beschränktesten; sie entwickeln sich nebeneinander, ohne sich wechselseitig zu behindern oder zu unterdrücken: neben ausgebehntester politischer Freiheit ausgebehnteste geistige Beschränktheit in Glaubenssachen. Religiöse Intoleranz gehört auch jenseits des Atlantischen Ozeans nicht zu den unbekannten Dingen. Keizergerichte waren nie etwas Seltenes in jenem Lande, und Heger wurden noch bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts in Connecticut verbrannt; warum sollte nicht noch jetzt ein Mann aus dem Amte gejagt werden, wenn seine Ansichten über Religion von denen seiner Konstituenten verschieden — obgleich geläuterter sind? Ein Fall dieser Art kam erst 1875 in Nordkarolina vor, wo ein sehr ehrenwerter Deputierter, ein W. Thorne, von der Legislatur ausgestoßen wurde, weil er offen erklärte: nicht alles glauben zu können, was in der Bibel stehe, daß er aber an Gott glaube. Wären die Geistlichen oder die Legislaturen, welche sich das Richteramt in geistlichen Dingen anmaßen, über allen Vorwurf erhaben, so wäre jene Unduldsamkeit eher zu entschuldigen; allein von allen Seiten hört man die schrecklichsten Beschuldigungen gegen dieselben laut werden, und wenn auch verhältnismäßig nur wenige Fälle mit Skandalprozessen und Investigationskomitees endigen, so bringt die Presse doch Data genug, um einen großen Teil der Pfaffen und Legislaturen gründlich verachten zu müssen, statt denselben die ihrer Stellung gebührende Achtung zu zollen. Was soll man von moralischen Zuständen halten, deren höchste Repräsentanten eine geisteschwache Elisabeth und ein Beecher sind, welche durch Frechheit, statt durch Reue, die Religion zu retten suchen und deren Küsse uns als ein Band für den Himmel erscheinen sollen!

Und was soll man von dem Zustande der Aufklärung bei einer Gemeinde denken, welche ein paar hunderttausend Doll. verausgabt, um einen solchen Seelforger womöglich „weiß zu waschen“! Raum in dem gottesfürchtigen Eng-land wäre dies möglich, denn sogar dort wird der Einfluss der Kirche beim Volke durch die immer weiter um sich greifenden Lehren der heutigen englischen Gelehrten und Philosophen von Tag zu Tag tiefer untergraben. Ein durch jahrelangen Aufenthalt mit den Verhältnissen Nordamerikas wohlvertrauter Korrespondent der „Allgemeinen Zeitung“ erhebt gegen den dortigen Protestantismus den Vorwurf, „die Moralität vieler seiner Priester sei sehr zweifelhafter Art, während sie durchgängig gegen unschuldige Vergnügen eifern, ihren Einfluss auf das weibliche Geschlecht nur zu häufig mißbrauchen und bei ihren hohen Gehältern sich keinen Genuß versagen, wenngleich sie die Rolle von Akzeten zu spielen sich bemühen.“<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Allg. Zeitg. vom 24. April 1875.

Ausland. 1881. Nr. 44.

<sup>1</sup> Allg. Zeitg. vom 28. Mai 1875.



Der Protestantismus in den Vereinigten Staaten zeigt in seinen Vertretern nichts weniger als den christlichen Geist, der demselben zu Grunde liegen sollte; zudem besitzt er keine Einheit, ist vielmehr in unzählige Sekten zersplittert, was an sich wiederum kein Zeichen einer besonders hochgestiegenen Geisteskultur ist. Sektenbildung gedeiht mit Vorliebe, wie ich in meiner „Kulturgeschichte“ ausführlich entwickelt habe, in den jugendlicheren Gesellschaften der Völker. Wir begegnen ihr in den Anfängen des Christentums wie des Islām, selbst Indien blieb davon nicht frei und unter den modernen Völkern sind es die gleichfalls noch auf tieferem Niveau befindlichen Russen, denen eine besondere Neigung für Sektiererei im Blute steckt, wie denn überhaupt die kulturellen Phänomene des despotischen Rußlands so manche Verwandtschaft mit jenen des nordamerikanischen Freistaates zeigen, eine Verwandtschaft, die nur jenen überraschen kann, welcher die natürliche Entwicklung der Kultur nicht im Auge behält. Unter den vielen Sekten nun, die es im Lande der Freiheit giebt, will es eine immer besser verstehen, die Menschen für alle Ewigkeit selig zu machen. „Man hört oft von den Kanzeln herab einen Unsinn predigen, wie er kaum einem Tollhäusler einfällt, und es ist zum Erstaunen, wie sich eben diese sogenannten Gotteshäuser, wo der größte Unsinn gepredigt wird, am meisten füllen.“ So schreibt aus Philadelphia ein europäischer Besucher der Union einem süddeutschen Blatte.<sup>1</sup>

Diese harten Worte enthalten durchaus keine Uebertreibung, nach dem Anklage zu schließen, welchen exaltierte protestantische Zeloten mit ihren Revivals fanden und noch finden. Es ist dies eine schlimme Wunde, welche im Lande umherzieht und sogenannte Camp-Meetings hält. Ihr Haupttalent besteht darin, eine künstliche Schwärmerei zu erregen, und zu diesem Zwecke bedienen sie sich der Heulweiber (wie die Temperanzler im Jahre 1874), aber auch berücktigter Subjekte, welche sich für Bezahlung als Neubekehrte ausgeben. Es ist dies eine durchaus mittelalterliche Erscheinung, völlig den geistigen Epidemien jener so weit hinter den Europäern liegenden Jahrhunderte entsprechend, zumal diese Zeloten in ihren „Revivals“ keine Moral predigen, sondern ein Schreckbild ihres Paradieses entwerfen, welches den Zuhörern das bische Verstand rauben soll, das ihnen etwa noch geblieben ist; beschränkten sich diese Pfaffen darauf, nur alte Weiber zu bethören, so wäre der Schaden noch nicht so groß, allein sie suchen auch die Jugend in ihr Varn zu ziehen und lauern den Schulkindern auf, um sie in die sogenannten „Baby Revivals“ zu schleppen, unter dem Vorwande, daß deren Seelenheil über der Schulbildung stehe; schon durch das Versäumen des Unterrichts begehen die Kinder ein Unrecht, und außerdem werden sie mit Sünden bekannt gemacht, welche denselben nicht dem Namen nach bekannt

sein sollten; es wird eine Beichte verlangt, bei der Fragen vorkommen, welche das unschuldige Gemüt vergiften müssen. Was nur der blindeste Eifer des Mittelalters den Gläubigen zumutete, der Wunderglaube mit seinen fanatischen Auswüchsen, Wallfahrten, Geisterklopferei und der Jesuitismus in seinen grellsten Farben — alles bleibt vor diesen protestantischen Fastenpredigern zurück.<sup>1</sup> Wenn nun der Berichterstatter, dem diese Schilderung entlehnt ist, weiter hinzufügt: „Und da sich dieses Gelichter bereits in alles mischt, unsere Gesetzgeber beeinflusst, die fälschlich gerühmte Freiheit dieses Landes durch Sonntags- und Temperanzgesetze bereits beschränkte, sich in die Volkswahlen mischt und den häuslichen Herd besudelt, so werden über kurz oder lang die Vereinigten Staaten das unfreieste Land auf dem Erdboden sein, während man in diesem Weltteile die wahre Aufklärung vielleicht nur bei unsern Nachbarn, der verrufenen spanischen Rasse, wird finden können,“ so ist dies gewiß nicht buchstäblich zu nehmen; wahr ist aber, daß diese Mißbräuche nicht nur auf die Jugend, sondern auch auf das ganze Familienleben einen nachteiligen Einfluß ausüben. Wahr ist auch, daß diese Finsterlinge gegen die Freischulen donnern, weil ihnen allen die Aufklärung ein Dorn im Auge ist; ihr Hauptzweck ist aber die Ausbeutung der Gläubigen, obgleich sie gegen den Mammon eifern. Der Rev. M. Hammond, welcher in San Francisco längere Zeit sein Wesen trieb, hat sich durch seinen religiösen Humbug dort an 50,000 Doll. erbettelt, und trieb dann noch sein Untwesen in der Nachbarschaft, ohne daß die amerikanische Presse es wagen durfte, ihre Stimme gegen diese Umtriebe zu erheben, denn der Obskurantismus ist noch zu mächtig, und ein tabelndes Wort könnte den Verlust einiger Abonnenten nach sich ziehen. Solche Macht hat dort noch der Glaube.

Wie in Amerika der Wert eines jeden Dings nach Dollars und Cents berechnet wird, so wird die Religion natürlich auch zur Ware. Kirchen werden auf Spekulation gebaut, um die Kirchenstühle jährlich öffentlich verkaufen zu können, und tüchtige Kanzelredner werden zu hohem Gehalt engagiert, um den Preis derselben höher hinaufschrauben zu können; Heuchelei liegt allem zu Grunde, denn das Wort Demut ist aus dem Wörterbuche gestrichen. Viel mag übrigens der praktische, auf das Greifbare, Nächstliegende gerichtete Sinn des Amerikaners dazu beitragen, daß er das lebendige Wort von der Kanzel oder der Rednerbühne dem Lesen und Grübeln in der Studierstube vorzieht. Man verlangt von dem Prediger schauspielmäßige Geberden, guten Ausdruck und womöglich eine packende Predigt, kurz, Unterhaltung. Hat er diese Erfordernisse nicht, so ist sein Beruf, dortzulande wenigstens verfehlt. Daher kommt es, daß Moody und Sankey, die beiden berühmtesten Methodistenprediger, in Newyork den großartigen Erfolg nicht hatten, wie in London; dort schienen sie neu

<sup>1</sup> Schwäb. Merkur vom 10. November 1880.

<sup>1</sup> Allg. Zeitg. vom 26. April 1875.

und originell, hier waren sie nur zwei aus dem großen Heere der Geistlichen, die auf dieselbe Weise Propaganda machen. Uebrigens ist nicht zu vergessen, daß die Kirche in Amerika auch dem geselligen Bedürfnis ihrer Mitglieder zu dienen hat. In den kleineren Städten namentlich bildet die Stätte des Gotteshauses gewissermaßen ein Äquivalent für ein Klubhaus, wo die Gemeindemitglieder in den Abendstunden sich treffen. In den kleineren Orten findet man abends alle Kirchen beleuchtet, und wenn auch abwechselungsweise gesungen, gepredigt und gebetet wird, so geht es doch auch gar sehr weltlich zu. Am Eingang und auf dem Vorplatze stoßt man auf junge Pärchen, bei denen sich ein Wille zum Beten ebenso wenig erkennen läßt, als bei jenen an den Brunnen der Städte Deutschlands; in dem Tempel selbst fliegen unter den jungen Leuten Briefchen hin und her, und die Blicke, die dabei ausgetauscht werden, lassen nicht auf Verarbeitung religiöser Themen schließen. Die Kirchen halten ihre Pikenets, ihre Erdbbeerfeste, ihren Christmas Tree und ähnliche gesellige Vergnügungen. Der Fremde findet am leichtesten Zutritt zu den Familien in einer amerikanischen Stadt durch die Kirche. Wer darauf ausgeht, mit den tonangebenden Familien einer Stadt leicht und rasch bekannt zu werden, braucht sich nur derselben Kirche, sei es eine katholische oder protestantische, anzuschließen, welcher jene angehören. Man ersieht daraus mit wie unzählig vielen und feinen Fäden das Kirchentum in Amerika das Alltags- und das Privatleben des einzelnen wie der Gesellschaft noch durchdringt und umschlingt.

Die römische Kurie muß recht gut gewußt haben, was der Begriff „Freiheit“ in den Vereinigten Staaten bedeutet, als sie einen amerikanischen Prälaten in das Kardinalskollegium erhob, und dieser mußte sich erst recht als Kirchenfürst fühlen, als er sah, wie sich alle Stände um ihn drängten, als die Investitur stattfand. Die Muckerpartei mag sich empört zeigen, daß in einer Republik ein Schauspiel aufgeführt werden durfte, wie das Erscheinen Sr. Eminenz in vergoldetem Wagen und einem Gespann, dessen Geschirr 30,000 Dollars gekostet haben soll; allein ich vermag keinen Unterschied in dem Auftreten aller dieser Religionsgemeinden zu erblicken, welche sich täglich mehr ein moralisches Armutszeugnis ausstellen. Amerika wird häufig als das Land des römischen Katholizismus für die Zukunft bezeichnet. Wie die *Pall Mall Gazette* anführte, gab es vor 100 Jahren in den Vereinigten Staaten höchstens 25 römisch-katholische Priester. Im Jahre 1800 sollen es 40 gewesen sein; 1830 bereits waren es 232, und 1848 schon 890. Das eigentliche Wachstum sollte indessen erst später beginnen. 1862 zählte die Priesterschaft 2317 Häupter, 1872 aber 4809; 1875 weist die amtliche Statistik 5074 Priester und 1275 Theologie-Studierende auf, ferner 6528 römisch-katholische Kirchen und Kapellen. Die römisch-katholische Kirche besaß im Jahre 1875 auch bereits in den Vereinigten Staaten 33 theologische Semi-

narien, 63 Kollegien, 557 Akademien und höhere Schulen, 1645 Pfarrschulen, 214 Asyle und 96 Hospitäler. Die Zahl der Katholiken ist in der That in den Vereinigten Staaten während der letzten dreißig Jahre sehr gewachsen, noch mehr aber, wie es scheint, der Umfang des der römisch-katholischen Kirche gehörigen Grundeigentums. Bei den Volkszählungen findet eine Nachfrage nach dem Glaubensbekenntnis nicht statt; indessen giebt die Zahl der Kirchen und Kapellen einen Anhalt zur Schätzung der Zahl der verschiedenen Religionsgenossenschaften. Im Jahre 1850 hatten die Katholiken in den Vereinigten Staaten 1222 Kirchen, im Jahre 1870 aber 3806. Den Wert des Eigentums, welches die katholische Kirche besaß, giebt der Zensus von 1850 auf 9,256,758 Dollars an; im Jahre 1870 war er auf 60,985,566 Dollars gestiegen. Bemerkenswert dabei ist, daß man, in Uebereinstimmung mit der extremen klerikalen Auffassung von dem Eigentümer des Kirchenguts, Fürsorge getroffen hat, daß die Gemeinde bei der Verwaltung und Verwendung nichts mitzureden hat. Das ganze wie vorstehend abgeschätzte Grundeigentum ist auf die Person und den Namen der betreffenden Bischöfe und anderer Geistlichen in die Grund- und Hypothekenbücher eingetragen.

Diese Ausbreitung des Katholizismus erregt in den Vereinigten Staaten selbst nicht überall gleich angenehme Gefühle. Es sind zwar überall die den Katholiken ungünstigen Bestimmungen, an denen oft gegen den Geist der Verfassung noch festgehalten wurde, aufgehoben worden, aber die ultramontane Unbulsamkeit hat in letzter Zeit, insbesondere im Staate Ohio, eine Reaktion seitens der Protestanten wachgerufen und der alte Ruf „No Popery“ droht wieder laut zu werden. Denn in zwei Drittteilen der durchaus antikatholischen Bevölkerung der Vereinigten Staaten liegt nicht nur ein unvertilgbarer fester Freiheits Sinn, sondern auch, als lebendiges Erbstück vergangener Zeiten, die durch die seither gewonnene Aufklärung nur mühsam unterdrückte Neigung zu einem viel grimmigeren Katholikenhaß, als er auf dieser Seite des Ozeans bestehen mag. Darum und bei der noch allgemein herrschenden religiösen Beschränktheit wäre allerdings zu befürchten, daß ein religiöser Zwist viel tiefer in das soziale Leben Amerikas eingreifen würde, als vielleicht anderswo. Das Erscheinen der religiösen Frage wurde herausgefordert durch die Angriffe des katholischen Klerus auf das Freischulsystem, durch die Schaffung politischer Organisationen unter dem Namen „Catholic Unions“, um mittels des Stimmrechtes den Interessen der katholischen Kirche günstige und den Fundamentalgrundsätzen einer republikanischen Verfassung gefährliche Gesetze zu erlangen. Namentlich die Freischulen werden gescholten als keizerisch und gottlos. Daher die Anstrengung aller Katholiken, die Jugend in ihrem Sinne zu erziehen und besondere Schulen zu errichten — ein Bestreben, worin manche protestantische Geistliche ihnen nacheifern; denn sie bezeigen dieselbe In-

toleranz und verdammen gleichfalls die Freischulen, weil die Bibel aus denselben verbannt ist.

## Die Ehe in ihren ursprünglichen Gestalten.

### II.

Mit der Einführung der Einzelehe war die Promiskuität, die ursprüngliche Form der geschlechtlichen Beziehungen, dem allmählichen Verschwinden geweiht; die Keuschheit, ehemals ein unbekanntes Ding, mußte mehr und mehr in den Vordergrund treten. Zuerst von den verheirateten Frauen geübt, fand sie bald auch bei den unverheirateten Nachahmung. Als eine logische Notwendigkeit mußte sich neben der Matronenkeuschheit auch die jungfräuliche entwickeln. Denn daß wir, vom Standpunkt der Entwicklungslehre, die Keuschheit nicht als eine von allem Anfang im Menschen vorhanden gewesene Eigenschaft annehmen können, versteht sich von selbst. Es war kein innerer Drang, der den Menschen zur Ausübung dieser Tugend trieb, — ursprünglich wurde sie bloß aus Furcht vor Strafe geübt — wohl aber eine gewisse Regung von Eitelkeit, zu der sich sodann verschiedene andere Erwägungen, insbesondere die Rücksicht auf Erzielung einer zahlreichen und kräftigeren Nachkommenschaft, als dies bei unsittlichen Weibern der Fall ist, gesellten.

Giengen alles seinen geregelten Gang, so hätte allerdings die jungfräuliche Keuschheit der matronalen folgen, die freie Liebe, wie gesagt, bei Einführung der Einzelehe verschwinden müssen. Ist es aber wirklich Regel, daß, wo die Ehe besteht, die Keuschheit in Ehren gehalten wird? Die Erfahrung bestätigt dies keineswegs. Sehen wir doch bei verschiedenen halbzivilisierten Völkern, wie es bei ihnen nicht nur gestattet ist, sondern häufig sogar geschätzt und mitunter geradezu verlangt wird, daß das Weib vor seiner Verheiratung sich den größten Ausschweifungen hingeben, während es, sobald es in die Ehe getreten, der strengsten Enthaltsamkeit und Keuschheit sich befleißigen muß. Schon bei den alten Schriftstellern findet man solche Zustände erwähnt. Man weiß ferner, wie es in dieser Hinsicht bei den jetzigen ungebildeten Völkern bestellt ist; auch bei diesen gilt meistens von den Frauen die Anschauung „cum plurimis concubuisse maximum decus“.

Aber nicht bloß die zügelloseste Ausgelassenheit des Mädchens vor dessen Verheiratung gilt bei vielen unzivilisierten Völkern als Empfehlung, — wir besitzen ebenso viele Beispiele davon, daß sogar in der Ehe, bei übrigens strenger Enthaltsamkeit, das Weib, unter gewissen Umständen sich Freiheiten erlauben muß, die mit unsern heutigen Begriffen von Ehrbarkeit in grollem Widerspruch stehen. Allgemein bekannt ist, was man als Prostitution der Gastfreundschaft bezeichnen könnte, nämlich das Ausleihen von Frauen an Gäste und Freunde, — ein Gebrauch, der auch bei den alten Römern bestanden zu haben scheint. Eine andere

merkwürdige Gestalt, unter der sich die mit der Ehe verquickten hetärischen Gebräuche darthun, ist die Verbindung derselben mit dem Gottesdienst, speziell mit dem Kultus der Muttergöttinnen, der Göttinnen der Fruchtbarkeit und der Fortpflanzung. Dies war namentlich bei den Völkern des Altertums der Fall.

Wie sind nun diese scheinbaren Widersprüche zu erklären?

Es ist selbst bei einer oberflächlichen Betrachtung der Dinge klar, daß der Urmench bei der allmählichen Eingebürgerung der Einzelehe den Hetärismus als eine göttliche Einrichtung auffassen mußte, denn in sehr primitiven Gemeinwesen erscheint das Alte, das von den Voreltern Ueberlieferte auch stets als das von den Göttern Gewollte und Anbefohlene. So dürfte es sich denn auch hier verhalten haben, wo der Einzelehe gegenüber, als einem Ausfluß menschlicher Willkür, die Promiskuität der Geschlechter sich in dem verklärenden Schein einer von den Göttern gewollten und durch die Tradition geheiligten Sitte darstellen mußte.

Dies vor Augen gehalten, fällt es nicht schwer, die mit der Ehe verbundenen hetärischen Gebräuche zu erklären. Man scheute sich, so ohne weiteres mit der freien Liebe zu brechen; man fürchtete, den Zorn der Götter zu erregen, wenn man, dem Neuen, dem Menschlichen zulieb, das Alte, das Göttliche, hintansetzte. Durch fromme Verehrung des letzteren hoffte man daher die Götter zu besänftigen, sie mit dem Neuen auszusöhnen. Konnte dies aber besser ausgedrückt, konnte die Priorität der alten Bestimmung vor der neuen schärfer betont werden als dadurch, daß man vom Weib verlangte, es solle dasjenige, was sie im Geschlechtsleben nur einmal zu verschenken hat, ihre Jungfräulichkeit nämlich, zum Opfer bringen? Konnte seinerseits der Mann der ursprünglichen Bestimmung des Weibes eine größere Huldigung darbringen, als indem er freiwillig auf das *jus primae noctis* mit der, die er sich zur Lebensgefährtin auserkoren, verzichtete? Auf diese Weise mußte mit der Einzelehe der Begriff Wurzel fassen, daß die Jungfräulichkeit des Weibes der freien Liebe gehöre, daß der Mann die Frau nicht als reine Jungfrau aufnehmen dürfe. Daraus ergab sich als weitere Folge die Notwendigkeit, daß das Mädchen vor seiner Verheiratung sich dem Hetärismus weihen mußte.

Dies der Ursprung der mit der Ehe verbundenen hetärischen Gebräuche. Es lag diesen also die Auffassung des Hetärismus als einer göttlichen Institution zu Grunde.

Ist diese Darstellung die richtige, dann mußten die erwähnten hetärischen Gebräuche anfänglich ganz und gar den Sinn und die Bedeutung eines Opfers gehabt haben. Wo hingegen jene Gebräuche nicht vom Urbeginn an als Bestandteile eines speziellen Kultus auftraten, muß deren religiöser Charakter sich schon in Wäldern verloren haben. Es versteht sich auch von selbst, daß der Hetärismus im Lauf der Zeit allerhand Veränderungen und Einschränkungen erlitt, die sogar in den meisten Fällen jede Spur

von dem ursprünglichen Begriff eines Huldigungsaktes verwischen. Hier nur einige wenige allgemeine Andeutungen.

Als ein direkter Ueberrest des vorhehelichen Hetärismus ist der Umstand zu betrachten, daß noch heute bei vielen Völkern die jungfräuliche Keuschheit so wenig Wert hat, während jene der verheirateten Weiber außerordentlich hoch geschätzt wird. Ursprünglich erstreckte sich jener obligate Hetärismus wohl über den ganzen Zeitraum vom Eintritt der Mannbarkeit bis zur Eheschließung. Später schränkte man ihn jedoch auf die, der Verheiratung unmittelbar vorangehenden Tage ein, und schließlich bildete sich die Vorstellung heraus, daß um in die Ehe treten zu können, eine einmalige Hingabe des Mädchens an die freie Liebe genüge. Ebenso lag anfänglich das *jus primae noctis* nicht in den Händen einer bestimmten Person, sondern mit Ausnahme des Bräutigams hatte jedermann gleichen Anspruch auf dessen Ausübung. Bei den meisten Völkern gelangte jedoch dieses Recht sehr bald in die Hände einer bestimmten Klasse von Personen, wie Priester u. dergl. oder gar eines einzigen Individuums. Das im Mittelalter so häufig als ein Hoheitsrecht vorkommende *jus primae noctis*<sup>1</sup> war gewiß nichts anderes als ein Ueberbleibsel jener alten Einrichtung, und keineswegs wie so oft behauptet wurde, ein Ausfluß des Lehntwesens und der Leibeigenschaft.

Noch eine bemerkenswerte Erscheinung, als Aeußerung der in der Prostitution eine göttliche Einrichtung erblickenden Vorstellung, ist die Verehrung, die bei so vielen Völkern den Phrynen zu teil wird. Man kennt das große Ansehen, in welchem die Hetären im alten Athen standen. Diese Erscheinung hat im Grunde nichts Befremdendes. War die Ausübung des Hetärismus die ursprüngliche, von den Göttern gewollte Bestimmung des Weibes, so erfüllten diejenigen, die derselben ihr ganzes Leben widmeten, bloß eine göttliche Pflicht, und mußten also von selber die Lieblinge der Götter sein, sowie infolge dessen bei den Menschen in Ansehen stehen. An sich selbst erklärt dies, schon beim Aufkommen der Einzelhe, die Entstehung einer Klasse von Personen, die sich ausschließlich der Ausübung des Hetärismus widmeten. Und durch die Jahrhunderte hin erhielten sich bei den meisten Völkern jene Klasse von Hetären, auch dann, als ihr bereits jede religiöse Weihe abhanden gekommen war.

Bei der kulturhistorischen Bedeutung der Prostitution brauchen wir wohl nicht eigens zu verweilen. Ist diese letztere doch dadurch, daß sie die Schuld des ganzen Geschlechtes von einem besonderen Stand fordert und um diesen Preis das Matronentum von aller Verpflichtung der Hingabe freispricht, für die Hebung der gesellschaftlichen Zustände von besonderer Wichtigkeit geworden. Erst

<sup>1</sup> Wir möchten nicht ermangeln zu bemerken, daß die Existenz eines solchen Hoheitsrechtes von Landgerichtsrat Karl Beck völlig in Abrede gestellt wird. Siehe: Archiv f. Anthrop. Bd. XII. S. 265—269.

Ausland. 1881. Nr. 44.

durch sie ward die volle Beobachtung der Keuschheit ermöglicht, erst durch sie konnte die Ehe in ihrer ganzen Reinheit, von allen Schladen hetärischer Gebräuche befreit, sich entfalten.

\* \* \*

Innig verbunden mit der Frage von der Entwicklung der Ehe ist jene von der Bildung der Familie, und dieses wichtige Thema behandelt Herr G. A. Wilken im letzten bis jetzt erschienenen Artikel in der Reihe seiner so interessanten Aufsätze im „Indische Gids“.

Als die älteste Form des Staatslebens nimmt die neuere Theorie die Horde an, das heißt eine ohne Ehe und folglich auch ohne Familienband lebende Ansammlung von Menschen, und stellt sich sodann vor, wie innerhalb dieser Horde zuerst die matriarchalische, und später die patriarchalische Familie sich entwickelte. Das Verhältnis zwischen Mutter und Kind läßt sie, als das natürlichere, jenem zwischen Vater und Kind vorgehen. In den allerältesten Zeiten war übrigens selbst jenes Verhältnis, die dauernde Beziehung zwischen Mutter und Kind, so gut wie unbekannt. Keiner bestimmten Person angehörend, gieng das Kind in der Horde auf, von der es einen Teil ausmachte.

Es ist jedoch begreiflich, daß dieser Zustand nicht lange dauern konnte; das schon von der Natur um Mutter und Kind geschlungene Band mußte bald seine Rechte geltend machen, und die Naturwahl trug dazu bei, dasselbe immer inniger und fester zu gestalten.

In der zweiten Phase der gesellschaftlichen Entwicklungsgeschichte sehen wir also das Kind mit der Mutter verbunden. Von einer Verwandtschaft mit dem Vater war noch nicht die Rede. Man lebte eben noch in der Zeit der gemeinschaftlichen Ehe, wo die Vaterschaft sich thatsächlich nicht feststellen ließ. Auf die Beziehung zwischen Mutter und Kind war daher auch der älteste Begriff der Familie gegründet; in der weiblichen Linie zählte man die Descendenz.

Zahlreich sind die Beispiele von Völkern, bei denen noch heute das Patriarchat besteht, oder bei denen es vormalig bestand. Und wo Weibergemeinschaft herrscht, ist jene Erscheinung auch vollkommen gerechtfertigt. Weitauß in den meisten Fällen kommt aber das Mutterrecht neben einer bereits völlig geregelten Eheform vor, wo die Vaterschaft keinem Zweifel mehr unterliegt. Wenden wir uns in erster Reihe dem Altertume zu, so finden wir das Patriarchat auf der kleinasiatischen Halbinsel durch Herodot bei den Lykiern erwähnt, desgleichen bestand es bei den Lokriern, den Etruskern, bei den alten Ägyptern, den Hebräern, sowie bei den Germanen u. a. Nicht minder verbreitet ist das Mutterrecht bei den neueren Völkern fast in allen Weltteilen. Munzinger fand es bei den Stämmen im Norden von Abyssinien, Barth in den mittelafrikanischen Staaten, du Chailu bei den Eingeborenen

der afrikanischen Südwestküste. In Amerika kommt es sowohl bei den Arawaken, und den Chibchas in Neu-Granada, wie bei den nordamerikanischen Indianerstämmen vor. Aus Asien sind außer den Dravida-Völkern auf dem indischen Festlande noch die Kasis, die Bantar, die Malabaren, die Limbus u. a. und speziell aus dem ost-indischen Archipel die Malayen der Padang'schen Oberlande, ferner die Batak auf Sumatra und die Alfuren der Minahassa als Anhänger des Matriarchats zu nennen, während für Australien und Polynesien dasselbe von den Freundschafts- oder Tonga-Inseln, dann von den Maori auf Neu-Seeland und von den Fidji-Inulanern gilt.

Daß aus diesem anscheinend seltsamen Verhältnis auch allerhand merkwürdige, beim ersten Anblick befremdende Sitten und Gebräuche entspringen mußten, ist ziemlich begreiflich. Die Sache hat aber noch eine ernstere Seite, nämlich die Stellung der Frau gegenüber dem Mann, den Platz, welchen sie in der Gesellschaft einnimmt, ihre Lage vom Standpunkt des öffentlichen und des Privatrechtes. In einem Gemeinwesen, wo die Frau das Oberhaupt der Familie ist, wo sie die Abkunft der Kinder bestimmt, die Erbfolge, sowohl was Besitzstand wie Würden anbetrifft, regelt, kann sie wohl nicht die Untergebene des Mannes sein, sondern muß ihm, zum mindesten, gleichstehen, wo nicht in manchen Fällen ihm sogar überlegen sein.

Was in dieser Hinsicht zuerst in betracht kommt, sind die politischen Rechte, welche zur Zeit des Matriarchats die Weiber mit den Männern teilten. So hatten sie das Recht, in den Volksversammlungen mitzustimmen, — eine Einrichtung, die noch vor verhältnismäßig kurzer Zeit bei den Basen bestand. Aber auch ohne direkte Ausübung des Stimmrechts sehen wir sie häufig auf den Verlauf der politischen Angelegenheiten einen bestimmenden Einfluß nehmen. Dies gilt nicht bloß von den nordamerikanischen Indianern, mit ihren stark entwickelten matriarchalischen Institutionen, — sondern auch von den Batak auf Sumatra, und noch mehr von den Dajak auf Borneo, wo wir geradezu eine, übrigens keineswegs vereinzelt dastehende Weiberherrschaft antreffen. Denn nicht bloß bei den heidnischen, sondern auch bei den ausschließlich muhamedanischen Völkern sehen wir nicht selten die Frauen das Regiment führen. Professor Beth hat bereits in einer überaus interessanten Abhandlung die allgemeine Verbreitung dieser Zustände im ganzen indischen Archipel nachgewiesen. Weitauß das merkwürdigste Beispiel von Frauenregierungen bietet uns aber das in der letzten Zeit mehrfach genannte Reich Atjeh auf Sumatra.

Nicht weniger als auf staatsrechtlichem, ist die Frau unter der Herrschaft des Mutterrechts auch auf privatrechtlichem Gebiet mit Privilegien ausgestattet, die sie in vielen Hinsichten dem Manne gleichstellen. Der Außenwelt gegenüber unabhängig, ist sie es ebenso sehr in der Familie, gleichviel ob sie sich als Mädchen im Hause ihrer Eltern, oder als Gattin in der Wohnung ihres Mannes

befindet. Im Verein mit dem letztern verfügt sie über das Familienvermögen, an dem sie häufig auch einen Besitzanteil hat. Bei den Dajak wird im Falle einer Ehescheidung die gesamte Habe zu gleichen Teilen zwischen die betreffenden Ehegatten verteilt. Nirgends tritt jedoch die vom Weib eingenommene hohe Stellung, dessen unbeschränkte Freiheit, stärker zu Tag, als bei den Völkern, was freilich von diesem, den mütterrechtlichen Gewohnheiten noch so fest anhängenden Volke kaum anders erwartet werden kann.

Als eine besonders wichtige Konsequenz des Matriarchats verdient sodann noch die Freiheit der Mädchen in der Verfügung über ihre Hand hervorgehoben zu werden. Sogar bei Völkern, wo das Patriarchat schon längst der herrschende Zustand geworden, finden wir noch jene eigenmächtige Verfügung als einen Nachhall aus den Zeiten des Matriarchats vor. So scheint diese Sitte in früherer Zeit, den alten Erzählungen nach, bei den Alfuren der Minahassa bestanden zu haben, wie noch jetzt bei den Dajak-Stämmen im indischen Archipel, bei den Patagoniern Süd-Amerikas u. a. Das allermerkwürdigste Beispiel vom Selbstbestimmungsrecht der Frauen bieten uns aber, nebst den alten Arabern, die alten Indier, bei denen das mannbar gewordene Mädchen, wenn sein Vater es nicht innerhalb drei Jahren verheiratete, sich selber einen Gatten nach seinem Stand wählen durfte.

Wir sehen also, daß die Freiheit des Weibes nicht am Ende, sondern am Anfang des Kulturganges zu suchen, und daß es ganz verkehrt ist, seine Stellung in den ersten Perioden des gesellschaftlichen Lebens als eine völlig untergeordnete, und rechtlose darzustellen, da die Frau sich damals im Genuß von Rechten und Freiheiten befunden haben muß, die ihr in den höheren Zivilisationsphasen oft völlig abhanden kamen.

Am Schluß seiner anziehenden Ausführungen über die Bildung der Familie bespricht Herr Wilken noch ein paar Gebräuche, die sich ebenso sehr aus der von jener letzteren gegebenen Darstellung erklären, als andererseits der betreffenden Theorie als unterstützende Beweise dienen. Wir meinen zunächst die ebenso seltsame wie weitverbreitete Sitte des männlichen Wochenbettes. Was diese anbelangt, so weist der Verfasser darauf hin, daß während das Verhältnis zwischen Mutter und Kind auf einer physischen Thatsache beruht, jenes zwischen Vater und Kind dagegen bloß eine juridische Fiktion ist. War nun die Vaterschaft nicht eine von Urbeginn an bestehende Institution, nicht etwa was sich gleichsam von selber verstand, so ist es auch nur natürlich, daß bei der Entwicklung des betreffenden Begriffes der Mensch sich nach einem Mittel umsaß, um einen so völlig abstrakten Gedanken, unter konkreter Form, gewissermaßen ad oculos zu demonstrieren. Da nun die Mutterschaft bereits bestand, konnte es kaum fehlen, daß die Vaterschaft nach deren Muster gebildet ward. Außerte sich die erstere am greifbarsten im Wochenbett, so mußte das Wochenbett auch das Symbol der zweiten werden,

d. h. der Vater mußte durch eine fingierte Niederkunft seine Beziehungen zu dem neugeborenen Kind an den Tag zu legen trachten. So kam man schließlich dahin, daß wenn eine Frau ein Kind gebär, deren Gatte sich auf längere oder kürzere Zeit zu Bette legte, und gleich einer Wöchnerin sich warten und pflegen ließ. Wie sehr diese Sitte der Kouvade bei den verschiedensten Völkern sowohl des Altertums wie der neueren Zeit Verbreitung gefunden hat, ist satfam bekannt.

Muß nun das männliche Wochenbett als das primitivste Mittel um den abstrakten Begriff der Vaterschaft in eine konkrete Form zu bringen angesehen werden, so darf dasselbe zugleich als eine Reaktion gegen die ursprünglich bestandenen matriarchalischen Zustände aufgefaßt werden. Es war nämlich der Mann, der die neue Vaterschaft dem alten Mutterrecht entgegenstellte; der Vater, der nicht bloß seine Beziehungen zum Neugeborenen ersichtlich machen, sondern zugleich bekunden wollte, daß jene Beziehungen von keiner geringeren Kraft, die Bande zwischen ihm und dem Kinde nicht weniger materiell, nicht weniger fleischlich seien, als jene zwischen dem Kind und der Mutter. Daher die ängstlich genaue Nachahmung nicht nur des Wochenbetts, sondern auch aller Gebräuche während der Schwangerschaft und nach der Niederkunft.

Ein anderer Brauch verdient mit der Kouvade fast auf eine Linie gestellt zu werden, nämlich derjenige, daß bei vielen Völkern der Vater bei der Geburt eines Kindes, besonders eines Sohnes, seinen Namen verliert und den des Kindes annimmt. Dieser anscheinend widersinnigen Sitte begegnen wir nicht nur auf Java, sondern auch in Australien, auf Madagaskar, bei den Rutschin in Amerika und nach Livingstones Zeugnis, auch bei den Betschuanen. Ähnliches findet man bei den Dajak auf Borneo, bei den Alfuren auf Celebes, ferner bei den Malayen in den Padangschen Oberlanden, bei den Batak und den Basumah.

Wie haben wir uns nun den Ursprung dieser so sonderbaren, mit der Natur der Dinge scheinbar in so grellem Widerspruch stehenden Gewohnheit zu erklären? Natürlicher wäre es doch, wenn das Kind, welches dem Vater das Leben verdankt, von diesem auch den Namen entlehnte, und nicht umgekehrt. Versetzen wir uns jedoch in die Zeit der ersten Entwicklung des nach der Herrschaft strebenden Vaterrechts zurück, so wird uns die anscheinend so unlogische Sitte sofort klar. Es war der Mann, der nach einem Mittel suchte, um gegenüber der damals ausschließlich in der mütterlichen Linie bestehenden Deszendenz, auch sein Anrecht auf das Kind zur Geltung zu bringen, der jedermann wissen lassen wollte, daß er sich selber als Vater jenes Kindes bekenne, kurzum der Vater, der seine Vaterschaft offen zu proklamieren wünschte. Und konnte er dies wohl auf eine einfachere und vollständigere Weise thun, als indem er auf seinen eigenen Namen verzichtete und sich dafür nach dem Kind, „Vater jenes Kindes“, nannte? Kann sich z. B. der Javane kürzer und richtiger ausdrücken,

um sein Vaterrecht auf ein Kind vor aller Welt zu zeigen, als indem er jenem Kind einen Namen, meinethalben Sariman, beilegt, sich selber aber von da an „Pak Sariman“, d. h. der Vater von Sariman nennt?

Von so untergeordneter Natur dieser Gebrauch auch scheinen mag, so hat er doch, als ein merkwürdiger Ueberrest aus den Zeiten der Entwicklung des Vaterrechts, und mittelbar als ein Beleg für die Richtigkeit der durch die neuere soziologische Wissenschaft gegebenen Erklärung von der Bildung der Familie, eine unleugbare Bedeutung, und wenn der Verfasser mit etwas größerer Ausführlichkeit dabei verweilt, so wird dies durch den Umstand zur Genüge gerechtfertigt, daß es sich hier um eine Sitte handelt, die bis jetzt noch durch keinen der die Entwicklungsgeschichte der Ehe behandelnden Autoren von diesem Standpunkt beleuchtet wurde.

Ueberhaupt dürften die vorstehenden Andeutungen, trotz ihrer Flüchtigkeit, genügen, um darzuthun, daß Herr Wilken nicht auf ausgetretenen Bahnen zu wandeln pflegt, sondern auf eigenen Füßen stehend, auch den Mut besitzt, neue Wege einzuschlagen, — während sie zugleich das teilnahmevolle Verlangen rechtfertigen dürften, womit wir der uns in Aussicht gestellten Fortsetzung der Ausführungen des Verfassers entgegensehen.

## Ueber Steinskulpturen von angeblich heidnisch-symbolischer Bedeutung.

Von Dr. J. Röver.

Schon Tacitus berichtet in seiner unschätzbaren Germania (c. 9) daß unsere Vorfahren ihre Götter vorzugsweise in Hainen und Forsten verehrten, daß sie dort einen abgeschlossenen Raum (secretum) als ihr höchstes Heiligtum betrachteten. Hier waren ihre ersten Tempel, wohl nicht im Sinne von wirklichen Gebäuden, sondern eingeebte, umfriedigte Räume, in deren Mitte vielleicht der Altar stand und ein Gözenbild, im Anfang vermutlich noch sehr roh und unvollkommen, wie die uns als Baumstamm geschilderte vielbesprochene Irminsul, die sie sub divo d. h. unter freiem Himmel anbeteten.

Das Dasein solcher heiliger Haine verraten noch viele Ortsnamen mit der Vorilbe hillig d. h. heilig. Zuweilen brandmarkt sie auch der Name des Teufels, wie man denn bekanntlich bei Einführung des Christentums gerne durch derartige Namen frühere heidnische Kultstätten verhaßt machte. So gibt es Teufelskanzeln, Teufelskirchen und Teufelssteine allerorten in Deutschland. Daß man vorzugsweise Felsen, isolierte Bergkegel oder natürliche Grotten zu sakralen Zwecken benutzte, ist sehr wahrscheinlich. Als Beispiel möchten wir hier nur die vielbesprochene Grotte in einem der fünf Eternsteinfelsen bei Horn anführen. Diese imposanten, vielleicht in unbordenklicher

Zeit vom Meere ausgewaschenen Quadersandsteinblöcke schienen allerdings schon auf den ersten Anblick besonders geeignet gewesen zu sein, zur Kultstätte einer germanischen Gottheit zu dienen. Gerade das noch deutlich erkennbare Steinbild von der Grablegung Christi über dem Haupteingang derselben beweist uns, daß man diese ehemals wichtige heidnische Kultstätte zu einer christlichen stempeln wollte. Darauf deuten auch die noch sichtbaren Ueberreste einer christlichen Kapelle auf dem Plateau des Hauptfelsens hin. Unter jenem Steinbild von der Grablegung Christi, das vermutlich aus der Zeit Karls des Großen stammt, befindet sich aber ein sehr merkwürdiges, höchst rätselhaftes Reliefbild, das wie zur Illustration des Triumphes des Christentums über das Heidentum zu dienen scheint. Es stellt einen Mann mit Kinnbart und ein Weib in faltenreicher Gewandung dar, die von einem drachenartigen Ungeheuer laotöonartig umschlungen werden; zwischen sie drängt sich ein schwanen- oder adlerähnlicher Vogel gleichsam abwehrend hindurch. Das Steinbild ist arg verstümmelt und verwittert, scheint auch nicht so fein ausgeführt, wie das obere, könnte daher vielleicht archaischer sein. Die meisten Ausleger haben es für Adam und Eva, umwunden von der Sündenschlange, erklärt. Dem scheint jedoch die sonst typische Darstellung des ersten Menschenpaares zu widersprechen. In der Regel erscheinen nämlich Adam und Eva ganz nackt; auch ist Adam bartlos. Ferner windet sich in der Regel die Sündenschlange glatt um den Erkenntnisbaum. Von diesem Erkenntnisbaum konnte ich aber weder in Wirklichkeit noch auf der Abbildung etwas erkennen; wenigstens halte ich die fächerartigen Umrisse im Hintergrunde nicht dafür, sondern vielmehr für den Schwanz des Vogels. Mann und Weib nähern sich hier vermutlich zu zärtlicher Umarmung, wie dies auch ein Sargdeckel aus dem etruskischen Vulci darstellt. Was bedeutet aber der räthelhafte Vogel, der sich im Kampfe mit dem Drachen befindet?

Schierenberg, ein eifriger Forscher im Teutoburgerwalde, dem sicherlich das große Verdienst gebührt, auf die Bedeutung dieser Grotte als frühere wichtige heidnische Kultstätte hingewiesen zu haben, erklärt das Steinbild für Sigurd und Brynhilde, die Hauptrepräsentanten der deutschen Heldensage, umschlungen von dem mythischen Drachen, emporgehoben von dem Vogel der Zeit. Er findet in der ganzen Grotte die Umrisse eines von Varus an der Stätte germanischen Götterkultes angelegten Mithrastempel. Darum vergleicht er ein Steinbild an dem hinteren Ausgang der Höhle, in dem der Apostel Petrus, wie er nach den biblischen Worten: „Du bist Petrus und auf diesen Felsen will ich meine Kirche bauen“ symbolisch in einen Felsen übergeht, unverkennbar ist, mit einem Mithrasgötzen. Uns erscheint jener Vogel im Kampfe mit dem Drachen nach der Symbolik der Apokalypse die Kirche zu bedeuten, die mit dem Satan ringt. Daß in den Klauen desselben sich befindende Menschenpaar mag ein heidnisches

Paar versinnbildlichen, vielleicht gar ein historisches, — sollte es zu kühn sein an Wittekind und seine Gemahlin zu denken, falls das Bild wirklich aus der Zeit Karls des Großen stammt? — Dieses Paar aber wird durch die christliche Kirche (den Vogel) aus den Klauen des Satans (Drachen) erlöst. Diese symbolische Auslegung wird durch ähnliche Darstellungen auf Kirchenportalen, wie z. B. das Großenlindener, auf das ich weiter unten noch ausführlicher zu sprechen komme, wesentlich unterstützt.

Fragen wir nun nach der germanischen Gottheit, die ehemals hier verehrt worden sein konnte, so führt uns eine Notiz in der Ortschronik von Horn auf den Kultus der Frühlingsgöttin Ostara, der zu Ehren dort ein heidnischer Unfug stattgefunden haben soll. Es ist dies bekanntlich die Göttin, von welcher noch heute unser Osterfest den Namen trägt; nur hat sich das heidnische Auferstehungsfest der Natur in das christliche von der Auferstehung Christi verwandelt. Auch die üblichen Ostereier mit samt dem Hasen, als Symbole der Fruchtbarkeit der Frühlingsgöttin ehemals geheiligt, dienen jetzt christlichen Zwecken, und so kam der Hase zum Eierlegen.

Die Göttin Ostara führt im Nordischen den Namen Etabi, was soviel bedeutet als Elster, in welchen Vogel sie sich auch verwandeln konnte. Daher erklärt man sich, daß die Externsteine im Volksmunde Elsternsteine heißen. Andere Ausleger haben an die Elstern gedacht, die in diesem Gestein nisteten. Das Wort Externsteine erklärt Schierenberg für „Egge-sternstein“ d. h. „Ackerbausternstein“ nach Ostara als der Ackerbaugöttin.

Daß wir uns im Teutoburgerwalde im Brennpunkt germanischer Götterverehrung befinden, vor allem in dem Heiligtum des Gottes Teut, beweist der Name dieses Waldgebirges selbst, sowie noch viele Ortsnamen in demselben. Freilich sind oft solche Namen trügerisch. So erklärt man die frappanten Namen „Teutberg“ und „Teuthof“ in demselben sehr prosaisch nach einem ehemaligen Besitzer Töte; noch prosaischer verwandelt sich die Dissenstiege und der Dissenberg, die an die Asen, d. h. Hauptgötter, anklingen, in einen „Döhsenpfad“ und einen „Döhsenberg.“ Doch die nahegelegene Stadt Osnabrück gemahnt uns an die Asenkrücke, wie der Döring selbst an den Asenring.

So erklärt es sich denn auch, warum gerade hier die Germanen die Schlacht schlugen; denn hier hatte sie Varus in ihren innersten Heiligtümern verwundet; hier fochten sie in Wahrheit pro aris et focis. Doch ist es nicht wahrscheinlich, daß gerade bei den Externsteinfelsen die berühmte Varusschlacht stattfand, wie Schierenberg annimmt; denn abgesehen davon, daß es bislang an sonstigen Beweismitteln, wie überführenden Funden fehlt, hätten doch sicherlich die alten Schriftsteller jene merkwürdigen Felsen erwähnt, die gewiß schon damals dastanden.

Ebenso unwahrscheinlich ist, daß auf dem Plateau des Hauptfelsens die Irminsäule gestanden haben soll, was gleichfalls Schierenberg vermutet; denn die Chronisten



wissen nichts von diesen kolossalen Felsen, sondern erwähnen im Gegentheil nur einen *truncus ligni*, einen Baumstamm.

Mit einem großen Aufwand von Scharfsinn und Gelehrsamkeit, wie u. a. auch Hölzermann in seinen Lokaluntersuchungen anerkennt, hat Hofrath Essellen in Hamm nachzuweisen gesucht, daß der von Tacitus nur einmal (Ann. I, 60) genannte *saltus Teutoburgiensis* gar nicht in dem jetzt sogenannten Teutoburgerwalde zu suchen sei, sondern weiter südwestlich in den Waldhöhen von Beckum in Westfalen. Dasselbst entdeckte er auch, wie er annahm, die Ueberreste des römischen Lagers sowie den Altarstein, auf denen nach Tacitus die Tribunen und Centurionen der Römer den germanischen Göttern hingeschlachtet wurden. Ich muß jedoch verzichten, näher darauf einzugehen, weil mich dies von meinem eigentlichen Thema zu weit abführen würde.

Ebenso wenig kann ich hier die weiteren eingehenden Hypothesen Schierenbergs verfolgen, welcher den Ursprung der ganzen isländischen Edda in dem Teutoburgerwalde sucht und sich dabei wesentlich auf geographische Anklänge sowie auf besondere Auslegung gewisser Wörter stützt. So erkennt er in dem isländischen Worte *römm*, das andere Interpreten mit „Schlacht“ oder „Kampf“ übersetzen, eine deutliche Beziehung auf Rom und erblickt in der Sage von der Erlegung des Drachen durch Sigurd die Niederlage des Varus durch Arminius. Ferner erkennt er in dem Mythos von der sogenannten Götterdämmerung die Niederlage der Sachsen unter Wittekind durch Karl den Großen, den er mit dem vernichtenden Feuerriesen Surtur in der nordischen Sage identifiziert. Daß der Ursprung der nordisch-germanischen Heldensage und besonders das Niflungemythos in Deutschland zu suchen sei, haben auch andere Mythologen mit großer Wahrscheinlichkeit nachzuweisen versucht. So vor allem W. Grimm und Aug. Rasmann. Doch müssen wir für diesmal von dieser Untersuchung absehen, da sie eine Abhandlung für sich bilden würde, die wir anderen Ortes versucht haben.

Bei den baulichen Ueberresten aus der Vorzeit drängt sich uns noch eine Frage zur Untersuchung auf, nämlich inwieweit wir bei christlichen Kirchen Bruchstücke heidnischer Götzenbilder verwandt sehen oder darauf bezügliche Darstellungen entdecken können. So sollen die Aposteln Columban und St. Gallus in einer Kapelle zu Bregenz drei germanische Götzen in der Wand eingemauert gefunden haben. Dann glaubt man z. B. in den Reliefdarstellungen des vielbesprochenen Portals der burgartig gebauten Kirche zu Großenlinden in Oberhessen deutliche Beziehungen auf die germanischen Götter Wodan, Thor und Freyr zu erkennen. Wir haben die fraglichen Steinbilder in natura wiederholt in Augenschein genommen, wobei sie uns viel undeutlicher und verwitterter erscheinen, als auf der freilich schon vor mehr als 20 Jahren gefertigten Darstellung und sind zu dem Schlusse gekommen, daß darauf von heidnischer Mythologie nichts zu sehen ist. Weder erkannten wir auf der

Gruppe links an dem ersten mittleren Bogen in dem demütig gebeugten Manne mit der Keule und dem Hunde, der einen Hasen in den Schwanz beißt, den Göttervater Wodan auf der wilden Jagd, noch in dem Hammerträger rechts den Donnergott Thor, noch in dem oberen Bogen in der Mitte den Sonnengott Freyr (Fro) mit einem kolossalen priapus und seinem charakteristischen Eber, sondern wir möchten im ganzen der symbolisch-allegorischen Deutung Kleins beistimmen, der die Figuren zum Teil als christliche Apostel und Heilige, zum Teil aus Stellen der Apokalypse erklärt, wiewohl wir gerne bekennen, auf diesem Felde Laie zu sein. Nur das eine wollen wir besonders hervorheben, daß der angebliche Sonnengott Fro mit dem mächtigen priapus, von dem auch Simrod fabelt, sich uns bei näherer Beobachtung als eine klägliche Armenfündersfrage ergab, die von einem drachenartigen Ungeheuer an den Beinen umschlungen wird, dessen Schwanz sich deutlich als der vermeintliche priapus erwies. Hier begegneten wir denn auch wieder dem Adler im Kampfe mit der Schlange, was man apokalyptisch für das Ringen der Kirche oder auch Marias mit dem Satan erklärt. Die Anklänge an die heidnisch-germanische Mythologie, die auch Klein findet, sind uns nicht recht plausibel. Die Kirche selbst scheint aus der Mitte des 10. Jahrhunderts zu stammen. Ueber die Bedeutung anderer Kirchenportale, wie zu Remagen und an der St. Jakobikirche zu Regensburg, können wir wenigstens aus Autopsie nichts berichten.

### Kartenschan.

Eine stattliche Reihe von Publikationen, welche dem Gebiete der Kartographie angehören, oder mit demselben verwandt sind, liegt uns schon seit geraumer Zeit zur Besprechung vor. Wir greifen heute die wichtigsten darunter heraus. Da haben wir zunächst die neue Ausgabe von Adolf Stieler's „Handatlas“, welche von Justus Perthes in Gotha in steter Vervollkommenung und gewohnter Meisterhaftigkeit herausgegeben wird und ihrer baldigen Vollendung entgegensteht. Eine ganz ansehnliche Zahl von Kartenblättern sind völlig neu gezeichnet, und unter diesen begrüßen wir die sechsblättrige Karte von Südamerika mit der lebhaftesten Freude. In allen Atlanten ist bislang Südamerika eine Art Stiefkind gewesen, das man mit einem Uebersichtsblatt, wenn es sehr hoch kam, mit einem Doppelblatt abzufertigen pflegte. Die neue große Karte in Stieler's Handatlas ist nun eine wahre Wohltat und überaus belehrend, zumal dadurch, daß sie zum erstenmale veranschaulicht, wie außerordentlich gering noch unsre positiven Kenntnisse der südamerikanischen Geographie sind. Sehr dankenswert ist auch die neue Uebersichtskarte von Nordamerika, die sich in ähnlich freundlicher Illumination nicht nur des Landes, sondern auch der Seetiefen den Uebersichten von Asien und Afrika an-

schließt in dem Bestreben, durch straffe Vereinfachung ein möglichst klares Gesamtbild zu erzielen. Aber auch die bereits früher dem Atlas angehörigen Karten sind nicht in Druck gegangen ohne vorhergegangene sorgfältige Revision, wie aus zahlreichen Eisenbahnnachträgen und Grenzveränderungen zu ersehen ist, z. B. in Nr. 54, Ost-Europa, bis Mitte 1880. So erhielt z. B. Nr. 29, Länder der Ungarischen Krone, eine völlig andre Einteilung, gemäß den Bestimmungen von 1874 und Juni 1876; Nr. 65, östliches China, Korea und Japan, außer durchgreifender Uebersarbeitung eine neue Teilung des letztern Inselreichs nach Bestimmungen vom August 1876; Nr. 88, südöstlicher Teil der Vereins-Staaten, unterlag mit Rücksicht auf zahlreiche neue und in den Vordergrund getretene Wohnsitze neben eben so vielen aufgegebenen Plätzen und die Erweiterung des Bahnnetzes, einer gründlichen Umwandlung. Die Tiefendarstellung des Nordatlantischen Ozeans, Nr. 12, erhielt auf Grund neuester Seefonden mehrerer Schiffe („Saratoga“, April—Juni 1879, „Argus“ und „Flamingo“, Juli 1879, „Wachusett“, Oktober und November 1879) in manchen Teilen ein wesentlich verändertes Aussehen. Von Nr. 73, Australien, war wenig mehr als der äußere Rahmen und die Küstenumrisse übrig geblieben, um Platz zu schaffen für die Ergebnisse neuester Reisen, die einschließlich M. Forrests letzten beiden Routen in den Jahren 1878 und 1879 verzeichnet worden sind.

\* \* \*

Eine überaus wertvolle Beigabe des Handatlas ist eine große Karte des mittelländischen Meeres in acht Blättern. Um eine Arbeit, die von A. Petermann vor mehreren Jahren begonnen und auf Erweiterung über ganz Nord-Afrika berechnet war (was die Negstellung mit parallelen Breitenkreisen erklärt), zum Abschlusse zu bringen, wurde, wie wir erfahren, auf jene im Stich mehr oder weniger vorgeschrittenen südlichen Erweiterungen, die, wie ja alle Karten über Teile des dunkeln Kontinents, schnellem Veralten ausgesetzt waren, vorläufig verzichtet. Der das Mittel-ländische Meer umfassende Teil stellt in den vorliegenden acht, zum Aneinandersetzen geeigneten und bestimmten Karten, gehörig überarbeitet mit Rücksicht auf den Tagesstand und unter Benutzung neuerer Reiseergebnisse in den afrikanischen Küstenländern (Schweinfurth, Rohlf, Junker etc.), ein Ganzes dar, das mit den Zusätzen der Schlussredaktion: Eisenbahnen, Unterseetelegraphen, Dampfschiffverbindungen, deutsche und österreichische Konsulatsposten, Geschäftsleuten von Nutzen sein und in seiner freundlich übersichtlichen Haltung und mit dem kräftigen Schriftschnitt, die Mitte haltend zwischen einer Wand- und einer Handkarte, in einem Geschäftszimmer kaum zu entbehren sein dürfte. Unter den überseeischen Verbindungslinien, denen Reisedauer und Entfernungen zur Ausgleichung des Mangels eines bei dem zu Grunde liegenden Kartenneze ausgeschlossenen Einheitsmaßstabes beige-schrieben sind,

treten hier durch kräftige Illumination die Routen der indischen Posten besonders hervor, welche meistens die Südhäfen der wie ein Riesenmolo dem Orient entgegengestreckten Apenninen-Halbinsel als letzte Stationen (Brindisi, Neapel, Messina, Catania) anlaufen, um den auf den bequemern und schnellern Landkommunikationen über die Alpen und längs beider italischer Gestade nachgeeilten Personenverkehr zu möglichster Abkürzung der Seereise nach dem Morgenlande daselbst aufzunehmen. Ein Blick auf das Eisenbahnnetz und die Grenzillumination dieser Karte, namentlich innerhalb der Balkanhalbinsel, wird zeigen, daß die Arbeit den politischen Veränderungen auf dem Fuße gefolgt ist.

\* \* \*

Gleich rühmend müssen wir uns aussprechen über die aus dem nämlichen Institute hervorgegangene „Allgemeine Weltkarte in Mercators Projektion“ von Dr. Hermann Verghaus, die dritte Auflage des Blattes, welches vor zwölf Jahren zum erstenmale erschien. Seitdem hat die Kenntnis ferner Erdräume so vielfache Erweiterungen erfahren, daß das Bild derselben in großen Stücken sehr veränderte Züge aufweist. Namentlich aber sind die fernsten europäischen Ansiedelungen seither in den Bereich regelmäßiger Verbindungen getreten, an welchen nun auch die ostasiatischen Kulturstaaten ihren eigenen Anteil nehmen. Die gegenwärtige Stellung des Deutschen Reiches nach außen legte es nahe, auf einer Erdkarte die überseeischen Verbindungen Deutschlands in den Vordergrund zu stellen. Deutsche Dampfschiffahrt, vor 1869 vorzugsweise nach den Vereinsstaaten gerichtet, hat seitdem weitere Kreise gezogen, so daß nicht nur Westindien und Südamerika, sondern auch Küstenplätze des Stillen Weltmeers nach Ost wie nach West von deutschen Dampfern regelmäßig besucht werden, deren entfernteste Ziele hier Callao, dort Schanghai bilden. Bis in die fernsten Länder, wohin deutscher Handel den Weg gefunden, vertreten deutsche Konsulate die Interessen desselben. Zu Anfang März 1880, als diese Karte abgeschlossen wurde, zählte das Reich 642 solcher Vertreter. Ein lebhafter deutscher Verkehr mit den Koralleninseln der Südsee hat zur Erwerbung von Marinestationen, zur Gründung von Faktoreien geführt, in denen die Wünsche vieler Landsleute bereits Anfänge künftiger deutscher Kolonien erblicken zu dürfen meinten. Verträge mit der Mehrzahl der Kulturstaaten haben einen internationalen Postverein ins Leben treten lassen, der auch unsern Briefwechsel mit den fernsten Zonen Erleichterung und Sicherheit gewährt. Der Versuch, solche Beziehungen vereint einem kleinen Verkehrs-bilde, soweit dies den Mitteln der Kartenzeichnung erreichbar ist, zu unterlegen, dürfte wohl die Aufgabe einer deutschen Weltkarte sein. Zu dem Zwecke sind auf vorliegendem Blatte die Postschiffahrtslinien deutscher Flagge vor den ausländischen, welche nach der Nationalität und der Häufigkeit ihrer Fahrten (monat-

lich, wöchentlich 2c.) unterschieden wurden, durch Farbe hervorgehoben, so daß das Gebiet jeder der fünf großen deutschen Schiffahrtsgesellschaften leicht zu überblicken ist, auch jene Linie nach den ostasiatischen Plätzen mit einbegriffen, die zwar keine Posten befördert, aber von den Seeleuten der dortigen Marinestation zu Heimreisen und Sendungen benutzt wird. Die diesseitigen Ausgangsstrecken und der Verlauf der westindischen deutschen Linien sind, da für dieselben der Raum des Blattes selbst nicht ausreichte, in doppeltem Maßstabe in zwei Nebenkarten aufgeführt, welche auch solche Konsulatsposten, für die in der Karte selbst der Platz fehlte, enthalten, unterschieden nach dem Range durch schwarze Zeichen vierfacher Form. Um die Karte an Stellen, wo dies wegen anderweiter Bezeichnungen leicht der Fall gewesen wäre, nicht zu überladen, erhielten auch die internationalen Telegraphenlinien, farbig unterschieden nach den Gesellschaften, welche ihren Betrieb leiten, abgeforderte Ausführung in dem runden Planigloben, der Berlin zum Mittelpunkt hat und die größte Masse Landes, die in den Rahmen einer Halbkugel zu bringen ist, enthält. Auch die deutschen Marinestationen, auf Inseln der Südsee zerstreut, wurden zum Teil in vergrößertem Maßstabe angebracht, der ihre Lage deutlicher zu machen gestattete. Dasselbe gilt von dem westlichen und östlichen Ueberlandwege (Panama und Suez). Das Gebiet des am 1. April 1879 gegründeten Weltpostvereins ist durch Farbenflächen bezeichnet, welche die Bereiche einfachen und doppelten Portosatzes unterscheiden lassen. Eine dritte Farbe deckt jene Staaten, mit denen regelmäßige Postverbindung stattfindet, die aber zur Zeit dem Weltpostverein nicht angehören. Wenn auch die Staaten dem letzteren mit ihrem ganzen Gebiete zugehören, hätte es doch wohl keinen rechten Sinn gehabt, menschenleere Räume oder von Wilden bewohnte Gestade in die Farbe jenes Vereins einzubeziehen. Vielmehr ist diese nur so weit ausgeführt, als Posten gehen und Korrespondenzen durch dieselbe befördert werden. Die von Eskimo oder Tschuktschen spärlich besetzten nordischen Gestade Britisch-Amerikas oder Sibiriens oder Strecken, wie an der unteren Tunguska, die zur Zeit unbewohnt sind, blieben hier ausgeschlossen. Die Erklärung der vielfachen, dieser Karte eigentümlichen Bezeichnungen sowie auch der Abkürzungen sind unter dem Titel und am oberen Rande wohl ausreichend erklärt, um hier nicht darauf zurückzugehen.

\* \* \*

Großen, ja durchschlagenden, und wie wir uns beeilen hinzuzufügen, wohlverdienten Erfolg hat der im vorigen Jahre begonnene und seither komplet gewordene „Allgemeine Handatlas“ von Richard Andree zu verzeichnen gehabt. Die Verlagshandlung (Welhagen und Klasing in Bielefeld und Leipzig) hat damit das schwere Rätsel gelöst, um den fabelhaft billigen Preis von bloß zwanzig

Mark einen überaus reichhaltigen und geschmackvoll ausgestatteten Atlas herzustellen und damit dem Publikum, welchem zum großen Teil die vorhandenen trefflichen Atlanten ihres hohen Preises halber unzugänglich blieben, einen unschätzbaren Dienst erwiesen. In Dr. Richard Andree, dem umsichtigen und gelehrten Geographen, hat sie die richtige Kraft zur Herstellung des Riesenvwerkes gefunden, welches 86 größere und kleinere Karten umfaßt und binnen zehn Monaten auf den Markt gebracht wurde. Natürlich war die Lösung des Problems nur möglich durch sorgsame Ausnützung des Raumes und Absehen von dem kostspieligen Stahlstich. Das Bedrucken der Blätter auf beiden Seiten hat selbstverständlich den Nachteil, daß man Zusammengehöriges nicht gut aneinanderstoßen kann, dagegen ist dem Atlas ein erklärender Text für jede Karte beigegeben, was jedenfalls wiederum eine dankenswerte Neuerung ist.

\* \* \*

Ein „Physikalischer Schulatlas“, wie ihn soeben Dr. Adolf Dronke, Direktor der Realschule in Trier, herausgegeben, ist gewiß eine gute Idee und auch die Grundprinzipien, von welchen der Verfasser ausgegangen, haben unsern Beifall. Er beschränkt sich auf die hauptsächlichsten physikalischen Verhältnisse der Erde, also namentlich die Verteilung des Regens, der Meeresströmungen, der vertikalen Gliederung und der Verbreitung der Wärme auf neun Kartenblättern zu veranschaulichen in der Art, daß der Schüler diese Verhältnisse für die gesamte Erde nur in den allgemeineren Umrissen, jene Europas genauer und die Deutschlands speziell kennen lernt. Mit der Wahl des ziemlich allgemein aufgegebenen Meridians von Ferro für die Karten stimmen wir dagegen nicht überein. Daß in einem und demselben Atlas nicht nach verschiedenen Meridianen gerechnet werde, ist eine billige Forderung. Da aber, wenn auch *saute de mieux*, der Meridian von Greenwich ziemlich universelle Geltung erlangt hat, der Schüler seinerzeit im praktischen Leben auch fast immer mit diesem zu thun haben wird, so sehen wir nicht ein, warum derselbe in einem deutschen Schulatlas nicht zur Verwendung kommen sollte. Deutsch ist ja der Meridian von Ferro auch nicht. Kleinliche nationale Eifersüchteleien sollten in pädagogischen Werken überhaupt keinen Platz finden. Zur Darstellung ist auf den Karten nirgends Farbe, sondern im Interesse der Billigkeit einfach schwarze Schraffierung in hellern oder dunklern Tönen gewählt und damit wohl auch das Möglichste an Deutlichkeit und Klarheit erzielt worden. Ob freilich dieses Möglichste mit dem durch die Farbe Erreichbaren wetteifern kann, bleibe dahingestellt.

\* \* \*

Eine schöne Leistung ist Hr. E. H. Wilmanns Wandkarte von Great Britain und Ireland in zwei großen Blättern (Verlag von L. Friederichsen in Hamburg). Sie

ist in Farbendruck ausgeführt und läßt auf den ersten Blick Niederungen (grün) und Hochland (braun) unterscheiden, zeichnet sich auch bei näherer Betrachtung durch eine ungemeine Reichhaltigkeit und Feinheit der topographischen Details aus. Zu Grunde gelegt ist ihr die englische Ordnance map, und wo die Terrainzeichnung gegenüber den vorhandenen Karten von Sybow, Petermann, Stieler, Handtke Abweichungen zeigt, haben diese erst nach einer sorgfamen Kontrolle mit der Ordnance map und einigen andern englischen Karten, namentlich jener Keith Johnston's, Aufnahme gefunden. Das Gebirge ist nach den eingetragenen Höhenzahlen und dem Böschungswinkel schattiert, so daß also die höhern Bergzüge und die steilern Bergwände eine dunklere Färbung zeigen; da die schiefe Beleuchtung angewandt ist, so sind Steilabfälle an der West- und Nordküste durch einen weißen Rand bezeichnet. Die Orthographie ist nach der Ordnance map, nach den Parlament-Blau-Büchern über die Volkszählung von 1871 und nach dem Postal Guide bestimmt und die abweichenden Schreibweisen sind in einem Indexhefte zusammengestellt, in welchem man unter andern die Höhenzahlen der Berge, die Einwohnerzahl für die Orte aufgeführt und außerdem eine Anweisung zur Auffindung jedes der dargestellten Objekte findet. Wir wollen mit unserm Beispiel, dem schönen Werke gegenüber, nicht zurückhalten.

\* \* \*

Heinrich Kiepert, der berühmte Altmeister der Kartographie, hat uns mit einem wahrhaft großartigen Werke beschenkt, welches wohl in den weitesten Kreisen mit Jubel aufgenommen werden dürfte, denn es wendet sich nicht bloß an den Geographen, sondern auch an den Archäologen. Es ist dies eine im größten Maßstabe (1 : 250,000) gezeichnete und in Buntdruck ausgeführte Carta corografica ed archeologica dell' Italia centrale (Berlin, Dietrich Reimer). Eine Anpreisung dieser Meisterarbeit, welcher ein großer Karton der Umgebungen Roms im Maßstabe von 1 : 50,000 beigegeben ist, halten wir für überflüssig. Wohl aber wollen wir behufs besserer Orientierung den Begleitworten des berühmten Verfassers folgenden Passus entnehmen: „Der von uns angewendete Maßstab ist groß genug, um alle besonders benannten Ortschaften bis auf Gruppen von wenigen Häusern herab, sowie alle fahrbaren und eine große Zahl der kleineren Bignalwege aufzunehmen. Das ganze Straßennetz ist natürlich nach den dasselbe speziell darstellenden, vom Ministerium des Innern publizierten Carte itinerarie des ganzen Königreichs, sowie der Provinz Rom in unserer Karte auf den heutigen Zustand vervollständigt worden.“

Behufs einer bestimmteren Erkenntnis der Oberflächengestaltung, als sie die bloße, wiewohl mit möglichster Sorgfalt ausgeführte Terrainschraffierung gewähren kann, haben wir geglaubt, eine möglichst große Zahl von Höhennoten (natürlich in metrischem Maße) eintragen zu sollen; die

scheinbar ungleiche Verteilung derselben im Umfang unserer Karte ist gleichfalls durch die Verschiedenheit des benutzten Kartenmaterials bedingt, da nur die nach neuem Prinzip mit Horizontalkurven ausgeführten Arbeiten des italienischen Generalstabes, sodann auch die französische Karte der römischen Campagna in dieser Beziehung reich genug ausgestattet sind, während die österreichische Karte — also auch in unserer Karte der ehemalige Kirchenstaat, soweit er nicht zur weiteren Umgebung von Rom gehört — nur sparsame Höhenzahlen enthält, welche sich noch dazu nur ausnahmsweise auf den natürlichen Boden, meist auf die in verschiedenen aber nicht angegebenen Höhen darüber liegenden trigonometrischen Signalepunkte beziehen, daher auch nicht ohne Gefahr eines, wenn auch nur kleinen Fehlers reduziert werden konnten. Das Kartenbild dieser klassischen Regionen würde unvollständig sein, wenn es nicht auch auf die Reste des Altertums, überhaupt auf die historische Bedeutung der einzelnen Örtlichkeiten Rücksicht nähme. Allerdings erlaubte selbst der größere Maßstab des die nähere Umgebung von Rom darstellenden Kartons nicht, die einzelnen Baureste des Altertums im Plan einzzeichnen, wie das in weit größerem Maßstabe die lang erwarteten archäologischen Spezialpläne der Campagna leisten werden, an denen der hochverdiente römische Direktor der Ausgrabungen, Herr Pietro Rosa, seit mehr als zwei Jahrzehnten arbeitet und von denen er bisher nur eine Probe in den Plänen der antiken Via Appia in den Monumenti dell' Instituto di corrispondenza Archeologica veröffentlicht hat; mit Werken von solcher Spezialität kann natürlich unsere, nur ausnahmsweise durch Autopsie gestützte Arbeit auf keine Weise wetteifern. Vollends aber in der Hauptkarte mußten wir uns beschränken auf Einzeichnung der antiken Ortslagen, nicht allein derjenigen, welche mit noch jetzt existierenden Wohnorten zusammenfallen und meist durch Erhaltung sowohl von Namen als von Bauresten des Altertums sich auszeichnen, sondern auch derjenigen, deren antike Namen bis jetzt noch nicht wieder aufgefunden worden sind. Außerdem ist das in der Blütezeit römischer Herrschaft entstandene Straßennetz, soweit es nach den noch vorhandenen und speziell rekonstruierten Spuren sicher zu ermitteln ist, mit möglichster Bestimmtheit, soweit wir es bis jetzt nur aus den antiken Stationsverzeichnissen kennen, nur andeutungsweise eingezeichnet worden. Leider reichen auch für diese Aufgabe die vorhandenen topographischen Hilfsmittel keineswegs aus: wieder sind es nur die näheren Umgebungen der großen Städte, über deren archäologischen Reichtum wir, weniger durch offizielle Arbeiten, als durch den Fleiß in- und ausländischer gelehrter Forscher vollständiger unterrichtet sind. Dahin gehören die bekannten Werke von Westphal, Sell, Ribby, Canina über die römische Campagna, auch einzelne Beiträge von Dennis und Desjardins über das benachbarte südliche Etrurien, und aus neuester

Zeit Belochs Buch und Karten über Kampanien, wertvoll namentlich durch Verarbeitung einer im Auslande kaum zu beschaffenden topographischen Lokallitteratur. Dagegen fließen die Quellen noch sehr sparsam für den weitgrößten Teil der in unserer Karte enthaltenen Landesteile, besonders die Gebirgslandschaften des Apennin. Wir dürfen namentlich unser Bedauern darüber nicht verschweigen, daß die günstige Gelegenheit der neuen Aufnahme der südlichen Provinzen für diesen Zweck nicht ausgenutzt worden ist, nach dem Beispiele der französischen Generalstabskarten in 1:80,000, in welchen die antiken Monumente, vorzüglich die Spuren der römischen Heerstraßen sehr vollständig verzeichnet erscheinen; daselbe wäre bei dem um mehr als die Hälfte größeren Längenmaßstabe der neuen italienischen Karten noch leichter ausführbar gewesen und würde sich selbst bei ihrer demnächstigen Reduktion auf 1:100,000 noch ausführen lassen. Wie sie jetzt vorliegt, enthält diese Karte von vielen noch deutlich erkennbaren Ruinen alter Städte, z. B. Aveia, Neclanum, Nequum Tuticum, Carsoli, Saticula u. a. keine Andeutung, und wir waren genötigt diese und andere Ortslagen älterem, zum Teil bei nicht hinreichend scharfem schriftlichen Ausdrücke nicht ganz zuverlässigem Material zu entnehmen. Die meisten Angaben dieser Art, allerdings weitaus nicht in der für alle zum Teil noch wenig durchforschten Landesteile erwünschten Vollständigkeit, lieferte uns das Studium der in Rom und Neapel erscheinenden Zeitschriften archäologischen Inhaltes und der topographischen Lokallitteratur: aber bei dem überaus großen Umfange der letzteren, die größtenteils außerhalb Italiens kaum zu beschaffen ist, können wir keinerlei Anspruch auf absolut vollständige Ausnutzung machen."

\* \* \*

Unter den jüngeren Kartographen hat Dr. Josef Chavanne in Wien, der unsern Lesern durch zahlreiche wissenschaftliche Arbeiten schon vorteilhaft bekannte Gelehrte, welcher soeben nach dem kürzlich erfolgten Tode des Dr. Karl Arendts in München die Redaktion der bei Hartleben in Wien erscheinenden „Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik“ übernahm, sich einen bedeutenden Ruf erworben. Wir haben schon seinerzeit Chavannes treffliche große Wandkarte von Afrika besprochen, welche so viel wohlverdienten Beifall gefunden, daß seither auch eine französische Ausgabe veranstaltet werden mußte. Zwei kleinere Arbeiten des Verfassers über Afrika könnten leicht übersetzt werden, weshalb wir ihrer gleich gedenken wollen. Es ist dies die hypsometrische Karte von Afrika, welche seinem wertvollen Buche: „Afrika im Lichte unserer Tage“ beigegeben ist. Vergrößert und auch vervollständigt, namentlich durch die dankenswerte Einschiebung eines grünen Zones, welcher die Höhenstufe von 0—100 m bezeichnet, begleitet diese Karte ein Memoire der I. I. geographischen Gesellschaft in Wien, worin Chavanne die mittlere Höhe des

afrikanischen Festlandes zu 661,8 ( $\pm 21$ ) m berechnet. Das lebhaft und allgemeine Interesse, welches die gestittete Welt an der Erforschung und Zivilisierung Afrikas nimmt, der bereits erfolgte oder nahe bevorstehende Abschluß einer Reihe neuer Forschungsreisen, wie jener von Brazza, Flegel, Junker, Mason, Emin Bey, Gessi, Wilson, Johnston, Stewart, Thomson, Vogge, Schütt, Buchner, Barth, Comber, Brito Capello, Jvens u. m. a., die bisherigen Resultate der noch im Gange befindlichen Unternehmungen der internationalen Assoziationen unter Cambier, Popelin u. A. ließen es nun Chavanne wünschenswert erscheinen, eine dem neuesten Stande der Forschungen entsprechende „Karte von Zentral-Afrika“ zu bearbeiten, welche eines der allernächsten Produkte seiner fruchtbaren Thätigkeit bildet. Auch sie erschien in dem so rührigen Verlage von A. Hartleben in Wien. Die Karte, in sechsfachem Farbendrucke und im Maßstabe von 1:5,000,000 ausgeführt, bringt das durch seine in jeder Hinsicht hochinteressante, auf der Erdoberfläche einzig in ihrer Art bestehende Seenregion ausgezeichnete Gebiet von Zentral-Afrika in seiner natürlichen Begrenzung zu übersichtlicher und klarer Darstellung. Sie umfaßt den Raum von 10° n. bis 12° s. Breite und vom atlantischen bis zum indischen Ozean. Abgesehen von dem sehr detailliert gehaltenen Flußnetze, sowie der Topographie überhaupt, wurde besonderes Gewicht darauf gelegt, die Leistungen der einzelnen Forscher deutlich hervortreten zu lassen, und so enthält diese Karte die Routen sämtlicher hervorragenden Forschungsreisenden der neuesten Zeit. Es ist ihr ferner ein Karton beigegeben, welcher die Westküste der Insel Zanzibar und die dieser gegenüberliegende Festlandsküste von Zentral-Afrika im Maßstabe von 1:735,000 nach den neuesten Aufnahmen der britischen Admiralität darstellt. Diese Karte Zentral-Afrikas schließt sich in Größe und Ausstattung genau an Chavannes im verfloßenen Jahre und im gleichen Verlage veröffentlichte „Karte von Zentral-Asien“, ein Uebersichtsblatt in siebenfachem Farbendruck und im Maßstabe von 1:500,000, welches nach den neuesten Quellen bearbeitet, alle Landschaften vom Aralsee bis zum Rukunor und vom südlichen Altai bis Nepal zu einem reichen Gesamtbilde umfaßt, auf dem uns bloß die Ausführung des Gebirgsterains nicht so recht ansprechen will. Im höchsten Grade dagegen befriedigt uns Chavannes soeben erschienene „Physikalische Wandkarte von Asien“, welche ein würdiges Gegenstück zu seiner oben erwähnten physikalischen Wandkarte von Afrika bildet. Wie diese letztere, ist sie von Eduard Hölzels geographischem Institut in Wien herausgegeben und besteht aus sechs Blättern in Farbendruck und im Maßstab von 1:8,000,000, mit einem Texthefte, enthaltend einen gedrängten Ueberblick der wichtigsten geographischen Forschungsreisen in Asien im neunzehnten Jahrhundert und eine Kartenskizze der neuesten Reiserouten. Die Mannigfaltigkeit der Bodenformen, die ganze Stufenleiter von den Steppenlandschaften der aralokaspiischen Niederung bis zu

den höchsten Erhebungen der Erde im Himalaya umfassend, vor allem aber die in geographischem Sinne auf die Konfiguration des ganzen Kontinentes bestimmend wirkende Gliederung von Zentral-Asien zu besonders klarem und prägnantem Ausdruck zu bringen, scheint uns hier ganz vorzüglich gelungen. Auf Grundlage eines ungewöhnlich reichen Quellenmaterials entworfen und bearbeitet, verwertet die Karte sämtliche bis zum Jahre 1881 bekannt gewordenen Forschungsergebnisse auf das Gewissenhafteste. Zu diesem Zwecke sind, nebst sorgfältiger Ausführung des Terrains, in Schraffiermanier die Höhenzonen

von der Meeresküste bis zu 300 m Seeshöhe

300 m	1000 "	"
1000 "	2000 "	"
2000 "	4000 "	"
4000 "	6000 "	"

und über 6000 Meter Seeshöhe durch Farbenabstufungen ersichtlich gemacht, während die Depressionsgebiete durch grüne, die Flachsee bis zu 100 Meter durch lichtblaue Farbtöne erkennbar sind. Der Karte sind am unteren Rande zwei Kartons angeschlossen, welche in geschmackvoller Ausführung „Die ethnographische Uebersicht“ und „Die Darstellung der politischen Einteilung“ vor Augen führen. Zwei weitere Kartons „Die Hauptstromgebiete nebst Uebersicht der Wärmeverteilung“, „Die Verteilungen von Wald, Steppe und Wüste, nebst Darstellung der Regenzone und des Niederschlages“ zur Anschauung bringend, sind dem Texthefte beigegeben. Da Chabannes Karte einen rein wissenschaftlichen Charakter trägt, so hat die Verlagshandlung, um den Bedürfnissen und Zwecken der Schule Rechnung zu tragen, darnach auch eine für die letztere angepasste Schulwandkarte von Asien, bearbeitet von W. von Haardt, herausgegeben.

\* \* \*

Generalstabskapitän N. Selander giebt im Verlage von Loofström u. Komp. zu Stockholm einen Atlas von Schweden nach der Generalstabsgeneralkarte (Atlas öfver Sverige efter Generalstabens Generalkarte) heraus, von welchem uns die erste Lieferung zugekommen ist. Sie enthält fünf Blätter in Querquart: Stockholm und Upjala Län, Elfsborgs und Bohus Län, Geseborgs Län, Wisby Län, dann Malmöhus, Christianstads und Karlskrona Län, sauber in Farbendruck ausgeführt, doch läßt die Schrift an Reinheit und Deutlichkeit zu wünschen übrig. Der Lieferung ist ein ausführliches alphabetisches Register sämtlicher auf den fünf Karten verzeichneten Orte angehängt.

\* \* \*

Als ein überaus nützliches Unternehmen sind wohl Ferdinand Hirts „Geographische Bildertafeln, eine Ergänzung zu den Lehrbüchern der Geographie, insonderheit zu denen von Ernst von Seydlich“ (Breslau. Ferdinand Hirt. 1881. Fol.), zu bezeichnen. Dem Hirtschen Verlage

verdankt die Erdkunde schon so manche wichtige Bereicherung, so z. B. die epochemachenden Arbeiten Professor Dr. Gustav Fritschs, des gewiegtesten Kenners von Südafrika. Der dormalige Chef der genannten Verlagshandlung, Herr Arnold Hirt, wendet der Geographie sein besonderes Augenmerk zu und hat in den jüngsten Jahren eine stattliche Reihe einschlägiger Schriften publiziert, unter welchen wir die Werke von Eduard Mohr und Serpa Pinto über Afrika in erster Linie nennen. Die neue vorliegende Schöpfung ist nicht weniger dankenswert; was dieselbe will, setzt der Herausgeber im Vorworte zu den „Bildertafeln“ selbst auseinander: Das berechtigte Verlangen nach guten und billigen Anschauungsmitteln seitens aller derjenigen Lehrer, welche die Geographie nicht als nebensächliche Disziplin, sondern ernstlich und methodisch betrieben wissen wollen, ist mir seit lange bekannt, und ich habe in regem Verkehr mit hochgestellten Personen des Unterrichtsfaches Deutschlands wie Oesterreichs manche Beratung über Abhilfe dieses Mangels gepflogen, das Resultat ist aber immer das nämliche geblieben: daß das beste Anschauungsmittel, das für ganze Klassen leicht erkennliche Wandbild, nicht billig genug, und stets nur in Beschränkung auf einige wenige Objekte beschafft werden kann, wie dies durch manche verdienstvolle Publikationen der neuesten Zeit bestätigt wird. Aus diesen Gründen habe ich die Anschauungsmittel, welche meine E. von Seydlichs Geographie seit ihrer 18. Bearbeitung in allen drei Ausgaben je in einem separaten Illustrationsanhange darbietet, in erweiterter Form ausarbeiten lassen, besonders unterstützt durch den unermüdblichen Fleiß des Herrn Dr. Alwin Doppel zu Bremen. — Haben wir uns nun auch darauf beschränken müssen, nur für diejenigen Schülerkreise zu arbeiten, deren erweiterte Fassungskraft auch an kleineren Darstellungen das Charakteristische zu erfassen vermag, so hegen wir doch die Hoffnung, daß diese neuen geographischen Bildertafeln Nutzen bringen werden, in der Schule sowie im Hause. Die Herausgeber, teils rein wissenschaftlichen, teils pädagogischen Kreisen angehörig, setzten es sich zur Aufgabe, von den wichtigsten Formen der Erdoberfläche mit Berücksichtigung der sich anschließenden Leistungen der Kultur, aus bereits vorhandenen Darstellungen auszuwählen oder, wie dies überwiegend geschehen ist, durch Originalzeichnungen bewährter Künstler die wesentlichsten Formationen darstellen zu lassen. Schwieriger noch als die „Auswahl“ war die „Beschränkung des Stoffes“; so haben wir von der Astronomie abgesehen, weil die meisten Atlanten hierfür schon das Nötige bieten; die Meteorologie wurde nur in den wichtigsten Punkten berücksichtigt. Die spezielle Mineralogie und die Zoologie zu behandeln, ist nicht Aufgabe der Geographie; die letztere würde zwar in Bezug auf die „örtliche Verbreitung“ in Betracht kommen, aber die Wissenschaft giebt zur Zeit noch keine genügende Unterlage für eine so knappe Behandlung, wie dieselbe uns vorgeschrieben war. Die Geographie

der Pflanzen bringen wir in Form einer Darstellung der horizontalen und vertikalen Verbreitung der Baumvegetation nach ihren hauptsächlichsten Repräsentanten, gedenken aber auf die Gruppierung derselben nach Grisebachs Vorgänge im speziellen Teile (II.) Rücksicht zu nehmen. Der systematischen Ethnographie konnten wir besonders durch die Mithilfe des Herrn Professor Dr. Fritsch gerecht werden. — Lediglich als Beigaben zur Belebung des geographischen Unterrichts betrachten wir die drei Schlußbogen über Reisen und Jagden. Beifügen wollen wir, daß zu dem bis jetzt erschienenen ersten Teil, die allgemeine Erdkunde umfassend, auch ein sachlich gediegener erläuternder Text vorhanden ist, welcher jedoch lediglich fürs Haus, nicht für die Schule bestimmt ist.

\* \* \*

Auch Dr. Oskar Schneiders „Typen-Atlas“ „Naturwissenschaftlicher Handatlas für Schule und Haus“ (Dresden C. C. Meinhold u. Söhne. 1881. Fol.) dürfte gute Dienste leisten. Er ist nach einem recht originellen aber nachahmenswerten Plane erdacht und umfaßt fünfzehn Tafeln, auf welchen jeder der fünf Erdteile ethnographisch, zoologisch und botanisch behandelt wird, in der Weise, daß auf jeder Tafel links oben eine nach den drei angegebenen Richtungen ausgearbeitete Kartenskizze des Erdteils sich befindet, während der Rest des Blattes zur bildlichen Darstellung der wichtigsten Typen verwendet ist. Korrespondierende Ziffern gestatten jeder Gruppe ihren geographischen Platz auf der Karte anzuweisen. Wir wünschen dem sinnreichen Gedanken, welchen übrigens mehrere Koryphäen der Wissenschaft in der Ausführung unterstützten, von Herzen den besten Erfolg.

\* \* \*

In neuester Zeit hat das Plastographische Institut von Deichmann und Mallin in Kassel eine Art von Reliefs ausgegeben, die alle Vorzüge der bis dahin gebräuchlichen besitzen, ohne auch deren Fehler zu haben. Die Karten werden aus vulkanisiertem Gummi gepreßt mittels Matrizen, die nach einem vorher mühsam aufgebauten Stufenrelief angefertigt wurden. Ein Rahmen aus demselben Stoff und ein Rippenkreuz an der Unterseite gewähren der 1 1/2 mm dicken Karte Stütze, so daß man sie wagrecht legen kann. Das Relief ist unzerreißbar, ja Schnitt, Stich, Bruch, Stoß können ihm gar nichts anhaben; es ist unempfindlich gegen Rässe, gegen Säuren, Temperaturveränderungen; man kann die Karte zusammenfalten, zusammenrollen, in die Tasche stecken, ja sogar anagneln; schmutzig gewordene Exemplare lassen sich mit Wasser abwaschen; die aufgetragenen Farben und Zeichen für Wege, Dörfer, Bodenbeschaffenheit, Kultur zc. lassen sich auflösen und dann abwaschen und neu auftragen, ohne daß die Karte im geringsten darunter leide: sie ist immer und stets unverändert in Bezug auf das Relief, auf die Oberflächengestaltung. Kurz, die patentierten Reliefkarten

des plastographischen Instituts von Deichmann und Mallin übertreffen alles, was auf diesem Gebiete bis heute ist geleistet worden, und ich kenne kein kartographisches Gebilde, sagt in der Hessischen Schulzeitung ein Fachmann, dem wir in allen Stücken beistimmen müssen, das auf Reisen und Ausflügen besser als Führer und Wegweiser dienen, im geographischen Unterricht besser veranschaulichen könnte. Bis jetzt sind erschienen: Die Rumpfsektionen Hessens (1:75,000), der Harz (1:100,000), Paris (1:80,000), Baden-Baden, Ems, Wiesbaden (1:75,000), in Vorbereitung sind: Nassau, die Staaten Süddeutschlands, Frankreich, Schweiz, das Rhöngebirge; geplant werden noch für dies Jahr: Zentral-Europa (1:1,000,000), Deutschland als Schulwandkarte; die uns vorgelegten Kartenabteilungen der Provinz Hessen-Nassau sind zunächst im Maßstabe 1:75,000 ausgeführt, also hinreichend groß, um Einzelheiten des Bodenreliefs, wie es denn auch geschehen, scharf abgegrenzt und koloriert zu verzeichnen: Berg, Thal, Fluß, See, Wald, Feld, Acker, Weg, Eisenbahn, Brücke, Tunnel, Ortschaften zc. Die notwendigsten Namen sind in erhabener Schrift aufgetragen, ebenso die Höhen der Berge und an den Fußleisten die Meridian- und Parallelgrenzen des betreffenden Kartenstücks. Diese Relief-Gummikarten müssen unbedingt bei allen Fachmännern Anerkennung finden; sie werden für die Kartographie epochemachend sein, denn sie vereinigen in sich eine Reihe von Vorzügen, welche verdient, daß man sie systematisch aufzählt. Sie sind nämlich:

- 1) unzerreißbar und widerstandsfähig gegen Bruch, groben Schnitt und Stich,
- 2) unempfindlich gegen Rässe, Säuren, Temperaturen unter 0 und über 50 Grad,
- 3) trotz der Reliefdarstellung doch, weil rollbar, auf Reisen und Exkursionen auch bei heftigem Winde und Regen als guter Führer und Wegweiser zu verwenden,
- 4) unveränderlich in Bezug auf Oberflächengestalt, deren Erhebungen man pressen, auf die entgegengesetzte Seite stülpen, zusammenballen, zerrn oder mit schweren Gegenständen eine Zeitlang plattbrücken kann, ohne auch nur einen Millimeter Höhendifferenz hervorzubringen,
- 5) auch dann noch zu verwerten, wenn politische oder kulturelle Umgestaltungen die ganze Situation auf ihnen im Laufe der Zeit verändern sollten, da man die auf ihnen angebrachte Zeichnung mit Benzin, Terpentinöl, Wasser und Seife sehr leicht entfernen und anderweit erneuern kann, ohne das Material und die auf demselben angebrachte Konfiguration des Terrains auch nur in irgend einer Weise zu schädigen,
- 6) zur Anschauung wie zum eingehenden Studium der wirklichen Gestalt unserer Erde um so mehr gute Unterlage, als man durch sie bei großen Wandkarten die wirkliche Krümmung der Erdoberfläche wiedergeben kann, ohne die künstlichen Kartenprojektionen verwerten zu müssen, die alle bis jetzt bei nicht geringer Kompliziertheit auf keinem



Karteneemplare mehr oder minder große Verzerrung der Situation auszuschließen im Stande sind,

7) zu generellen Projekten für Wege- und Eisenbahnanlagen, sowie zu Flußkorrekturen sehr wohl geeignet; da außer den mathematisch genauen Undulationen des Teils auf ihnen noch absolute Höhenzahlen in Metern angegeben sind,

8) zu geognostischen und Bodenverhältnissen sehr praktisch zu verwenden, sobald man auf einem Exemplare die Gesteine des Untergrundes, auf einem anderen deren Verwitterungsprodukte darüber als Bodenarten verzeichnet.

Das uns vorliegende Relief von Ems und Umgebung (Preis Mark 5. 50) gewährt ein ebenso harmonisches wie leicht faßliches Bild.

### Miscellen.

Der Elfenbein-Reichtum Asiens und Afrikas. Das fossile Elfenbein (vom Mammut), das von Sibirien aus in ziemlich großen Mengen in den Handel kommt, hat vergleichsweise geringeren Wert, da es technisch oft ganz unbenutzbar ist. Nur einige Jahre lang war auf den Londoner Auktionen unerfahrenen Käufern gegenüber mit Mammut-Elfenbein ein Geschäft zu machen (im Jahr 1872 kamen 21,050 kg, 1873 17,725 kg auf den Londoner Markt). Das Mammut war etwa um  $\frac{1}{3}$  größer als der Elefant, und in gleichem Verhältnis auch seine Stoßzähne. Die Zähne des indischen Elefanten (der dort hauptsächlich Haus- und Zugstier ist, aber auch noch wild in Bengalen, Assam, Siam, Anam, Malakka und Sumatra vorkommt) sind, weil gewunden, denen des Mammut ähnlich. Indien führte 1875—77 nun 4—7000 kg jährlich aus, dagegen führt es, da es seinen eigenen Bedarf nicht decken kann, jährlich 90—110,000 kg afrikanisches Elfenbein ein. Die meisten Elfenbeinhändler Ostafrikas sind Indier. In Afrika, wo das ganze Zentralgebiet noch von Elefanten belebt ist, ist die Ausbeute an Elfenbein noch im Steigen begriffen. Nach Europa kamen von 1857—1876 durchschnittlich jährlich 641,000 kg, im Jahr 1876 sogar 640,000 kg Elfenbein. Kleinere Mengen gehen nach Amerika und Indien, so daß der Gesamtjahresertrag Afrikas an Elfenbein etwa 774,000 kg im Wert von 12—15 Millionen Mark beträgt. Die Elfenbeinausfuhr nimmt jetzt an der Ostküste ab, an der Westküste zu. Für die Ausfuhr werden jährlich 51,000 (!) Elefanten erlegt, ziemlich viel Elfenbein wird in Afrika selbst verbraucht, namentlich zu Geräten. Die größten Zähne kommen aus der Gegend des Äquators; es sollen Zähne von 150 kg vorkommen. Ein 94 kg schwerer wurde 1873 von dem König von Bayern zur Anfertigung eines künstlichen Kronleuchters angekauft. Die Qualität der Zähne

ist nach Klima und Beschaffenheit verschieden, so daß ein geübtes Auge den Herkunftsort eines Zahnes ziemlich genau bestimmen kann. Ummäßliche Abnahme der Elfenbein-Produktionen läßt sich mit Sicherheit prophezeien, einerseits schon aus der langsamen Vermehrung und Entwicklung der Elefanten, andererseits aus der massenhaften Vernichtung derselben. (Schwäb. Merkur.)

Die Bevölkerung von Schottland betrug im April 3,734,441 Personen, wovon 1,797,592 männliche, 1,936,849 weibliche, wonach gegen 1871 die Vermehrung des männlichen Geschlechtes 194,449, des weiblichen 179,974 beträgt oder 11,1 Prozent (die Zunahme beträgt mehr als in irgend einer zehnjährigen Periode seit 1821—31). Glasgows Bevölkerung ist gestiegen von 491,846 (1871) auf 511,532 oder 4 Proz., Edinburgh von 197,593 auf 228,190 oder 15,48 Proz., Dundee von 120,724 auf 142,454 oder 18 Proz., Aberdeen von 88,181 auf 105,054 oder 19,13 Proz., Greenock von 59,794 auf 68,897 oder 15,22 Proz., Leith von 46,434 auf 61,168 oder 31,73 Proz., Paisley von 48,257 auf 55,642 oder 15,3 Proz.

### Druckfehler-Berichtigung.

In Nr. 39, S. 777, Zeile 2 von unten lies „Americius“ statt „Americus“.

Einige weniger wichtige Fehler wird der kundige Leser von selbst berichtigen.

## Anzeigen.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalspreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 284—290: Die österreichisch-ungarische Orientpolitik. — England, das Mittelmeer und Mitteleuropa. (I—II.) — Die Lage in Albanien. — Minister v. Sid. — Der Nihilismus in Rußland. — Aus der französischen Schweiz.

Zur älteren Buchdruckergeschichte. — Vom Naturforscher-Congress zu Salzburg. (III—IV.) — Naturw. Von Gerhard Rohls. — Erinnerungen an die hantische Wischnu-Fahrt. Von Mann-Wiesbaden. (V.) — Zwei Haushaltungsbücher der Gräfin Maria v. Wolfenstein (geb. Gräfin v. Hohenzollern) aus den Jahren 1635—38. — Ueber die Desinfektion der Pflanzen. Von Dr. Fr. König. — Der internationale Congress der Electricier. — Die Dissectionen und Der v. Seigle-Alth. Von Dr. v. Bichhoff. — Ein Herbsttag in Aquileja. Von M. v. Schweiger-Sechenfeld. — Zur Erinnerung an Frh. Reuter. — Die Loden von einem Hindu geschildert. — Die württembergische Landesgewerbe-Ausstellung. Von A. Freihofer. (II.) — Ein Tag in den Ruinen von Agrag. — Ein Paduaner Geländeer am österreichischen Hofe. Von Dr. M. Landau. — Ecuador. Das Eigentum im Grunde. — Die Melbourne Weltausstellung und ihre Bedeutung für den deutschen Export.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Insertionsgebühr im „Ausland“ pro zweispaltige Zeile oder deren Raum 40 Pfennige.

Schluß der Redaktion: 25. Oktober 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 45.

Stuttgart, 7. November

1881.

**Inhalt:** 1. Veränderliche Sterne. Von Dr. J. Puluj. S. 881. — 2. Streifzüge durch Luneken. II. S. 885. — 3. Slavische Parallelen zum Hildebrandlied. Von Fr. Subab. S. 890. — 4. Transatlantisches. Von Friedrich von Hellwald. IV. S. 892. — 5. Ein Schreiben Gerhard Rohlf's an Dr. B. Schwarz über das Arabertum Nordafrikas. S. 895. — 6. Das englische Postwesen. S. 897. — 7. Ein Steinbeil vom Pegnitzstrande. S. 898. — 8. Die Chinesen in den Vereinigten Staaten. S. 900. — 9. Nachrichten von Dr. Steder. S. 900.

### Veränderliche Sterne.

Von Dr. J. Puluj.

Wenn der Mensch sich allmählich zur geistigen Freiheit erhebt, so genügt ihm nicht mehr eine dunkle Ahnung von dem Wesen der Naturgewalten, die ihn umgeben. Mit seiner Bildung tritt auch das Denkvermögen in seine Rechte ein und es erwacht in ihm ein lebhaftes Verlangen, tiefer in den ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen einzudringen. Er will in der Mannigfaltigkeit der Naturphänomene das Einheitliche, das Gesetzmäßige erkennen, oder wie der unsterbliche Dichter sagt, er „sucht den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“. Diesem Verlangen nach letzter Erkenntnis entspringen auch jene Theorien, welche uns das wunderbare Schauspiel der veränderlichen Sterne erklären sollen.

Unter den Veränderungen, welche im Universum ewig vor sich gehen, sind vielleicht die großartigsten jene, wo ganz neue Sonnen aufloben, oder auch andere, die lange Zeit hindurch große Himmelsräume erleuchteten, nach und nach aber verlöschen. In unmeßbaren Entfernungen sehen wir diese Sonnen als ausleuchtende Sterne, die wenn auch millionenmal größer als unsere Erde, selbst in besten Teleskopen doch nur als leuchtende Punkte erscheinen.

Nach den abendländischen Chroniken erschien ein solcher Stern 125 vor Christus und soll den Hipparch veranlaßt haben, das erste Sternverzeichnis zu verfassen. In den Annalen der Chinesen reichen die Nachrichten über solche kosmische Phänomene auf mehrere Jahrtausende zurück. Das Erscheinen von neuen Sternen ist viel seltener als jenes von Kometen. So sind von 1250—1800 im ganzen

63 mit freiem Auge sichtbare Kometen erschienen, während in dieser Zeit nur 9 neue Sterne beobachtet wurden.

Von größerem Interesse, weil genauer bekannt, ist der von Tycho Brahe 1572 beobachtete große Stern, dessen plötzliches Aufloben das Zusammenlaufen erstaunter Volksmassen erregte. Als Tycho am 11. November aus dem chemischen Laboratorium über den Hof des Hauses in die Sternwarte gieng, beobachtete er „mit nicht zu beschreibendem Erstaunen“ nahe am Zenith in der Kassiopeia einen strahlenden Fixstern „von nie gesehener Größe“. Der neue Stern war ohne Schweif und von keinem Nebel umgeben. Sein Lichtglanz übertraf den des Sirius und war der Helligkeit der Venus gleich, wenn sie der Erde am nächsten steht. Der Stern konnte selbst in der Mittagsstunde und zur Nachtzeit durch Wolken gesehen werden, wenn alle anderen Sterne verschleiert waren. Messungen seiner Abstände von anderen nahen Sternen der Kassiopeia haben seine völlige Unbeweglichkeit festgestellt.

Der Stern nahm ein Jahr nach seiner Erscheinung an Glanz merklich ab, bis zu seinem Verschwinden im Februar 1574, ohne daß seitdem eine Spur von ihm aufgefunden werden konnte. Sein Licht war anfangs blendend weiß, zwei Monate später gelblich und wieder nach zwei Monaten rötlich. Kurz vor seinem Verschwinden schimmerte der Stern noch in einem grauen Lichte, zeigte somit ganz die Erscheinung eines weißglühenden Körpers, der sich allmählich abkühlt.

Trotz der erwähnten Seltenheit der neuen Sterne wiederholte sich diese Erscheinung bald darauf, indem ein neuer Stern 1600 im Schwan und 1604 im Ophiuchus aufleuchtete. Dies hat auch nicht verfehlt in jener, für

die Astronomie so glänzenden Epoche wichtige Fragen anzuregen. Man erkannte mehr und mehr die Wichtigkeit der Sternkataloge, und Tycho stellte kühn eine Theorie über den Bildungsprozeß der Sterne auf. Er war der Ansicht, daß der kosmische Nebel, der durch Verdichtung selbstleuchtend wird, sich zu Fixsternen zusammenballe. Dieser im ganzen Weltall verbreitete Nebel habe, so glaubte er, in der Milchstraße schon eine gewisse Verdichtung erreicht und dämmere mit einem milden Silberlichte auf. Deshalb stehe der neue Stern in der Milchstraße und man sehe sogar die Stelle, wo der Nebel der Milchstraße entzogen worden sei.

Wenn wir heutzutage, im Besitze von Teleskopen, auch nicht mehr zweifeln können, daß die Milchstraße nicht aus einer Nebelmasse, sondern aus Milliarden von Sonnen, besteht, so muß Tychos glückliche Konzeption, daß Himmelskörper aus einer Nebelmasse sich zusammenballen können, doch anerkannt werden. Die Ballungstheorie Tychos ist diejenige, welche auch von solchen Denkern, wie Kant und Laplace, zum Ausgangspunkte der Kosmogonie gewählt und erweitert wurde und welche seit der Begründung der mechanischen Wärmetheorie einen hohen Grad der Wahrscheinlichkeit, ja Gewißheit erlangt hat.

Man diskutierte ferner auch das periodische Wiedererscheinen von Sternen und nach Goodrides Meinung ist der Stern von 945 und 1264 mit dem Tychonischen von 1572 identisch. Wären die ersten Erscheinungen sicher, so müßten wir den Tychonischen Stern schon in einem der nächsten Jahre, ungefähr 1885 wieder aufleuchten sehen.

Im chinesischen Verzeichnis des Ma-tuan-lin wird von einem Stern berichtet, der im Februar 1578 erschienen sein soll. Das Sternbild ist nicht angegeben, aber die Stärke seines Glanzes muß außerordentlich gewesen sein, denn es heißt, daß der Stern „so groß wie die Sonne“ war. Merkwürdigerweise findet er sich in den abendländischen Verzeichnissen nicht vor.

Außer den „neuen“ giebt es auch „veränderliche“ Sterne, welche in bestimmten Zeitperioden ihre Lichtintensität und ihre Farbe wechseln. Auf diese Erscheinung wurde man erst in neuerer Zeit 1596 aufmerksam, als der ostfriesische Pfarrer David Fabricius, der Vater des Entdeckers der Sonnenflecken, den Lichtwechsel des Sternes Mira Ceti entdeckte. Bis jetzt sind schon gegen 200 veränderliche Sterne bekannt, unter allen zeigt jedoch der letztgenannte die stärkste Aenderung seines Glanzes, indem er vom Stern zweiter Größe bis zum völligen Verschwinden abnimmt. Mira Ceti erscheint alle 331 Tage und 15.3 Stunden, glänzt etwa 14 Tage, nimmt dann 3 Monate lang ab, bleibt 5 Monate dem bloßen Auge unsichtbar und nimmt nachher bis zum ursprünglichen Glanze zu.

Außer den plötzlich auflobernden Sternen, die nachher wieder verschwinden und solchen, welche sich periodisch verändern, giebt es auch neu erschienene Sterne, die nicht mehr verschwunden sind, wie der Stern im Schwan (1600),

und auch solche veränderliche Sterne, in deren Wechsel bis jetzt keine Periodizität erkannt worden ist.

Zur Erklärung des wunderbaren Lichtwechsels sind verschiedene Hypothesen aufgestellt worden. Nach der einen Ansicht sollen diese Weltkörper an einer ihrer Seiten lichtlos, oder doch mit vielen dunklen Flecken bedeckt sein. Durch Rotation um ihre Ase würden sie uns den periodischen Lichtwechsel zeigen.

Anderer ließen um diese Sonnen große dunkle Körper rotieren. Treten sie zwischen uns und ihre Zentral-Sonne, so erscheint dieselbe dunkel.

Nach Huggins würden sich diese Erscheinungen erklären lassen durch das Hervorbrechen großer Gasmassen, vorzugsweise von Wasserstoffgas, aus dem Innern jener Körper. Das Entzünden und allmähliches Erlöschen dieser Gasmassen würde den Lichtwechsel bedingen.

Seit der Begründung der mechanischen Wärmetheorie haben viele Thatsachen, welche für die menschliche Erkenntnis für immer verhüllt zu sein schienen, durch die Bewegung der Materie ihre einfache Erklärung gefunden, und es unterliegt heutzutage keinem Zweifel mehr, daß sämtliche Naturerscheinungen, von den großartigsten Revolutionen im Universum bis zu den verborgensten Gemütsregungen des sie bewundernden Beobachters, durch mannigfaltige Bewegungen der letzten Teilchen der Materie zu erklären sind. „In dem Gesamtleben der Natur“ — sagt Humboldt in seinem Kosmos — „der organischen wie der sibirischen, sind an Bewegung zugleich das Sein, die Erhaltung und das Werden geknüpft.“

Wie mannigfaltig auch die Bewegungen der materiellen Teilchen und ihre Wirkungen sein mögen, alle werden sie durch zwei Gesetze normiert: durch das Gesetz der Unzerstörbarkeit der Materie und der Unzerstörbarkeit der Bewegung. Beide Gesetze bilden jenes mächtige Band, das sämtliche Erscheinungen des Himmels und der Erde umschlingt. Die Bewegung einer Masse kann an eine andere Masse übertragen werden, sie kann sich in die mannigfaltigsten Bewegungen der unendlich kleinen Teilchen, der Atome, irgend einer Masse verwandeln, und diese Atombewegung erscheint uns als Wärme, Licht, Schall, Elektrizität, Magnetismus oder chemische Kraft. Die Bewegung selbst bleibt erhalten, nur ihre Form kann sich ändern, ähnlich wie auch die unzerstörbare Materie verschiedene Formen annehmen kann, selbst aber unzerstörbar ist.

Die Umsetzung der Massenbewegung in Atombewegung oder Wärme und umgekehrt der Wärme in Massenbewegung ist nur eine Konsequenz des Gesetzes der Unzerstörbarkeit der Bewegung, oder, wie man sich wissenschaftlich auszudrücken pflegt: des Prinzips der Erhaltung der lebendigen Kraft.

Das Verdienst, die Gesetze der mechanischen Theorie der Wärme auf die geschilderten Phänomene der veränderlichen Sterne angewendet und bis zu den letzten Konse-

quenzen verfolgt zu haben, gebührt dem geistreichen Forscher A. Ritter in Aachen.<sup>1</sup>

Nach der Kant-Laplace'schen Hypothese ist vor Aeonen die Masse unserer Sonne und aller ihrer Planeten ein großer Gasball gewesen, der weit hinaus über die Neptunbahn reichte. Denken wir uns einen solchen Gasball von mehr als 1200 Millionen geographischer Meilen im Durchmesser im Weltenraume von verhältnismäßig tiefer Temperatur schwebend. Der Gasball wird sich zunächst an seiner Oberfläche abkühlen und infolgedessen zusammenziehen. Dieses Zusammenziehen der Gasmasse findet unter gleichzeitiger Wirkung der Gravitation statt, welche die Teilchen gegen das Zentrum zieht. Sehen wir von der Bildung der Planeten ab, so wird diese Gasmasse im Laufe von Milliarden Jahren bis zur Größe der jetzigen Sonne zusammenschrumpfen. Was wird nun die Folge dieses Abkühlens und Zusammenschrumpfens der Gasugel sein? Die Rechnung ergibt das Resultat, daß wenn der Halbmesser der Gasugel kleiner wird, ihre mittlere Temperatur im selben Verhältnisse größer werden muß. So ist die innere Temperatur der gegenwärtigen Sonne 6000 mal so groß, als die Temperatur des ursprünglichen Gasballs, wie er noch bis zur Neptunbahn reichte.

Nimmt man für die mittlere Temperatur der glühenden Gasmasse, als sie noch bis zur Neptunbahn reichte, mindestens 2500° C. an, so ergibt sich für die mittlere Temperatur der gegenwärtigen Sonne mindestens  $6000 \times 2500 = 15,000,000^\circ \text{C.}$  Für die Temperatur im Zentrum der Sonne, wenn dieselbe aus Wasserstoff bestehen würde, findet Ritter 31,000,000° C. und da nach Stefan an der Oberfläche der Sonne nur eine Temperatur von 5500° C. herrschen soll, so würde man damit auch eine annähernd gleiche mittlere Temperatur von 15,502,800° C. erhalten.

Die Wärme, welche unsere gegenwärtige Sonne in einer Stunde in das Weltall ausstrahlt, würde nach Angaben von John Herschel und Pouillet genügen, um 700,000 Millionen Kubikmeilen eiskalten Wassers zum Kochen zu bringen, und trotz, oder eigentlich in Folge dieses ungeheuren Wärmeverlustes müßte die Temperatur der Masse nicht absondern zunehmen, falls es erlaubt wäre, die Sonne als eine Gasugel zu betrachten. Diese Annahme erscheint mit Rücksicht auf die geringe Dichte der Sonnenmasse, die nur 1.41 mal schwerer als das Wasser ist, und auf ihre hohe Temperatur vollkommen gerechtfertigt, und es müßte daher die Sonne gegenwärtig im Stadium zunehmender Lichtintensität sich befinden,<sup>2</sup> in Folge dessen auch die der Erde jährlich zugesendete Wärmemenge ebenfalls im stetigen Zunehmen begriffen wäre. Dies erklärt sich damit, daß wenn der Halbmesser der Gasugel 6000 mal kleiner wird,

die oberen Schichten unter der Wirkung der Gravitation durch ungeheure Räume fallen und schließlich zur Kruste gelangen müssen, genau so wie ein Stein auf der Erdoberfläche von der Schwerkraft angezogen fällt. Die ganze Energie der Bewegung der ungeheuren Massen wird ebenso, wie die Bewegung des freifallenden Körpers, in Wärme umgesetzt. Ritter weist nun durch Berechnung nach, daß ein Fünftel dieser erzeugten Wärme während der langen Dauer des Ballungsaktes ausgestrahlt wurde, während ein größerer Teil von vier Fünfteln jener Wärme in der jetzigen Sonne noch aufgespeichert ist.

Die letztere Wärmemenge ist auch notwendig, um den Gleichgewichtszustand der Sonne oder ihr Volumen zu erhalten. Die Gasteilchen stehen unter der Wirkung zweier Kräfte, die sich das Gleichgewicht halten. Es ist die Gravitation gegen das Zentrum, und die ihr entgegengesetzt wirkende Wärme. Wäre zwischen den Gasteilchen keine Anziehung, so müßten dieselben in Folge der Wärmewirkung sich immerfort ausdehnen. Unter der Wirkung der Gravitation allein müssen dagegen alle Teilchen gegen das Zentrum fallen. Wie weit auch der Ballungsakt irgend eines Himmelskörpers vorgeschritten sein mag, bei jedem ist die durch Ballung erzeugte innere Wärme gerade hinreichend, um der Gravitation das Gleichgewicht zu halten. Würde dagegen der Sonne das fehlende Fünftel der Wärme auf irgend eine Weise zugeführt werden, so müßte sie sich in die ursprüngliche Dampfugel verwandeln.

Es ist leicht einzusehen, daß bei jeder Sonne der Ballungsakt einmal beendet sein muß. Nachher werden noch immer ungeheure Wärmemengen in den Weltenraum ausgestrahlt, aber die Gravitation vermag nicht mehr neue Wärme zu erzeugen. Die Sonne kühlt sich in Folge dessen ab; an ihrer Oberfläche gelangen chemische Kräfte zur Wirkung und es bilden sich Schlacken, ähnlich wie die oft viele tausend Quadratmeilen großen wolkenartigen Gebilde, die Sonnenflecken, entstehen. Mit der Zeit vermehren sich die Schlacken und bilden eine Kruste, und die Sonne spendet ihren Planeten nur noch spärliche dunkle Wärmestraahlen, nachdem lange vorher auf denselben jedes organische Leben verschwunden ist.

Gegen ein solches Ende einer veralteten „Königin unserer Tage“, gegen das Ende einer ganzen Welt lehnt sich unsere Phantasie auf! Bedenken wir aber, daß der Mensch, der vielleicht nicht mit Unrecht die Krone der Schöpfung genannt wird, auch einmal alt werden muß, daß jeder von uns, und so manche umgeben von ihren lieben Planeten, vor der Notwendigkeit des ewigen Naturgesetzes sich beugen müssen! Lehnt sich dagegen unsere Phantasie nicht auf? Was hilft es aber? Wir kommen, erfüllen je nach Kräften unsere Bestimmung und gehen wie die ewige Zeit, während andere nach uns folgen, um das nächste Glied der unendlichen Kette der Schöpfung zu bilden. Wir leben auf Ruinen von ganzen Völkern und weltbeherrschenden Nationen, und sehen, wie

<sup>1</sup> Anwendungen der mechanischen Wärmetheorie auf kosmologische Probleme. Hannover 1879.

<sup>2</sup> M. J. Jansen: „Notice sur les progrès récents de la physique solaire“, Annuaire pour l'an 1879, publié par le Bureau des Longitudes.

alles, was uns umgibt, seiner Auflösung entgegensteht . . . Was ist aber ein Mensch, was ist eine Sonne gegen die Milchstraße von Sonnen, was die letztere anderes, als ein unmerklicher Punkt der unendlichen Welt?! Welches Recht hätte also irgend eine Sonne auf ewige Dauer? Auch die Sonne wird einmal ihr Ziel erreicht haben, sie wird erlöschen, um in dem Momente, da ein anderer Himmelskörper auf sie stürzt, den Bewohnern irgend eines Staubens des großen Universums als ein neuer Stern aufzuleuchten. Durch den Untergang einer längst unsichtbar gewordenen Welt geht im ewigen Wechsel ein neuer Urquell des neuen Lebens hervor. Welch herrliches Schauspiel muß es sein, wenn die Elemente einer ganzen Welt im wilden Kampf entbrennen! Es müßte selbst die Phantasie eines Milton erlahmen, wenn er diesen Schöpfungsakt schildern wollte!

Wenn wir nach der Ursache des Sturzes zweier Himmelskörper forschen, so finden wir, daß derselbe durch die äußerst feine Materie, den Aether, welcher den ganzen Weltenraum erfüllt und das Licht fortpflanzt, herbeigeführt werden kann. Wenn auch unser Planetensystem für unsere Beobachtungen, die nur eine kurze Spanne Zeit umfassen, stabil zu sein scheint, so ist doch als sicher anzunehmen, daß trotz unserer konvergenten Sinus- und Cosinus-Reihen für Bahnelemente, infolge des widerstehenden Mittels die große Ära, also auch die Umlaufzeit der Planeten immer kleiner werden muß, und daß daher die Planetenkörper endlich in die Wiege, aus der sie hervorgegangen sind, stürzen müssen. Durch Feuerbestattung verzüngt sich die alte Welt zum neuen Leben. „Es wird Licht“ und die Schöpfung einer unendlichen Kette mannigfaltigster Formen der Materie hat begonnen. Die bestehenden Formen immer auflösend und neue schaffend, selbst aber unzerstörbar, walten die Naturkräfte im ewigen Kampf der physischen Elemente. Epochen, nach welchen neue Schöpfungen beginnen, sind über unsere Begriffe von Zeit erhaben.

Denken wir uns nun eine durch den Zusammenstoß zweier oder mehrerer Himmelskörper neu entstandene Sonne. Dieselbe ist mit einer sehr großen inneren Wärme ausgestattet, da ja die ganze Energie der Fallbewegung in Wärme umgesetzt worden ist. Das Gleichgewicht ist gestört und die Sonne beginnt mit großer Beschleunigung sich auszudehnen. Ungeheure Massen werden der Gravitation entgegen auf Kosten der inneren Wärme fortbewegt. Die innere Wärme wird immer kleiner und bei einem bestimmten Volumen nur noch so groß, daß sie der Gravitation gerade das Gleichgewicht halten könnte. Die Sonnenmasse müßte bei diesem Volumen im Gleichgewichte bleiben, was aber nicht stattfindet, da die Masse infolge ihrer Trägheit sich weiter bewegen muß. Die Sonne setzt ihre ausdehnende Bewegung über das Gleichgewichtsvolumen unter fortwährender Abkühlung der ganzen Masse fort. Nun überwiegt die Gravitation und hebt nach und nach die ausdehnende Bewegung auf, bis die Sonnenmasse zur

Ruhe kommt. Aber jetzt ist die innere Wärme zu klein und infolgedessen beginnt die Gasugel sich zusammenzuziehen, zuerst langsam, dann immer schneller, dann abermals langsamer, bis schließlich Ruhe eintritt. Hört das Zusammenziehen auf, so ist die innere Wärme größer, als für das Gleichgewichtsvolumen notwendig ist, und daher beginnt eine neue Ausdehnung. Die Gasugel führt eine Art pulsierender Bewegung aus, bei welcher die Ausdehnung und Zusammenziehung im rhythmischen Wechsel aufeinander folgen. Es ist als ob die wilde Flut der entfesselten Elemente, die lange Zeit in der alten verkrusteten Welt gebändigt wurden, jetzt im Besitze ihrer Freiheit sich recht ausschmaufen wollte. Die Temperatur der Gasugel nimmt während jeder Zusammenziehung zu und während der Ausdehnung ab, daher muß eine solche pulsierende Gasugel, aus der Ferne betrachtet, bei einer gewissen Höhe der Temperatur bald hell bald dunkel werden, somit als ein veränderlicher Stern erscheinen.

Die Dauer einer Pulsation, also auch einer Lichtwechselperiode wird desto länger sein müssen, je größer das Volumen oder je kleiner die Dichtigkeit des Sternes ist, und es ist auch möglich, aus der letzteren die Dauer der Lichtwechselperiode zu berechnen. Zur Zeit als unsere Sonne bis zur Neptunbahn reichte, mußte dieselbe den Bewohnern anderer Welten in großen Perioden von 340 Jahren als ein veränderlicher Stern erscheinen. Die Rittersche Theorie führt auch zu dem bemerkenswerten Resultate, daß bei zwei verschiedenen veränderlichen Sternen die Quadrate der Lichtwechselperioden sich verkehrt wie ihre Dichtigkeiten verhalten. Darnach wäre es möglich, aus der Periode die Dichtigkeit und für solche Fixsterne, deren Masse bekannt ist, auch ihr Volumen zu berechnen. Der Stern  $\delta$  in der Wage hat die kürzeste bis jetzt beobachtete Periode von 2.3273 Tagen mittlerer Sonnenzeit und seine mittlere Dichte wäre nach der Berechnung 92.3 mal kleiner als die unserer Sonne. Der Stern R in demselben Sternbilde, dessen Periode 723 Tage beträgt, wäre sogar 9,000,000 mal dünner als die Sonnenmasse und noch 8600 mal leichter als unsere Luft.

Die Erscheinung des Lichtwechsels bei den Fixsternen findet nur während der Zeit ihres ersten Jugendalters statt, denn in dieser Zeit sind die größten Schwankungen des Volumens und der Temperatur möglich. Im späteren Alter, wenn die Masse sich bedeutend zusammengeballt hat, sind jene Schwankungen nur gering und die mittlere Temperatur des Fixsterns bereits so hoch, daß ihre relativ unbedeutenden Aenderungen nicht mehr beobachtet werden können. Für unsere jetzige Sonne ergiebt die Rechnung, daß alle 6 Stunden ihre Temperatur, also auch ihre Helligkeit, ab- und zunehmen soll. Diese geringen Aenderungen der Lichtintensität sind, wie zu erwarten war, bisher nicht beobachtet worden, dagegen hat man durch genaue Messungen für das Maximum der Sonnenflecken eine Periode von 11.1 Jahren und eine größere von

55.5 Jahren gefunden. Dieser Umstand spricht schon deutlich dafür, daß unsere Sonne ein veränderlicher Fixstern ist. Dieselbe ist aber nicht mehr ein vollkommener Gasball, indem sich an ihrer Oberfläche bereits Niederschläge bilden, die in bestimmten Perioden ab- und zunehmen, und darin mag auch die Ursache liegen, daß jene Perioden mit der Rechnung, die für eine vollkommene Gasugel gilt, nicht mehr übereinstimmen. Es ist möglich, daß der Atemungsprozeß einer alternden Sonne von einem gewissen Zeitpunkt sich immer mehr verlangsamt, oder daß die Bildung der Sonnenflecken nicht bloß durch die Pulsation der Masse, sondern auch durch andere Ursachen veranlaßt wird. Wir müssen indessen zufrieden sein, wenn die Rechnung im Großen und Ganzen ein treues Bild dieser wunderbaren kosmischen Phänomene bietet.

Daß die plötzlich aufleuchtenden Sterne allmählich verschwinden und nicht wieder erscheinen, würde einfach durch die lange Dauer der Periode sich erklären lassen. Wie nach dem ersten Aufleuchten unserer Sonne Jahrhunderte vergingen, bevor die gasförmigen Stoffeilen zum erstenmal umkehrten, um sich gegen das Zentrum zu nähern, so ist es wohl denkbar, daß nach einem viel heftigeren Zusammenstoß Jahrtausende vergehen müssen, bevor eine Zusammenballung beginnen kann. Damit ließe sich die Entstehung der scheinbar unveränderlich leuchtenden Nebel erklären, deren oft unregelmäßige Formen durch verschiedene Zufälligkeiten des Zusammenstoßes entstanden sein könnten. Aber auch Nebelflecken zeigen, wie Professor Wiedene in Straßburg beobachtet hat, eine Veränderlichkeit ihrer Größe. Ebenso leicht ergibt sich die Erklärung der neuen Sterne, welche nachher nie verschwunden sind, nämlich durch eine geringe Wucht des Zusammenstoßes der dunklen Körper. Die durch den Fall erzeugte Wärme reicht gerade hin, um die Massen zum Glühen zu bringen, ohne sie in eine bedeutende ausdehnende Bewegung zu versetzen.

Nach der Ritter'schen Theorie ist auch zu erwarten, daß der zentrale Teil der Gasugel derjenige sein wird, welcher bei allmählich fortschreitender Verdichtung zuerst zum Glühen gelangt. Es müßte daher das Spektrum eines jugendlichen Sternes zahlreiche Absorptionsstreifen enthalten, insofern die vom glühenden Kern ausgehenden Strahlen nahezu die ganze Gasmasse der Gasugel durchdringen müssen, bevor sie in den Weltraum gelangen. Wenn bei weiter fortgeschrittener Verdichtung die ganze Masse, mit Ausnahme einer verhältnismäßig dünnen Atmosphäre, glühend wird, so müssen jene Absorptionsstreifen größtenteils verschwinden. Auch müssen im Spektrum der jüngeren Sterne die roten Strahlen vorherrschen, im Spektrum der älteren dagegen die blauen Strahlen.

Mit diesen theoretischen Ergebnissen sind die bisher gemachten Spektralbeobachtungen der veränderlichen Sterne in bester Uebereinstimmung und sprechen somit für die Richtigkeit der Ritter'schen Theorie.

## Streifzüge durch Tunesien.

### II.

Obgleich Tunis, das Afrika der Römer, im Verein mit Aegypten eines der ältesten Länder des ganzen Kontinentes ist und dem letzteren jedenfalls seinen heutigen Namen gegeben, so ist es doch bezüglich seines Aussehens, seiner Produkte und Bodenbeschaffenheit nichts weniger als afrikanisch. Die Nordküste bis herab zur Hauptstadt, sagt Ernst v. Hesse-Wartegg, zeigt den Charakter Siziliens; das Innere bis nahe an die Region der Salzseen hingegen erinnert lebhaft an die römische Campagna. Tunis gehört bezüglich seiner Natur nicht zu Afrika, sondern zu den Mittelmeerländern, die ja von Spanien bis Palästina, von Griechenland bis Marokko einander sehr ähneln. Ja, in seiner Vegetation ist Tunis sogar viel spärlicher bedacht, als Sizilien, Spanien oder irgend ein anderes der Mittelmeerländer, der Riviera gar nicht zu gedenken, deren üppigen Pflanzentwuchs man erst im fernen Orient, an den Ufern des Nil wiederfindet. Nordighera allein dürfte in seinen Gärten viel mehr Palmen, Palermo allein viel mehr Orangenbäume aufzuweisen haben, als die ganze nördliche Hälfte der Regentschaft Tunis. Nicht genug damit, der Baumbwuchs ist selbst in den Flußthälern äußerst spärlich. Der einzige Baum, der hier günstigen Boden findet und auch ziemlich zahlreich vorkommt, ist die Olive, eine der Haupteinnahmequellen der Regentschaft. Aber auch sie ist mehr im Sahel, in dem mittleren Teil von Tunis, zu finden, als in dem verarmten Norden.

Der Hauptfluß, welcher das nördliche Tunis von West nach Ost der ganzen Breite nach durchzieht und gleichzeitig der einzige direkt ins Meer mündende Fluß der Regentschaft genannt werden kann, ist der Medscherda, der Bagrada der Römer. Seine Nebenflüsse sind unbedeutend wie er selbst, sein Thal an vielen Stellen eng und von hohen Felsmassen eingeschlossen. Je mehr er sich seiner Mündung nähert, desto mehr verbreitert sich das Flußthal, bis es endlich in einen weiten, mit salzigem Wasser gefüllten Sumpf übergeht. In diesem Sumpf liegen die Ruinen des einstigen Utica.

Wo keine Bäume sind, da ist auch kein Wasser. Als Araberhorden zu Beginn der Hedschra die Regentschaft überfluteten, gab es noch in den Bergen, in welche sich die angestammte christliche Bevölkerung flüchtete, viele große Waldungen. Sie fielen dem Fanatismus der islamitischen Vanden zum Opfer und wurden verbrannt, ausgerottet. Mit den Wäldern verschwand das Wasser, mit dem Wasser die Fruchtbarkeit, und die Muhammedaner unterzeichneten mit derselben Brandfackel, welche die herrlichen Wälder zerstörte, auch ihr eigenes Todesurteil. Ihre heutigen Nachkommen sind der Beweis hierfür.

Was man von der unglaublichen Fruchtbarkeit der Regentschaft Tunis zu erzählen beliebt, ist Mythe. Das Land ist verborrt und nährt notdürftig die spärliche ein-

heimische Bevölkerung. Die einstige Kornkammer des römischen Reiches kann heute infolge des Wassermangels kaum als fruchtbar bezeichnet werden, und nur dort, wo genügende Feuchtigkeit vorhanden ist, also in der Umgebung von Tunis und dem ganzen Nordostwinkel der Regentschaft, zwischen der Hauptstadt und dem Hafen Biserta, ist auf den Feldern noch die einstige Abundantia zu Hause, bewährt sich die sprichwörtliche Fertilität. Die Gebirge nördlich des Medscherba bis an die Meeresküste sind kahl, steinig und verwittert; die Thäler sind mit stockigem Gestrüpp verwachsen, an den Abhängen grünen nur der wilde Spargelstrauch, Stechpalmen, Opuntien und der Rosmarin, der auch mit den Delbäumen das einzige Brennmaterial für die Kabylen und Beduinen liefert. Wie sehr es hier an Wald und Bäumen mangelt, geht schon aus der großen Sorgfalt hervor, mit welcher die Bewohner jedes Holzstückchen, jeden Brocken Kamelmist sammeln. Auf den Wanderungen der Nomaden reitet der Beduine gewöhnlich stolz zu Pferde oder Esel einher, und hat wohl auch sein Schöhnchen vor sich sitzen, falls kein zweites Reittier dafür vorhanden wäre. Frau und Tochter der Familie schreiten gewöhnlich barfuß hinter dem Herrn und Meister einher und lesen eifrig den Mist und die dürrn Rosmarinäste vom Wege auf.

Der Medscherbafluß ist die Tiber von Tunis, ebenso wie sein Stromgebiet die „Campagna“ ist. Nicht halb so groß wie der römische Strom, hat er doch dieselbe trübe Farbe, dasselbe schlammige träge Wasser, dieselben steilen erdigen Ufer. Er ist nirgends tief genug, um befahren zu werden, aber gleichzeitig auch an wenigen Stellen seicht genug, um das Durchwaten zu gestatten. Und derlei Furten wären doch notwendig, denn der ganze Strom hat auf seiner sehr bedeutenden Länge nur — zwei Brücken! die eine auf dem Wege von Tunis nach Teburba und das Krumir- oder Chumairgebiet, die andere nicht weit von den Ruinen Utika, auf der Route nach Biserta. Im letzten Jahre wurden allerdings für die von Algier im Medscherbathale bis Tunis führende Bahn mehrere Brücken über den Strom gebaut, um die vielen Windungen seines mittleren Laufes abzuschneiden. Das Flußthal, einstens mit den üppigsten Getreidefeldern bedeckt, zeigt heute nur mehr wenige Spuren davon; der größere Teil ist mit Schilf und Gestrüpp dicht bekleidet, in welchem unzählige Wasservögel und Schildkröten haufen; die angrenzenden höher liegenden Gebiete zeigen ganz wieder den Charakter der Steppe. Wasserarm im Sommer, versumpft er im Frühjahr die ganze Umgegend und macht in dem wege- und straßenlosen Thale jede Passage unmöglich; nur in seinem unteren Laufe, von seinem Austritt aus dem Gebirge bei Medschej el Bab bis zu den Hügeln, auf welchen Utika lag, ist er segensbringend. Aber unterhalb Utika, bei dem Dorfe Bu-Schatr, verliert er sich wieder in salzigen Sümpfen, von denen man nicht weiß, ob sie zum Festlande oder zum Meere zu rechnen sind.

Seine Nebenflüsse sind ebenso trüb und schlammig wie er und ohne irgend welche Bedeutung, es sei denn insofern, als sie in dem wege- und brückenlosen Steppenlande das Fortkommen ungemein erschweren, und bei Militärtransporten für die Artillerie vielleicht ganz unmöglich machen. Das ganze Flußsystem ist sich selbst überlassen; kein Kanal, keine Regulierung des Bettes u. s. w. verhilft den im Frühjahr sich sammelnden und dann stagnierenden Wassermassen zum Abfluß, und die Folge davon ist, daß die spärlichen Bewohner des Landes und der wenigen kleinen Städte an Fieber und anderen Krankheiten zu leiden haben.

Aber noch weiter reicht die Aehnlichkeit des Medscherbathales mit der Campagna. Es ist die alte Römerzeit, welche Afrika denselben charakteristischen Stempel aufgedrückt, wie den sumpfigen und teilweise öden Gauen des einstigen Kirchenstaates. Wie dort, so stößt man auch hier bei jedem Steinturme auf die stillen Ruinen altrömischer Städte, von Tempeln, Bädern, Wasserleitungen. Stellenweise deuten nur mehr Trümmerhaufen die einstigen Ortschaften an; anderswo ragen wieder großartige Bauten aus Quadern und mit herrlichen Skulpturen und Inschriften bedeckt, über das elende Gemäuer der arabischen Douars oder Dörfer empor, deren Bewohner sich mit Vorliebe, Eulen gleich, hier eingenistet haben. Wahrhaftig, ein trauriger Anblick! Und was die römischen Kolonisten vor so vielen Jahrhunderten, zu Beginn der christlichen Ära hier erbaut, es wird gewiß um ebenso viele Jahrhunderte das hinfällige Bauwerk überbauern, das die Araber ihnen hier aufgestopft. Die römische Kolonie Afrika ist noch heute lebendig vor unsern Augen und der Islam mit seiner mittelalterlichen Zivilisation, mit all seiner Zerstörungswut hat die großartigen Spuren der einstigen christlichen Ära nicht hinwegzuweisen vermocht. Das römische Tunis erscheint gegenwärtig nur wie etwa mit einem großen, düstern Schleier überdeckt, zwischen dessen schütterten Maschen hindurch man das Antlitz der Ceres erkennt, die einst hier gewaltet. Der Islam hat sich in Tunis vollkommen überlebt. Die Regentschaft ist ein Stück des absolutistischen Mittelalters; und dabei ist ihr auch nicht ein Funke von der Blüte geblieben, zu welcher sich die Mauren in jener Zeit emporgeschwungen. Roms Paläste und Tempel stehen noch aufrecht in Dugga, in Tebessa und andern Städten des Medscherbagebietes; aber die islamitischen Bauten, die anderthalb Jahrtausende ihnen aufgestopft, sind verfallen, ein treues Bild des Volkes selbst.

Die einzigen Wege, welche von der Regierung angelegt wurden und noch teilweise erhalten sind, führen von der Hauptstadt Tunis über Testour und Teboursuk nach der, nahe der algerischen Grenze gelegenen besetzten Stadt Kef; ein anderer, gleichfalls von Tunis ausgehend, nach der Hauptstadt des Berber- und Chumairdistriktes Medscha; ein dritter, und zwar der besterhaltene, führt nach dem



von der Natur herrlich angelegten, von Menschen aber ganz vernachlässigten Hafen Biserta. Die andern Wege sind nichts als Saumpfade, auf welchen das Kamel und der Esel mühsam vorwärts kommen. Wagen können andere Routen als die genannten schwer befahren, und nur Susa, die südlich von Tunis an der kleinen Syrte gelegene Hafenstadt, kann ziemlich bequem zu Wagen erreicht werden.

Verfolgen wir nun der Reihe nach die drei genannten Wege: Der erste führt uns anfänglich durch fruchtbares, gut bebautes Hügel land, bis an den Medscherda und die alte pittoreske Stadt Tefour. Selten begegnen wir einer Beduinenfamilie auf der Wanderung; nur die tägliche Kamelkarawane zwischen der Hauptstadt und Ref vermittelt den Verkehr mit den auf der Route liegenden Städten Tefour und Tebursuf. Häufig sind Sümpfe zu durchwaten, tiefe Ravinen zu passieren, Berge zu überschreiten. Auf den reifen Feldern, die sich hier und da zeigen, reißten die Beduinen die Aehren ab — denn wir sind im Monat Mai, dem Erntemonat von Tunis.

Der Beduine schneidet das Getreide nicht, sondern faßt ein Büschel Aehren, und trennt sie mit ganz kurzem Stiel mittelft einer sägeartigen Sichel vom Halme. Auf dem Wege sitzen Beduinenfrauen und klopfen mit kleinen, hölzernen Knütteln die zwischen ihren gespreizten Beinen liegenden Aehren aus. Sie schneiden und dreschen doch nur für die großen Herren, für die Raids, die Generale und Minister! Was hilft ihnen der Widerstand? Ihre Ernte wird ihnen geraubt, und kaum so viel bleibt übrig, um sich vor dem Hungertode zu schützen. Für sie giebt es keinen Ausweg, als Auswanderung. Seit Jahrhunderten wird dieses Erpressungssystem fortgeführt, und aus den einst so feurigen, stolzen Arabern sind heute, zum wenigsten in den von der Hauptstadt erreichbaren, der Regierung untergebenen Gebieten, Sellachen geworden, wie sie in Aegypten nicht ärmer, unterwürfiger, sklavischer sein können; nicht nur die Regierung, auch der wilde Berber aus dem Gebirge raubt ihn aus, und deshalb verfleckt und vergräbt er sorgfältig alles, was er vielleicht durch mühevollen Arbeit doch noch erworben.

Darum zeigen auch die Städte und Dörfer, die wir passieren, so große Armut, so entsetzlichen Verfall. Es mag unter den Kaufleuten der Bazars von Bedscha, von Ref und Tebursuf gar manchen Wohlhabenden geben, aber wehe ihm, wenn er seinen Reichtum durch ein unsern Bauernwohnungen gleichkommendes Heim, durch die Renovierung seines Hauses oder den Aufbau einer eingefallenen Mauer zeigen würde!! Sofort sind General und Raid zur Hand, drücken den Armen oder sperren ihn so lange ein, bis er die geforderte Summe erlegt hat. Dieser offene Raub von oben, diese Bedrückung und Unsicherheit sind teilweise die Ursachen, daß in Tunis alles, alles den tiefsten Verfall und Stillstand atmet.

Tebursuf ist eine arabische Ruinenstadt, gebaut auf

einer römischen. Ueberall wo der Islam herrscht, haben es sich die Araber mit ihren Wohnungen bequem gemacht. Ueberall wurden die römischen Bauten zu arabischen umgewandelt, und auch hier dienen die alten, aus byzantinischer Zeit stammenden Stadtmauern und Forts heute den arabischen Eindringlingen zum Schutz. Die Stadt liegt, gerade so wie das äußerst malerische, nahe gelegene Tefour, nahezu in Trümmern, und zählt etwa zwei bis dreitausend Einwohner. Ref, drei bis vier Tagereisen von Tunis gelegen, ist ebenfalls nur eine Ruinenstadt, mit vier bis fünftausend verarmten Bewohnern, unter welchen beiläufig tausend Juden. Die Stadt, an der Stelle des einst seiner geschlechtlichen Ausschweifungen wegen berühmten Sicca Beneria gelegen, zieht sich an einer Berglehne hinan, und wird von einer alten, aus der byzantinischen Zeit stammenden Citadelle überhöht, die jedoch ebenso verfallen ist, wie die Stadt und die sie umgebenden Mauern. Auch die Höhen der Umgebung scheinen byzantinische Forts besessen zu haben, doch liegen sie die Araber in Trümmer verfallen. Bedscha, die Hauptstadt und der Hauptmarkt des Gebietes der Chumair ähnelt in jeder Beziehung den geschilderten Städten, nur ist hier noch mehr Handel, mehr Lebenskraft vorhanden.

\* \* \*

Einen grellen Kontrast zu den Landschaften am Medscherda bildet das Dasenland im Süden der Regentschaft.

Das südliche Tunis, zu beiden Seiten des großen, bis tief nach Algier sich hineinziehenden Salzumpfes Sebcha Pharaon, ist ein wahres Palmenland, wie man es kaum schöner an den Ufern des Nil finden kann. Eine Reihe von dreißig knapp bei einander liegenden, oft zusammenhängenden Dasen trennt das Wüstenland des einstigen Numidien von dem großen, neun Monate des Jahres trockenen Salzmeer, welches die Archäologen für den berühmten Tritonsee des Aletums halten. Diese Palmenregion par excellence ist im ganzen Afrika unter dem Namen Beled-el-Dscherid bekannt und keine Frucht wird höher geschätzt, als die süße, große, saftige Dscherid-Dattel, welche auch in den Delikatessehandlungen unserer Großstädte, in Kistchen wohl verpackt, für hohe Preise verkauft wird. Die Palmentwälder von Gabes und Sarsis an der kleinen Syrte enthalten wohl die herrlichsten Bäume, aber ihre Früchte taugen kaum als Nahrungsmittel für die ärmsten Beduinen und werden in der Regel nur als Futter für Pferde und Maultiere verwendet. Erst tiefer landeinwärts reifen die Früchte. Die Dattelpalme muß, einem alten arabischen Sprichwort zufolge, den Fuß im Wasser, den Kopf im Feuer haben, und das ist eben nirgends in höherem Maße der Fall, als in den Dasen des Dscheridlandes.

Reisende haben zu unzähligen Malen den großartigen Eindruck geschildert, den nach langer Wüstenreise der Anblick einer Dase auf sie ausübte. Die Natur zeigt sich hier in dreifacher Ueppigkeit. Die hohen, oft bis hundert

Fuß emporsteigenden schlanken Stämme tragen einen luftigen, rauschenden, beweglichen Dom von grünen Palmentwedeln, die sich ineinander verschlingen und in der schönsten Wölbung nach abwärts neigen. Ihnen ist die Sonne ein Bedürfnis, und während sie die glühenden Strahlen mit Begierde auffaugen, halten sie das Land zu ihren Füßen in tiefem Schatten, gestatten sie ihren nördlicheren Geschwistern, den Feigen, Orangen, Zitronen, Mandeln, Oliven und Pistazien, Blüte und Wuchstum. Zwischen den dünnen, schlanken Stämmen der Palmen zeigt sich in den Däsen eine zweite Reihe von Laubkronen, welche den genannten Bäumen angehören. Unter diesen endlich, im tiefsten, zu dem grellen Lichte in der Wüste draußen so sehr kontrastierenden Schatten, bedeckt der üppigste Gras- und Kräutertwuchs den feuchten Boden. Es ist also eine dreifache Reihe von verschiedenen Vegetationen, man möchte sagen, die Natur in drei verschiedene Stockwerke verteilt. Nun denke man sich diese Däsen auf mehrere Meilen ausgedehnt, man halte sich das öde, kahle Wüstenland vor Augen, in deren Mitte sich dieses tropische Paradies aufthut, und man wird die Begeisterung des Reisenden begreifen, wenn er zum erstenmal am Horizont den dunklen, horizontalen Strich wahrnimmt, als welcher sich die Dase aus der Ferne präsentiert. Welche Wohlthat ist sie für ihn, der hier kurze Rast findet, und in noch viel höherem Maßstab für die Araber, die hier durch sie allein ihr ganzes Leben fristen und es in einer gewissen Ruhe und Behaglichkeit verbringen können.

Die Däsen des Beled-el-Dscherid teilen sich hauptsächlich in vier große Gruppen, jene von Nefza, Tozzer und Gassa, von denen die beiden erstgenannten hart an die Gestade der Schotts angrenzen. Die größte Däsengruppe, jene von Gassa, liegt davon einige dreißig englische Meilen entfernt. Indessen ist diese Gruppeneinteilung ohne besonderen Belang, da sie auch mit der administrativen Gruppierung in Widerspruch steht.

Gassa ist die größte und blühendste der Däsen des Dscherid, dazu die erste, welcher man, vom Norden kommend, auf dem Flußlauf des Dued Baiach begegnet. Auf einem niedrigen Plateau inmitten des Flußthales gelegen, besitzt sie einen Palmentwald von circa zweihunderttausend Stämmen und wird von drei bis viertausend Arabern, vielfach mit Berbern vermengt, bewohnt, allerdings eine verschwindende Zahl im Vergleich zu der Bevölkerung der großen Stadt Gassa, der Hauptstadt des einstigen Numidien, auf deren Trümmern die Dase von heute ruht. Kaum würde der Reisende heute inmitten des köstlichen Palmentwaldes, unter den lebhaften, handeltreibenden arabischen Einwohnern vermuten, daß sich hier eine Stadt befunden, die nach Callust vom libyschen Herkules gegründet worden und eine Zeitlang die Residenz Jugurthas bildete! Heute ist nur mehr der Name jener Stadt übrig. Keine Ruinen, mit Ausnahme der Thermen, verraten, was diese einst war! Die Paläste, die Tempel, ja sogar das Stein-

material, aus welchem sie erbaut, sind verschwunden; die Mehrzahl der arabischen Häuser ist aus Leuzziegeln erbaut, mit Palmentwedeln eingedeckt; nur einige Moscheen sowie der Dar-el-Bey sind aus Quadern aufgeführt, ohne jedoch irgend welche architektonische Schönheit zu besitzen. Der Dar-el-Bey ist die offizielle Residenz des Raib von Gassa, der zugleich als Raib des ganzen tunesischen Dscherid fungiert. Hier finden auch die wenigen europäischen Reisenden gewöhnlich Unterkunft, denn der einzige Fondul, den Gassa besitzt, gleicht viel mehr einem Misthaufen, als einer Fremdenherberge. Unmittelbar unter dem Dar-el-Bey ist die größte der drei wasserreichen Quellen, denen Gassa seinen Reichtum, ja seinen Bestand verdankt, und die das ganze Jahr über, einen wahren Fluß bildend, die Dase durchströmen. So zerstörungslüchig die Araber auch sonst sein mögen, sie ließen hier zum mindesten die numidischen Bäder stehen und benützen die alten ummauerten Bassins noch heute zu Badezwecken. An den Dar-el-Bey angrenzend, befindet sich der Termpl-el-Bey, d. h. das Bad des Bey, an welches sich zwei offene Bäder von etwa dreißig Fuß Durchmesser anschließen und von denen das dem Termpl-el-Bey nächstgelegene für die Männer, das entferntere den Frauen dient. Nun fließt die Quelle aus dem erstgenannten in das Männerbad und von da in das Frauenbad, so daß die Haremswelt von Gassa sich beim besten Willen nicht durch allzugroße Reinlichkeit auszeichnen kann. Die Juden von Gassa — denn auch hier befindet sich eine jüdische Kolonie — dürfen mit den Muhammedanern nicht gemeinschaftlich baden, sondern müssen hierzu ein in der großen Citabelle befindliches Bassin, ebenfalls numidischen Ursprungs, benützen. Das Wasser ist etwas mineralisch und quillt mit etwa + 28 Grad Celsius aus der Erde.

Der größte und massivste Bau von Gassa ist unstreitig die Kasba oder Citabelle, ein ausgebreitetes Viereck bildend, in dessen Hofraum zwei Moscheen stehen. Hier findet man die meisten Ueberreste der römischen Stadt, denn fast jede Mauer zeigt uns die Trümmer römischer Säulen, Inschriften, Kapitäle u. s. w. So dräuend die Mauern übrigens auch heute noch aussehen mögen, sie sind dem Verfall nahe, wie denn überhaupt trotz der vorübergehenden Blüte von heute Gassa lange nicht mehr das ist, was es in der Blütezeit des Arabertums vor mehreren Jahrhunderten war. Viele seiner Häuser liegen in Ruinen, von den zahlreichen Moscheen sind kaum ein halbes Duzend mehr übrig, deren größte noch ein hübsches Minaret im italienischen Campanilenstil zeigt. Leider verwenden jedoch die Araber als Material zu ihren herrlichen Wandverzierungen und Arabesken nur rohe Erde, so daß sie binnen wenigen Jahren schon arg verstümmelt oder ganz verwischt sind.

Die Besatzung der Citabelle besteht aus einem Offizier und ein paar Artilleristen, welche jedoch weder eine Kanone noch sonst eine militärische Waffe besitzen; dennoch reichen

sie in den friedlichen Ortschaften der Dase von Gassa zur Aufrechterhaltung der Ordnung hin.

\* \* \*

Ungefähr zwölf Kilometer von Gassa entfernt dehnt sich am Fuße des hohen, steilen Gebirgszuges Dschebel Arbet der Palmenwald der Dase von El Gattar aus. Diese Dase mit ihren hübschen, weißgetünchten Kuppelbauten, ihren Gärten und Palmenhainen und den Bergen im Hintergrunde präsentiert sich dem Reisenden womöglich noch schöner als Gassa. Das Wasser ist hier lange nicht so reichlich wie dort, und wird durch Kamele mühsam aus Ziehbrunnen emporgeholt. Die Dattelpalme ist jedoch hier so ausschließlich die Erwerbsquelle der wenige hundert Seelen zählenden Einwohner, daß ihnen wohl nichts Anderes übrig bleibt, als um jeden Preis Wasser zu gewinnen; ihr Stamm dient ihnen als Bauholz für ihre Hütten, die Palmenwedel als Dach, der Bast, der sich zwischen den Wedeln um den Baumstamm spinnt, wird von ihnen zu Geflechten verwendet, die Frucht dient ihnen als Nahrung und durch Tausch als Mittel zur Erlangung ihrer sonstigen Lebensbedürfnisse, der Saft endlich, Lacm genannt, ist, wenn frisch, ein kühlender, angenehmer Trunk. Dazu bedarf die Dattelpalme nur geringer Pflege und Wartung, ein Umstand, welcher ihr in den Augen der trägen Araber noch höheren Wert verleiht. Stehen die Palmen vereinzelt, so werden ihnen häufig während des Wüstenwindes Chamfin die Wedel der Krone nach aufwärts zusammengebunden, um dem Winde eine geringere Widerstandsfläche zu geben; dann sehen die sonst so schönen Bäume aus der Ferne betrachtet aus, wie etwa vom Winde umgekehrte Regenschirme. Während der Blütezeit unterstützen die Araber die Befruchtung der Bäume dadurch, daß sie an den stufenförmigen Absätzen des Stammes, welche durch das Abschneiden der alten Palmenwedel entstehen, bis unter die Krone emporklettern und die weiblichen Blüten mit einem Stiel männlicher Blüten bestäuben. Nicht selten wird man auch Palmbäume finden, die ihrer Kronen gänzlich beraubt sind, und nichts als die schwarzen, kahlen, hoch emporragenden Stämme zeigen, auf deren Spitze statt jeder Krone ein — gewaltiger Strohhut prangt.

Es sind dies Bäume, welche des Palmweines wegen angezapft wurden. Die Araber machen hierzu an der Spitze des Stammes einen tiefen Einschnitt, aus welchem sofort jener dünnmilchige süße Saft, der Lacm, hervorquillt und in Gefäße aufgefangen wird. Der Saft muß jedoch sofort getrunken werden, da er schon nach ein oder zwei Tagen in Gährung übergeht und dann ziemlich berauschend wirkt. Bäume, welche auf solche Art angezapft wurden, tragen in dem betreffenden Jahre, oft auch im folgenden keine Früchte, ja mitunter gehen sie sogar ganz zu Grunde, während andere kräftige Bäume dieses Anzapfen mehrere Jahre hintereinander vertragen. Zur schnelleren Heilung

Ausland. 1881. Nr. 45.

wird der Einschnitt mit jenem Beduinestrohhut bedeckt, den man in Tunis so häufig auf kahlen Palmenstämmen sieht. So zeigen denn die Palmen nicht immer jene anmutigen Formen, welche wir in Europa, in Nizza, Vordighera und Neapel gewohnt sind. Zudem werden sie häufig auch der schön gebogenen unteren Wedel beraubt, und es ist dann mehr die Masse als der einzelne Baum, was auf den Beschauer einwirkt. Und welche Massen sind denn auch im Beleb-el-Dscherid vereinigt! Die Dasen von Mesjoui südlich des Salzumpfes enthalten nicht weniger als dreihunderttausend Palmen; jene von Gassa zweihunderttausend; in El Gattar erstreckt sich der Palmenwald über einen Landstrich von drei Kilometer Länge, und die ganze Region nördlich der Sebcha Pharaon allein dürfte nicht weniger als anderthalb Millionen Palmenbäume besitzen, zwischen denen vielleicht ebensoviele große Oliven-, Drangen- und Mandelbäume u. stehen. Das Dasenland von Beleb-el-Dscherid ist auch der äußerste südliche Vorposten der nordafrikanischen Kultur; dann folgt auf vierzehn Tagereisen nichts als kahle, tote Wüste; die Dase von Rhadames bildet auf dem Marsche nach Süden die nächste Raststation, eine Insel inmitten des tausend Meilen in der Runde sich erstreckenden Sand- und Steinmeeres der Sahara.

\* \* \*

Die Bewohner des Dscherid sind ein eigentümliches, lebenslustiges Völkchen, in ihrem Charakter, ihrer Vergnügungssucht, ihren Sitten sehr an die schwarzen afrikanischen Völkerschaften erinnernd. Die arabische Invasion hat ihnen wohl die Religion gegeben, aber die Sittenlehren des Koran haben sich ihnen lange nicht so eingepreßt wie den Mauren in den Städten, und sie können nach keiner Hinsicht ihre Abstammung von den autochthonen Völkern verleugnen, ja man könnte gewiß noch weiter gehen und ihre Verwandtschaft mit den Negervölkern nachweisen. Schon ihr Aussehen, die Kopfform, der Gesichtsausdruck neigen sich diesen letzteren zu. Wohl mag die Ähnlichkeit der klimatischen und sonstigen Verhältnisse auch Einfluß auf diese Ähnlichkeit mit den südlicheren autochthonen Rassen gehabt haben, aber diese ist zu unbedeutend, um nicht auf eine gemeinschaftliche Abstammung schließen zu lassen.

Das Leben dieser Dasenbewohner ist ein recht friedfertiges, ja man möchte sagen glückliches, wenn nicht die Bedrückungen der tunesischen Regierung, die schweren Steuern und Abgaben ein solches überhaupt unmöglich machen würden. Der europäische Reisende wird in den Dasen, trotz seines höchst seltenen Erscheinens doch mit Wohlwollen und Gastfreundschaft empfangen, im direkten Gegensatz zu dem Empfang, der ihm weiter Ref und Kairuan, zu teil wird. In den sämtlichen Dörfern ist hier bei Norden.

(\*)

recht ansehnlichen Industrie, die in den Bazaren von Tunis, Sfax und andern Städten ihre Absatzgebiete findet. Hier werden die großen vielfarbigen Wolldecken angefertigt, welche den einzigen Schmuck des maurischen Bettes bilden; die Burnusse, wollenen Tücher für die Beduinenfrauen, Haits und andere Gewebe. Karawanen bringen diese Stoffe in fünf bis sechs Tagen bis nach Tunis, in ein oder zwei Tagen nach Sfax, von wo sie nicht selten zur See ausgeführt werden. Gassa ist überhaupt der Hauptmarkt für die in den Steppen nördlich des Oasengebietes lebenden Beduinen vom Stamme der Hamama, der mächtigsten und von der tunesischen Regierung gefürchtetsten Nomaden der Regenttschaft. Die Hamama besitzen zahlreiche große Herden, die den Bewohnern von Gassa massenhaftes Rohmaterial zur Verarbeitung liefern; außerdem beziehen sie von Gassa ihren Bedarf an Waffen, Munition, Kleidungsstücken und Gerätschaften, sofern sie denselben nicht von den Karawanen rauben können.

Die Hamama sind nämlich arge Räuber und gar trügliche Unterthanen Seiner Hoheit des Bey. Vergeblich fordert der letztere die schuldigen Steuern und Abgaben; vergeblich sandte er alljährlich seinen Bruder und Thronfolger, den „Bey des Feldes“, an der Spitze seiner tapferen Armee gegen die Reiterfähren der Hamama; stets kehrten die Regimente nach einem sehr kostspieligen Feldzug unberittener Sache nach der Hauptstadt zurück und konnten froh sein, wenn ihnen die Beduinen nicht ihre Waffen abgenommen und ihre Bekleider ausgezogen hatten, wie es vor mehreren Jahren einmal geschah. Deshalb gab der Bey auch in der letzten Zeit all diese militärischen Expeditionen gegen die Hamama und ihre südlicheren Gesinnungsgenossen, die Urgema, auf, und überließ das Terrain ganz diesen Beduinenfähren, die also in der That vollständig unabhängig sind.

Mit den Bewohnern des Dscherid wohnen die Hamama gewöhnlich in Frieden, ja sogar die religiöse Unduldsamkeit der Tunesier ist ihnen fremd, was schon daraus hervorgeht, daß sie in ihre Stämme Juden aufgenommen haben. Letztere haben die Sitten und Gebräuche, endlich die Trachten der Nomaden vollständig angenommen und dürften von den letzteren kaum mehr zu unterscheiden sein; nur die Beduinen selbst kennen sie heraus. Sie besorgen den Handel des Stammes, bei welchem sie wohnen, kaufen und verkaufen Wolle und Häute, verschachern die von den Beduinen erbeuteten Gegenstände und liefern diesen den berauschenden Lärm — den Schnaps der Araber — wie man sieht, tout comme chez nous. Indessen dürfen sie weder in den Stamm einheiraten, noch auch ihre Zelte unter den Arabern aufschlagen. Dies ist ihnen nur außerhalb des Lagers gestattet — eine Judenstadt aus Zelten.

Antwesenheit von Israeliten unter den merkwürdig.

Südlich der großen Schotts befindet sich nur mehr das ausgedehnte Oasengebiet der Nejsaui, das Palmentwälder von mehr als dreihunderttausend Stämmen umfaßt und in seinen vierzig Dörfern etwa achtzehn bis zwanzigtausend Menschen beherbergt. Sie unterstehen wohl einem vom Bey eingesetzten Raib, aber seine Autorität ist begreiflicherweise in Anbetracht der großen Entfernung von der Hauptstadt und der gänzlichen Abwesenheit einer Garnison sehr zweifelhaft. Die Dörfer sind nicht selten von Mauern und Wällen umgeben, was wohl hauptsächlich in den räuberischen Einfällen der Nuails und anderer tripolitänischer Stämme seinen Grund hat. Südlich der Nejsaui-Dörfer fängt die Wüste wieder an, und dort in dem unendlichen Sandmeere der Sahara ist auch irgendwo die unbestimmte Südgrenze der Regenttschaft Tunis zu suchen.

### Slavische Parallelen zum Hildebrandslied.

Von Fr. Hubad.

Reinhold Köhler hatte schon im vierten Bande der Weimarschen Jahrbücher in seinen Anmerkungen zu Karl Antkes Abhandlung über das Hildebrandslied und die iranische Sohrabsage darauf aufmerksam gemacht, daß sich in russischen Volksagen auch eine Parallele zu demselben finde, und hatte nachgewiesen, daß in den Versionen der Sage die persische und gälische dem Kampfe einen tragischen, die russische und deutsche dagegen einen glücklichen Ausgang zuschreibe. Seitdem hat sich jedoch die Zahl der russischen Varianten bedeutend vermehrt; in neuester Zeit wurde nämlich eine große Anzahl russischer Volksmärchen-sammlungen herausgegeben, die uns einen ungeahnten Schatz volkstümlicher Erzeugnisse aufgeschlossen haben. Daher beschäftigten sich auch andere Forscher, so Drestes Miller in Herrigs Archiv für das Studium neuerer Sprachen, Bd. 33, und Alexander Wesselosky in W. Jagiels Archiv für slavische Philologie, Bd. 3, mit dieser Frage. Diesen ist es gelungen, mehrere Parallelen zu entdecken und damit einen neuen Beitrag zu einer Art von Märchen-geographie zu liefern. Da wir die Bekanntschaft mit dem Hildebrandsliede, einem der ältesten erhaltenen Denkmäler deutscher Sage, bei den Lesern annehmen zu dürfen glauben, wollen wir in Kürze nur einige slavische Varianten anführen.

Ilja aus Murom (Ilja Muromec), der immer milde, leicht zu versöhnende Bauernsohn, der Lieblingsheld des russischen Volkes, ein Kämpfe aus Fürst Wladimirs Tafelrunde, der „alte Kosak“, d. i. freiwilliger Kämpfer gegen die Feinde seines Vaterlandes, war nach einem Volksliede in seiner Jugend ein Krüppel. Dreißig Jahre konnte er sich nicht bewegen, seine Füße versagten ihm jeglichen Dienst. Da er einst allein zu Hause im Zimmer saß, kamen auf Gottes Geheiß zwei bettelnde Pilger an die

Thüre und baten um Almosen. Ilja lud sie ein einzutreten, denn er könne ihnen keine Gabe hinausbringen; dreißig Jahre sitze er schon da, ohne sich rühren zu können. Die Pilger aber forderten ihn wiederholt auf, er solle aufstehen und ihnen ein Almosen reichen, ins Haus zu treten ließen sie sich nicht bewegen. Endlich versuchte es Ilja ihrer Aufforderung nachzukommen, und siehe da, er fand den Gebrauch seiner Füße, er stand auf und fühlte sich wohl, als hätte ihm nie etwas gefehlt. Um die Wanderer zu tränken, holte er in einem riesigen Gefäße Getränke, süßen Met, aus dem Keller, mußte aber den Behälter auf Geheiß der Fremden wiederholt selbst leeren. In Folge des Trankes fühlte er seine Kräfte so wachsen, daß er auf die Frage, wie hoch er nun seine Kräfte schätze, antwortete, er getraue sich die Erde umzuwälzen; nichtsdestoweniger ließen ihn die Pilger das Gefäß noch einmal austrinken, da fühlte er seine Kraft veriebenacht.

Nun zog er im Lande herum, bekämpfte, ein zweiter Herkules, Ungeheuer aller Art, traf mit dem Riesen Sviatogor zusammen, ward dessen Kreuzes- (Bundes-) Bruder und vollführte Heldenthaten jeder Art. Wahrscheinlich Sviatogors Frau, die ihn wider dessen Willen zum Ehebruche getrieben, gebär ihm einen Sohn, — die Mutter ist aus dem Volksliede nicht genau zu ermitteln. Drestes Müller vermutet jedoch, Sviatogors Gemahlin wäre es, trotzdem eine Variante erzählt, der Riese hätte seine Frau, als er von Ilja selbst deren Untreue erfahren, getötet — der jedoch seinem abenteuernden Vater unbekannt aufwächst.

Einst befand sich der „alte Kosak“ mit noch andern Helden auf der Grenzwarde, um das heilige russische Land vor allen Feinden zu schützen; da kam ein ganz junger Recke herangezogen, der aber jede Auskunft über Namen und Heimat verweigerte.

Es kommt zum Kampfe, dreimal stürmen die Streiten den mit verschiedenen Waffen gegeneinander. Zuerst bringt der junge den „alten Kosaken“ zu Falle, doch dieser springt auf, ergreift den Gegner und wirft ihn hoch in die Luft, daß unter dem Gefallenen eine tiefe Grube entsteht, dann packt er ihn, um ihm die Brust aufzuschneiden. Doch er hält inne, ihn verlangt es, den Namen des Besiegten zu erfahren. Nach langem Sträuben bekennt sich der junge Held als Sohn eines unbekannten Vaters und einer in fernem Lande wohnenden Mutter. Da erkennt Ilja seinen Sohn, umarmt ihn und heißt ihn herzlich willkommen. Der Junge jedoch giebt sich mit der Zeugenschaft des Vaters allein nicht zufrieden, er zieht heim zur Mutter, um zu erfahren, ob der Alte wirklich sein Vater sei. Diese bestätigt es, und der Sohn findet zurückgekehrt den „alten Kosaken“ im Bette schlafen; da schießt er einen Pfeil ab, der den Schlafenden gerade ins Herz treffen sollte; aber ein ehernes Kreuz, welches Ilja zu tragen pflegte, rettet sein Leben; er erwacht, packt den Sohn und zerreißt ihn in zwei Teile. Diese Episode erklärt ein jüngeres Lied

damit, daß Ilja seinen Sohn einen Bastard genannt habe.<sup>1</sup>

Ein anderes russisches Volksepos von Saul (Saur), dem Sohne Leos, verwertet daselbe Motiv: König Saul zog aus, drei Reiche zu bekriegen: das lateinische, das litauische und das saragenische. Seiner Frau, die sich bei seinem Abzuge in gesegneten Umständen befand, befahl er, wenn sie in seiner Abwesenheit eine Tochter gebäre, dieselbe gut zu erziehen und zu verheiraten; gebäre sie ihm aber einen Sohn, solle sie ihm denselben nachschicken, sobald er neun Jahre alt geworden.

Die Königin gebär einen Sohn und nannte ihn Konstantin; als derselbe sieben Jahre alt war, war er so stark wie ein zwanzigjähriger Jüngling. Er besuchte die Schule und übte seine riesige Kraft; wen er beim Spielen am Arme packte, dem riß er ihn ab, zupfte er einen am Fuße, trennte er ihm denselben vom Leibe. Da wunderte sich alles über das Kind; Fürsten und Edelleute klagten aber bei der Mutter und diese wies ihn zurecht. Da fragte der Knabe, wo denn sein Vater sei, und die Mutter sagte es ihm. Da gieng der Held ohne ein Wort zu sagen auf die Treppe des Palastes, rief die Stallknechte und befahl ihnen, ein gutes Roß zu satteln mit zwei leuchtenden Edelsteinen am Sattelbogen, daß sie ihm leuchteten auf dem Wege. Bewaffnet mit einem ehernen, dreihundert Pud schweren Kolben, schwang sich der Jüngling in den Sattel und ritt zum Thore hinaus; eine Staubwolke entzog ihn den Augen der ängstlich nachsehenden Mutter.

An dem Flusse Smorodina traf der Reiter auf ein feindliches Heer, welches eben den Strom überschreiten wollte. Tollkühn sprengte er auf dasselbe los und schlug zwei Tage lang mit seinem Kolben die Gegner nieder.

Auf seinen weiteren Zügen gelangte er an die Grenze des saragenischen Reiches. Sein Erscheinen rief Furcht und Entsetzen hervor, denn wer sollte sich dem Reden, dessen Ruf schon auch hierher gedrungen war, entgegenstellen? Da gedachten die saragenischen Helden eines Gefangenen, den sie schon lange in Haft hielten, des Königs Saul, der gegen ihr Reich zu Felde gezogen und vor Jahren in ihre Hände gefallen war. Er allein, sprachen sie, vermag den fremden Helden zu bestehen. Nach langem Bitten ließ sich Saul zum Kampfe bewegen. Er erhielt ritterliche Waffen und zog auf einem guten Rosse in den Kampf mit dem unbekannten Sohne. Den ganzen Tag stritt der Alte gegen den Jungen ohne Erfolg; da wandte er sich zum Himmel und betete: „Hilf mir, o Gott, daß ich den jungen Krieger aus dem Sattel hebe!“ Der Himmel erhörte sein Flehen, Saul warf den unbekannten Helden zu Boden, packte ihn an der weißen Brust und forderte Kunde von seinem Geschlecht. „Nicht auf meiner Seite war Gottes Hilfe im Streite,“ gab ihm Konstantin

<sup>1</sup> Vgl. L. Herrig, Archiv f. d. Studium der neueren Sprachen und Literatur. XVIII. Jahrg. Bd. 33. S. 257 ff.

zur Antwort, „wäre ich Sieger geblieben, hätte ich dir den Kopf abgehauen. Einen Vater hatte ich, er hieß Saur, Sohn des Leo; der gieng gegen drei Reiche zu kriegen, ist aber verschollen.“

Da weinte König Saur, Sohn des Leo, hob den Sohn an den weißen Händen empor und sprach: „Willkommen, du Heldenjüngling — ich bin ja dein Vater!“ Da freute sich Konstantin und schrieb einen Brief an seine Mutter: „Freue dich, liebe Mutter, ich habe den Vater gefunden!“<sup>1</sup>

Eine dritte Variante erzählt ein serbisches Volkslied, übersezt von der Talbj: Mit ihrer Händearbeit nährte eine Mutter ihre Söhne Predrag und Nenad. Als jedoch Predrag wehrfähig geworden, entfloß er der Mutter und zog zu den Heibuden in das Gebirge. Traurig blieb die Mutter im Hause und sorgte nur für Nenad, der seinen Bruder gar nicht kannte. Herangewachsen entfloß aber auch dieser zu den Heibuden. Als solcher lebte er drei Jahre; er war ein kluger, verständiger Held, glücklich im Kampfe; daher machten ihn die Genossen zu ihrem Anführer. Nachdem er drei Jahre die Schar geleitet, ergriff ihn Sehnsucht nach der Mutter und er sprach zu den Heibuden: „Sehnsucht nach der Mutter hat mich ergriffen; Brüder, teilen wir die Beute, daß jeder seine Mutter besuchen könne.“ Die Kameraden waren einverstanden, brachten die Beute, welche jeder gemacht, und beteuerten, der eine bei dem Haupte seines Bruders, der andere bei dem Haupte seiner Schwester, daß sie nichts verheimlichten. Als zuletzt der Hauptmann seine Beute brachte, sprach er: „Kameraden! ich habe nicht Bruder noch Schwester, doch bei Gott dem Einen, so mir mein Schwert nicht rosten, meinem Pferde die Mähne nicht ausfallen soll, ich verheimliche nichts!“

Nach der Verteilung der Beute bestieg Nenad sein gutes Roß und ritt heim. Die Mutter empfing ihn mit Freuden und bewirtete ihn aufs beste. Bei Tische aber klagte er, daß er keine Geschwister hätte wie andere Helden. Da teilte ihm die Mutter mit, er habe einen Bruder; gerade gestern habe sie erfahren, derselbe sei Heibude im Gebirge Garevika. Da ließ sich Nenad neue kostbare Kleider machen und ritt trotz der Abmahnungen der Mutter aus, den Bruder zu suchen und seine Sehnsucht nach ihm zu stillen. Schweigend ritt er dahin; als er aber ins Gebirge Garevika kam, rief er mit lauter Stimme: „Garevika, grünes Bergland, birgst du nicht meinen teuren Bruder?“

Predrag saß unter einer grünen Tanne beim roten Wein. Da er den Rufenden hörte, sprach er zu seiner Schar: „Kameraden, liebe Brüder, legt euch an den Weg in Hinterhalt, erwartet den unbekannten Helden, schlägt ihn nicht, verlangt kein Geld von ihm, sondern bringt ihn lebend zu mir; gewiß ist er meines Stammes.“ Auf diese Worte machten sich dreißig Heibuden auf und legten sich zu zehn an drei verschiedene Stellen in Hinterhalt. Als

<sup>1</sup> Vgl. B. Jagićs, Archiv f. Slav. Philol. III. Bd. S. 589 ff.

Nenad zu den ersten kam, begannen dieselben mit Pfeilen nach ihm zu schießen; doch Nenad sprach: „Schießet nicht, Brüder aus dem Bergland, daß euch nicht Sehnsucht nach dem Bruder plage, die mich Armen hergelockt.“ Und sie ließen ihn ziehen. Auch die zweiten zehn ließen ihn vorüber, als er aber aus dem dritten Hinterhalte angeschossen wurde, ward er zornig, schlug die ersten zehn mit seinem Säbel nieder, zehn warf sein Pferd zu Boden, die übrigen entflohen.

Auch zum Harambascha kam die Kunde, daß ein fremder Held seine Schar niedergehauen; Predrag sprang auf die Füße, griff nach Pfeil und Bogen und legte sich hinter eine grüne Tanne in Hinterhalt. Der Reiter kam herangesprengt, da fuhr ihm ein Pfeil von Predrags Bogen mitten in das Herz hinein. Zu Tode getroffen rief Nenad: „Möge dich, Schütze aus dem Bergland, Sehnsucht nach dem Bruder plagen, wie sie mich in den Tod gelockt.“ Da fragte ihn Predrag nach Geschlecht und Namen und erfuhr die traurige Kunde, daß er den eigenen Bruder erschossen. Alle Bemühungen des Unglücklichen, den Verwundeten zu heilen, blieben erfolglos, er verzieh ihm mit brechendem Blick und starb in seinen Armen. In übergroßem Schmerze klagte Predrag an der Leiche, riß den Dolch heraus und erstach sich neben seinem toten Bruder.<sup>1</sup>

Der Unterschied zwischen diesen slavischen Sagen (die Zahl der Varianten ließe sich noch vermehren) und der deutschen besteht also hauptsächlich darin, daß Hildebrand in seinem Gegner Hadubrand schon vor Beginn des Kampfes den Sohn ahnt und ihn deshalb nach dem Vater fragt. Dieser erzählt ihm, derselbe sei mit Dietrich und dessen Mannen, dem Hasse Otachers (Odoakers) weichend, ins Elend gegangen und habe seine Frau mit einem unerwachsenen Kinde zurückgelassen. Dadurch wird Hildebrands Ahnung fast zur Gewißheit; vergeblich bietet er reiche Geschenke, der Sohn glaubt noch immer der Nachricht, welche Seefahrer auf dem Wendalsee (Mitteländisches Meer) gebracht, sein Vater sei tot, hält den Gegner für einen listigen Hunnen und besteht auf dem Kampfe. Der Widerstreit zwischen Vaterliebe und Kriegerehre macht die Erzählung um so spannender. Bekanntlich ist aber der Kampf selbst und der Ausgang desselben im ursprünglichen Liede nicht erhalten.

### Transatlantisches.

Von Friedrich von Hellwald.

#### IV.

„The allmighty Dollar.“

Die Amerikaner sind ausgezeichnete Geschäftsleute. Man redet von der Gewandtheit der Juden darin; sie haben in

<sup>1</sup> Vuk Stefanović Karadžić, Srpske narodne pjesme II. S. 75.

den Yankee's ihre Meister gefunden. Man gebe einem Amerikaner hundert Dollars und er hat in wenigen Jahren mehr damit gewonnen, als der Deutsche im allgemeinen mit fünfhundert. Mit Eile, ohne Weile! Das ist sein Lösungswort. Er beschleunigt die Abreise, beschleunigt die Ankunft. Wohin will er gelangen? Zum Glücke! Dieses ist der Pol, nach dem sich der Nordamerikaner mit derselben Notwendigkeit dreht, wie die Magnetnadel nach dem Norden. Er liebt das Geld. Daher alle seine Vorzüge, alle seine Fehler. Pfarrer Reidenbach, der christliche Anwalt Amerikas, äußert sich darüber wie folgt: „Man will es oft nicht mit der Frömmigkeit vieler Amerikaner vereinigen können, daß sie so gewandte Geschäftsleute sind, und sagt dann: Da kann man sehen, was es für Christen sind. Damit aber sagt man eigentlich zwei Dinge aus, die doch nicht ganz richtig sein möchten: erstlich, als ob ein Christ nicht ein guter Geschäftsmann sein könnte, eben weil er Christ ist; zweitens, daß ein jeder Geschäftsmann eigentlich ein Betrüger sei, oder doch wenigstens kein guter Christ sein könne. Ist denn ein Geschäftsleben, obwohl mit vielen Versuchungen verbunden, schon an und für sich auf Unrecht gegründet? Kann ein Christ kein guter Geschäftsmann sein, so kann auch ein Geschäftsmann kein guter Christ sein. Der Amerikaner glaubt aber, daß es gerade des Christen Pflicht sei, in allem fleißig, umsichtig und treu zu sein und alles auf die vorteilhafteste Weise anzulegen. So lange das alles ehrlich und recht zugeht und keines Menschen Rechte beschränkt oder verletzt werden, meint er in seinem Rechte zu sein. Gewiß ist auch sogar ein zu großer Eifer der Trägheit noch vorzuziehen, und nicht der Fleiß, aber der Müßiggang ist aller Laster Anfang. Darum laß du den Amerikaner nur „rennen“; er ist deswegen noch nicht schlimmer, als die langsamen. Geht man durch die Geschäftsstraßen New-Yorks, so sieht man allerdings den Amerikaner immer in größter Eile einherlaufen. So freundlich er sonst ist — wenn er auf einem Geschäftsgang ist, läßt er sich nicht aufhalten.“ Allerdings weiß der Amerikaner mit seltenem geschäftlichen Scharfblicke stets seinen Vorteil zu erkennen und alle Chancen, die sich ihm bieten, auszunützen. Geschieht dies mitunter auf Kosten anderer, die ihm an geschäftlicher Gewandtheit nicht gewachsen sind, so macht er sich auch keine Skrupel; in Geschäften ist er ein Egoist im vertwegensten Sinne des Wortes; er will alles verdienen, was bei einer Sache zu verdienen ist; er ist mit einem eigentlich unübersetzbaren Worte smart (Klug, findig, scharfsinnig). Er liebt das Geld durch Instinkt. Es giebt Kriegsvölker, Hirtenvölker, künstlerisch angelegte Nationen, es giebt aber auch Völker, aus Spekulantem bestehend. Geht mir meinen Traum und meinen Schlaf wieder! seufzt der Schuster in der Fabel; gebt mir meine Geschäfte wieder! seufzt der Nordamerikaner, wenn er ein Rentier geworden ist. Sie sind für ihn das tägliche Brot. Für ihn ist das Leben eine Rennbahn. Mit verhängten Zügeln durchreißt er dieselbe, aber es giebt

kein Ziel, bei welchem anzulangen er sich vorgenommen hätte. Ist er reich geworden, so will er noch reicher werden und verliert oft wieder sein Geld.

Der Amerikaner liebt das Geld auch durch Erziehung. Wie der Europäer wird er zu den verschiedensten Berufsarten herangebildet; welche immer er aber wählt, Cines lernt der Sohn des Yankee's in jedem Falle: die Kunst Geld zu verdienen. In dieser wird er schon frühzeitig gedrillt; der Junge, der die Schule besucht, rechnet dem Vater nach, was dieser jährlich verdient und kümmert sich angelegentlichst darum, was seine Schulbücher und sein Spielzeug kosten. Mit fünfzehn Jahren schon reißt man die Kinder aus der Schule und sagt zu ihnen: „Dein Vater hat Glück gemacht, mache es nun du, an dir ist die Reihe. Du kannst lesen, schreiben, rechnen, arbeiten.“ Nachdem die Jungen lesen, schreiben und rechnen, besonders aber rechnen gelernt haben, verlassen sie die Schule und begeben sich auf den Zug nach dem goldenen Blitze. Der für den Kaufmannsstand bestimmte Jüngling, schreibt Karl Fischer, lebt schon von seinem Verdienste und ist stolz darauf, seiner „Mama“, auch wenn die Verhältnisse der Familie es nicht erfordern, allwöchentlich so und so viel für board (Verpflegung) zahlen zu können, in einem Alter, in welchem in Deutschland der Merkursjünger die Handelsschule besucht oder als „unbesoldeter Praktikant“ — in vielen Fällen nichts thut und das enfant terrible des Geschäftes ist, in welchem er durch die geschäftlichen Beziehungen seines Herrn Papas oder durch die Verwendung des Herrn Direktors untergebracht worden ist. Den „Volontär“ kennt der Amerikaner überhaupt nicht. Vom ersten Tage seines Eintritts ins Geschäft wird dem jungen Manne eine, seinen Fähigkeiten angemessene Stelle mit einem Gehalte angewiesen, der dem Nutzen entspricht, welchen das Geschäft aus seinen Fähigkeiten ziehen kann. Dafür giebt es für ihn keine Begünstigung, wie für den Herrn Praktikanten, er muß arbeiten wie jeder andere, vom Beginn der Geschäftsstunden bis zum Schluß derselben. Unterbrechungen des Geschäftslebens zur Mittagsstunde sind drüben nicht üblich, höchstens findet jeder so viel Zeit, um seinen meist von Hause mitgebrachten Lunch zu verzehren.

Wer also in Amerika Geld verdienen will, der muß arbeiten und immer arbeiten. Das Gold liegt in Amerika auf der Straße, heißt es, aber dies ist eine unzutreffende Redensart. Die meisten Millionäre drüben haben ihre Reichthümer durch anstrengende, aufreibende, unausgesetzte Thätigkeit erworben, von der man in Deutschland gar keine Ahnung hat. Wohl sind die Geschäfte gewöhnlich so, daß sie ihren Mann gut nähren. Ist das bei jemand nicht der Fall, so fängt er etwas anderes an; das Land steht ihm offen. Infolge der fieberhaften Unternehmungslust des Amerikaners vollziehen sich Vermögensumwälzungen so häufig, daß der Emporgekommene sich seines Aufstiegs nicht berühmt, der Gesunkene seinen Fall nicht zum Gegenstande des Mitleides macht. Ein Amerikaner, der seine



Million drei bis viermal verdient und verliert, ist keine seltene Erscheinung. Er fühlt sich fähig, das Ziel wieder zu erreichen, und schreckt deshalb nicht zurück, die Einschränkungen, welche ein Ruin nach sich zieht, auf sich zu nehmen. Er ist frei von aller falschen Scham und nimmt deshalb jede Arbeit an, die er findet, ohne im geringsten zu zaudern. Am liebsten widmet er sich natürlich der Arbeit, welche am meisten einträgt. Er weiß, daß er nicht geringer geschätzt wird, wenn er sein Geld verloren hat. In den Augen seiner Landsleute wird er nie als Parvenu gelten, möge er eine niedrige Beschäftigung treiben oder so hoch als möglich sich zu dem Range, den ihm der Reichtum verleiht, emporheben. Die Handarbeit wird nicht als herabwürdigend oder unwürdig betrachtet. Das Sprichwort: „Arbeit ist keine Schande“ könnte in Nordamerika erfunden worden sein. Wenn im amerikanischen Großhandlungshaus die Arbeit dringend ist, dann heißt es wie am Bord eines Schiffes: alle Mann auf Deck! und der erste Buchhalter wie der letzte Porter, der über Hunderttausende von Dollars kommandierende Chef selbst streift die Hemdärmel auf und hebt Kisten oder rollt Fässer, daß es eine Freude ist. Die Arbeit als solche steht hoch; sie verleiht in der Gesellschaft weder an sich schon Ehre noch schändet sie. Daher aber auch die Erscheinung, daß vieles gerade nur so lange betrieben wird, als sich nichts Besseres, nichts Einträglicheres findet. Sehr gefördert wird dieser Wechsel durch die Herrschaft der politischen Parteien und den bei Wahlniederlagen eintretenden Personenwechsel in allen öffentlichen Ämtern. In Voraussicht dessen muß sich jeder enge an seine Partei schließen, gleichzeitig aber sich auf Ergreifen einer anderen Beschäftigung rechtzeitig einrichten und für den etwaigen Wandel in der Stellung vorbereiten. Ohne Erröten, ohne Bedenken kann der einzelne wo immer zugreifen, kann jede, auch die von unserer Wertschätzungsskala der Arbeit auf die unterste Stufe verwiesene Arbeit verrichten, ohne besorgen zu müssen, daß ihm dies in sozialer Beziehung je nachgetragen und ihm zum Nachteil angerechnet werde. Derjenige, der heute nichts besitzt, als einen gesunden Körper und Geist, und dessen Weib Wäscherin ist oder in einem Gin-Palace die Gläser spült, braucht, wenn ein Wagen an ihm vorbeifährt, dessen Pferde 5000 Dollars kosten, keineswegs daran zu verzweifeln, seine Frau auch einmal in einem ähnlichen Wagen zu sehen. Der Nordamerikaner ist ohne Vorurteil und versteht es auch, sich von allen Bedenken zu befreien. Er wirft alles von sich, was ihm in seiner Karriere hinderlich sein könnte, um sich zum Kampfe vorzubereiten. Auf dem Schlachtfelde der Geschäfte, wo kein Streich in dem Geruche der Loyalität steht, kämpft er mit freier Hand. Er erwirbt Geld auf anständige Weise, wenn es möglich ist, ist es aber nicht möglich . . . so erwirbt er Geld. Wer fragt nach den Mitteln? Der Wert eines Individuums wird nach dem Erfolge gemessen. Geschicklichkeit und Rühmlichkeit sind es, welche die Bewunderung der Nordamerikaner

auf sich ziehen. In dem Lande der großen Unternehmungen und der wechselnden Glücksfälle zieht die Leichtigkeit, ein Anlehen aufzunehmen, zahlreiche Bankrotte nach sich. Aber ein Mann, welcher Bankrott gemacht hat, ist in Nordamerika nicht wie bei uns ein Entehrter, beinahe ein Paria. Wenn er seine Schulden nicht bezahlt, wenn er andere täuscht, so denkt man nicht übel von ihm, sondern von jenen, welche sich haben täuschen lassen.

Es ist nun freilich wahr, daß der Humbug, der Schwindel im amerikanischen Geschäftsleben, sich in einer Weise ausgebreitet hat, welche die „New Orleans deutsche wöchentliche Zeitung“ (vom 16. April 1877) mit Recht als Epidemie gebrandmarkt hat. Unterstützt wird derselbe durch eine zur wahren Kunst entwickelte raffinierte Reklame, von welcher die deutsche Einfalt sich nichts träumen läßt. So war, um nur ein Beispiel und nicht einmal eines der kräftesten zu geben, vor ein paar Jahren in einem New Yorker Blatte, nicht in dem den Anzeigen gewidmeten Teile, sondern im Texte unter andern Tagesangelegenheiten folgende klassische Reklame zu lesen, die hier mit möglicher Genauigkeit der typischen Ausstattung wiedergegeben wird:

#### Emigration to America

Has very much decreased of late, owing to the fact that people in all foreign countries have discovered the way to get Snyder's Celebrated Bitter Cordial without coming here for it. They know how efficacious it is in all nervous troubles; how it checks chills and fevers and diarrhoea; how it relieves the dyspeptic, aids digestion, strengthens the system, vitalizes the energies, and gives health to the kidneys and activity to the liver. One dollar will convince the most skeptical. Go to your druggist for Snyder's Cordial.

Trotz alledem wäre es ein schwerer Irrtum, wollte man den Schwindel, dessen Umsichgreifen man allerdings beklagen muß, als charakteristisch für die amerikanische Geschäftsbahrung darstellen. Wer beispielsweise die Verhältnisse des Exporthandels nach den Vereinigten Staaten kennt, weiß, daß bei diesem vorkommende Inkorrektheiten nicht allemal den amerikanischen Firmen zur Last fallen. Ja, ein „ehrllicher Name“ ist vielleicht nirgends mehr wert, als in dem Lande des Humbugs, er ist ein Kapital, das oft allein schon hinreicht, ein Unternehmen zu begründen, und solcher ehrlicher Namen besitzt die amerikanische Geschäftswelt noch immer zur Genüge.

Man redet viel von dem „allmächtigen Dollar“, der in Amerika herrsche; und das redet nun immer einer dem andern nach, ohne die Sache genauer zu überlegen. „Nichts ist aber ungereimter und unwahrer,“ schrieb schon Jakob Müller vor zehn Jahren, „als die Meinung, daß man in Amerika nur Sinn für den Dollar und für materielle Genüsse besitze.“ Wenn es wahr ist, daß dort die Menschen in erster Linie nach Erwerb und nach materieller Unabhängigkeit streben, so ist das vollständig in der Ordnung, denn ohne materielle Basis giebt es weder Glück, noch

Freiheit, noch Unabhängigkeit. Der Trieb nach Besitz und nach Erwerb ist die Triebfeder jedes gesunden menschlichen Fortschritts. Er zwingt zur Arbeit und diese wieder ist die Quelle der Tugend und der Zufriedenheit, sowie der Besitz, als Produkt seiner eigenen Thätigkeit, ein Sporn zur Bildung ist. Daß man, um Deutschland Amerika gegenüber zu stellen, in ersterem Lande weniger Lust und Trieb zum Dollar und zum Erwerbe hätte, ist nicht wahr. Alles, was wahr daran ist, besteht darin, daß bei uns der Boden und die Verhältnisse anders sind und bei dem besten Willen oft die Möglichkeit zum Erwerbe und zur Gründung einer wohlhabenden Existenz nicht gegeben ist. Es fehlt die Gelegenheit, um, eine gewöhnliche Ausdrucksweise zu gebrauchen, Geld zu machen. Diesem Umstande und wahrlich nicht der Mißachtung gegen den irdischen Mammon ist es zumeist zuzuschreiben, daß das deutsche Leben und Treiben weniger erwerbsgierig aussieht. Die amerikanischen Verhältnisse, welche jedem thätigen Menschen hundertfache Gelegenheiten bieten, sich vorwärts zu schaffen, bilden den Grund zu dem Unterschiede in der Art der Erwerbsthätigkeit der beiden Nationen.<sup>1</sup> Die Deutschen hängen zäher am Geld, als die Amerikaner. Man gehe nur auf die deutschen Jahrmärkte und Messen oder auch in die Kaufläden: was ist das für ein Handeln, Zerren und Schreien um einiger Kreuzer willen! Das ist in Amerika nicht gebräuchlich; alles hat seine festen Preise, wem diese nicht gefallen, der kann sonstwo kaufen; viele Worte werden gewöhnlich darüber nicht gemacht. Daß viele Schmeicheln, um nur Kunden zu bekommen, ist auch nicht landesüblich. Um es mit einem Worte zu sagen, so hängen die Leute in Deutschland mit einer Zähigkeit und Angstlichkeit an ihrem materiellen Besitze, daß im Vergleich zu ihnen der Amerikaner ein wahrer Verschwenker ist.

Ja, das Geld herrscht in Amerika. Aber herrscht es andernwärts nicht? Sagt man nun: „In Amerika herrscht das Geld eben doch mehr, als sonstwo“, so ist das eine Aussage, die man wohl etwas genauer ansehen darf, und die jedenfalls nur in gewisser Beziehung wahr ist. Es ist wahr, der Amerikaner rennt und arbeitet und ist unermüdblich in seinem Bestreben, seine äußere Lage zu verbessern und voran zu kommen. Aber er giebt das Geld ebenso gern und schnell wieder aus, als er's mit großem Fleiß erworben hat. Er wirft mit der einen Hand fort, was er mit der andern ersäht. Er liebt das Geld nicht wie der Geizige, um es zu vergraben und zu verstecken, sondern um damit in der Gesellschaft die Ueberlegenheit zu gewinnen, welche das Gold verleiht. Er liebt es, weil das Geld die Verwertung der Arbeit ist und weil die Arbeit die zweite Natur des Nordamerikaners bildet. Die Gesellschaft ist sein Element, in diesem Zirkel bewegt er sich soweit als möglich. Er ringt nicht nach Geld, um sich daran zu hängen, sondern um damit zu herrschen, groß

zu thun, oder mächtig zu sein — oder auch, um damit viel Gutes zu thun. Denn diese amerikanischen Dollar-Menschen sind keine Geizhälse, sondern huldigen dem humanen Grundsatz: „leben und leben lassen.“ Nach allen Erfahrungen, die er gemacht, sagt J. Müller, und er darf wohl keinen Widerspruch besorgen, giebt es kein zweites Volk, das im Leben so liberal ist und das für patriotische, religiöse, philanthropische und Erziehungszwecke auch nur annäherungsweise eine so opferwillige, freigebige Hand hat wie das amerikanische. Die erlösende Eigenschaft der reichen Leute Amerikas ist ihre Strebsamkeit, in den meisten Fällen ihre Einfachheit und, vergessen wir es nicht, ihr Gemeinfinn. In Europa setzt sich der Millionär zur Ruhe. Hier fangen die Millionäre erst recht zu wirken an. Die gewaltigen Unternehmungen der Vanderbilts, Goulds, Garretts haben in Europa ihresgleichen nicht, weil ganz Europa zusammen nicht solchen Spielraum gewährt, wie jenes Land. Der große Reichtum der amerikanischen Krösusse arbeitet fortwährend, und mancher derselben hat sich bereits durch liberale Stiftungen die Unsterblichkeit gekauft; wir erinnern nur an Astor, Peabody, John Hopkins, McDonogh, Stevens, Cornell u. a. Die Freigebigkeit findet sich aber nicht bloß bei den reichen Amerikanern, sondern sie ist allgemein. Und wenn der „materielle“ Amerikaner in dieser Beziehung die „idealen“ Völker weit hinter sich zurückläßt, so ist dies noch mehr der Fall in einer andern. Er erkennt die Pflicht an, dem strebsamen Nachbarn helfend unter die Arme zu greifen, um ihm das Vortrittskommen zu erleichtern, und er kennt keinen Reiz und keine Mißgunst, wenn andere Menschen auch prosperieren, selbst dann nicht, wenn sie ihm in demselben Geschäftszweige Konkurrenz machen. Kommt ein armer Landbauer in eine Gegend, so lassen ihn die umher wohnenden Farmer nicht Mangel leiden. In den Städten werden jeden Winter große Summen zur Unterstützung der Armen gegeben, und in sehr aner kennenswerter Weise sucht man überall der Not abzuhelpen. Das sind sicherlich mächtig große und humane Charakterzüge, die geeignet sind, die Vortürfe eines herzlosen amerikanischen Materialismus verstummen zu machen.

### Ein Schreiben Gerhard Rohlf's an Dr. B. Schwarz über das Arabertum Nordafrikas.

Geehrtester Herr Doktor! Als ich meine Bemerkungen zu der Rezension über Ihr Buch an meinen Freund v. Hellwald schrieb, mußte ich nicht, daß Sie zugleich der Präsident der geographischen Gesellschaft in Freiberg sind; da ich jetzt Ihren Wohnsitz, sowie Ihre Eigenschaften kenne, so antworte ich, da Sie mich fragen, direkt. Und Sie nehmen es wohl nicht übel. Sie wollen heilige Frauen in Arabien genannt haben, die dort verehrt werden. Zu Duzenden, wenn Sie wollen.

<sup>1</sup> Der Michigan-Wegweiser vom 20. Oktober 1871.

Das große Grabmal von Eva habe ich vor einem Jahre erst in Djebda besucht. Sie meinen vielleicht, Eva wäre keine Mätemata und keine Heilige; doch! Muhammed hat ausdrücklich erklärt, daß Adam, Eva, Salomon, David, Abraham, Jesus, kurz alle im alten und neuen Testament von den Juden und später den Christen verehrten Persönlichkeiten den Islam gehabt hätten und heilig seien. Leha Fatima und Miska, Sohra zc., werden als große Heilige verehrt. Sie werden bald hören, daß auch in oder bei Kairuan eine berühmte Heilige verehrt wird; Rae, der Engländer, berichtet darüber. Da mir sein Werk hier nicht zur Hand ist, kann ich sie nicht näher bezeichnen.

Da ich Ihr Buch nicht gelesen habe, so weiß ich nicht, ob Sie südlich vom Atlas gewesen sind. Ich war dort, und zwar südlich vom marokkanischen, algerischen und tunesischen Atlas. Ich kann Ihnen versichern, daß es dort keine „nicht verteilte herrenlose Gebiete“ giebt, sondern jede Tribe ihre Region hat. Wenn „Forstplantagen“<sup>1</sup> zerstört werden, so geschieht das von feindlichen Triben und absichtlich; aber ein Stamm kann nicht auf den Weidebezirk eines andern gehen, es sei denn, er beginnt Krieg.

Sie wollen Araberindustrie genannt haben. Haben Sie sich jene schönen seidenen Tücher und Gürtel, oft mit Gold unterwirkt, nicht zeigen lassen? Es giebt viele Webstühle in Algier, auch in Jes.<sup>2</sup> Das Korduanleder wurde zuerst in Kairuan gegerbt, später als Saffian in Saffi (oder Asfi). Dies ist ein echt arabisches Handwerk, welches noch überall in den Städten in Algerien blüht. Die gelben und roten Pantoffeln, oft, namentlich für die Frauen, reich mit Gold bestickt, haben Sie gewiß gesehen. Ich vermute, Sie haben sich selbst welche mitgebracht. Was Sie in Ihrem Buche aufgezählt haben unter der arabischen Industrie, weiß ich nicht, aber natürlich, wie man bei uns auf dem Lande nicht die Handwerker und Industriellen sucht, sondern in den Städten, so ist es in Algier auch.

Die Araber treiben nicht „etwas Feldbau im Tell“, sondern sie sind in Algerien die hauptsächlichsten Ackerbauer. Und so in ganz Nordafrika. Ich bin sehr froh, daß die so weit nach dem Süden nomadisierenden Suva, welche mich in Kufra ausplünderten, ihre Heimat als Ackerbauer in Cyrenaika haben, wo sie bestimmte Gründe für ihren Anbau besitzen. Wie sie ihre bestimmten Züge nach dem Süden machen, nach Kufra, wohin keine anderen Stämme kommen dürfen, so würden ohne ihre Acker in Cyrenaika alle Entschädigungsansprüche vergebens gewesen sein. Als Ackerbauer haben sie längst zahlen müssen.

Sie verstehen jedenfalls unter Nomaden ein Volk, welches auch ackert. Ich nicht. Die Araber trei-

ben Ackerbau überall und Viehzucht nebenbei; sie sind aber keine echten Nomaden. Wenn sie im Frühjahr und Sommer mit ihren Herden den Tell verlassen, um nach bestimmten Gegenden sie hinzutreiben, dann bleibt immer ein Teil der Tribe zurück. Mit demselben Rechte könnten Sie die Schweizer und Tiroler auch Nomaden nennen. Irre ich nicht, so haben die Araber den Berbern sogar den Pflug mitgebracht. Die Berber kennen dies Ackerwerkzeug nur da, wo sie mit den Arabern untermischt sind. Ihr Herbeiziehen der Zigeuner hat keine Berechtigung. Die Araber treiben, wie ich Ihnen sagte, nicht „etwas Feldbau“, sondern jeder Stamm treibt „ausgedehnten Ackerbau“.

Sie sagen dann mit großer „Kühnheit“ (Ihr eigener Ausdruck), die Städtebewohner seien doch anderer Abstammung als die Landbewohner, d. h. Sie fügen hinzu „mit Beschränkung“. Untersuchen wir die Gründe, welche Sie für Ihre Behauptung ins Feld führen. Also die größere Vermischung zuerst. Diese ist aber in den nordafrikanischen Städten lange nicht so groß, wie in unseren Hafenstädten, in Hamburg und Havre z. B. und doch wird niemand die Hamburger oder Havrienser anders als Deutsche oder Franzosen bezeichnen. Wenn in Hamburg auch alljährlich so und so viel fremdes Blut eingeführt wird, so ist das einheimische viel zu mächtig, um dies anders als in einigen Aeußerlichkeiten zum Ausdruck kommen zu lassen, welche aber so verschwindend klein sind, daß man es kaum bemerkt. Und so ist es in Oran, Algier, Jes und den übrigen Städten auch, wozu kommt, daß Fremde sich viel weniger blutlich mit den Eingebornen vermischen, als Sie vielleicht meinen. Eine muhammedanische Frau darf z. B. keinen Christen, Juden oder Ungläubigen heiraten; blieben aber einige von den aus Spanien zurückvertriebenen Muhammedanern in den Städten zurück — die meisten verbreiteten sich übers Land, das ist geschichtlich nachzuweisen — dann sind sie längst absorbiert worden.

Für das besondere städtische Element als Unterschied von den Arabern, führen Sie sodann „den unschönen Typus der arabischen Weiber, verglichen mit einer maurischen Schönheit“ an. Aber, Herr Präsident, das können Sie gar nicht! Einmal, die maurischen „Schönheiten“ zeigen sich nicht entschleiert öffentlich. Also haben Sie sie auch nicht gesehen, können folglich auch über ihre körperliche Schönheit kein Urtheil fällen. Sie entgegnen vielleicht: „aber ich habe mir Photographien mit von Algier gebracht.“ Ich erwidere Ihnen, es sind das Abbildungen von — Heitern. Verzeihen Sie, aber eine „maurische“ Frau läßt sich nicht abbilden. Gesezt aber, Sie hätten mit einigen Eingebornen Freundschaft geschlossen, und von diesen einen Einblick ins Haremlieben erhalten, dann teile ich nicht Ihren Geschmack. Denn in allen nordafrikanischen Städten gelten die dicken, fettleibigen Fräulein und Frauen für die schönsten,

<sup>1</sup> Giebt es Forstplantagen südlich vom Atlas??

<sup>2</sup> Die „echt arabischen Säckelchen“ bekomme man viel besser in Baden, Wiesbaden zc. als in Afrika.

<sup>1</sup> Ein Muhammedaner darf eine Christin, Jüdin zc. heiraten.

und durch jahrelange Zuchtwahl hat man es dahin gebracht, daß alle Weiber fettflüchtig sind. Ich teile hingegen den Geschmack aller arabischen Dichter, die vorzugsweise die Schönheiten vom Lande besingen. Und wo haben Sie diese gesehen? Dieselben gehen allerdings unverschleiert, aber haben Sie wirklich oft Gelegenheit gehabt, unter einer Cheima zu logieren, um ein so wegwerfendes Urtheil über die Frauen des Landes fällen zu können?

Sie wiederholen, die Städter seien heller, als die Landbewohner. Das ist bekannt, aber der Farbenunterschied ist verhältnismäßig nicht größer als bei uns. Es ist absolut unrichtig, in der Hautfarbe deshalb einen anderen Unterschied erblicken zu wollen, als den, welchen die Insolation und das beständige Verweilen im Freien hervorbringen. Sie sagen, die Mischlinge seien weicher, feiger, als das rauhere arabische Element. Ich sage „weicher“ nicht mehr als bei uns, sogar wohl weniger. Denn ein Städter aus Konstantine oder Algier, wenn er auf Reisen auszieht, kann ganz andere Strapazen ertragen als ein europäischer Städter. Und was die Feigheit anbetrifft, so wüßte ich nicht, wie das aus der Geschichte der Kriege, z. B. mit den Franzosen, nachzuweisen wäre. Kurz, alle die Unterschiede, die Sie hochverehrter Herr, anführen, finden sich in demselben Maße zwischen unsern Städtern und Landbewohnern.

In der Rezension Ihres Buches wurde, irre ich nicht, gesagt: Die Araber würden von Ihnen deshalb für Nomaden gehalten, weil sie keine Städte gebildet hätten, und ich entgegnete: Mekka und Medina. Das hat Ihnen, hochverehrter Herr Doktor, Spaß gemacht. Hätten Sie gesagt, die Deutschen und Franzosen sind Nomaden, sie haben keine Städte, und ich hätte erwidert: Und Berlin und Paris? So hätte Ihnen das wahrscheinlich noch mehr Spaß gemacht. Aber, hochgeehrter Herr Präsident, glauben Sie denn wirklich, den Lesern des „Ausland“ weiß machen zu wollen, ich kenne nur jene berühmtesten Städte der Araber? Ich könnte Sie verweisen auf die Geschichte, denn Sie werden doch wohl — „da Sie ja das allgemeine Charakteristikum im Auge haben“ — Damaskus und Bagdad als arabische Schöpfungen gelten lassen. Oder wollen Sie arabische Städtegründungen in Afrika genannt haben? Sie werden, mein sehr geehrter Herr, zugeben, daß Kairuan, Fes, Meknes und viele andere Städte durchaus arabische Schöpfungen sind. Wenn Sie andere arabische Ortschaften genannt haben wollen, so kann ich noch mit Dugenden aufwarten, aber da Sie, wie Sie selbst behaupten, so „eingehende geschichtliche Studien“ gemacht haben, was ich von mir nicht sagen kann, so werden Sie selbst viel eher im Stande sein, die berühmten Städte der Araber zu kennen als ich.

Und jetzt möchte ich ruhig zum Schluß allen unparteiisch Urtheilenden diese Frage unterbreiten, ob meine allgemeine Beurteilung der Araber, basiert auf nicht vorgefaßtes Urtheil, richtiger ist, als Ihre Ansicht, welche

Sie in der That durch nichts stützen, als durch die landläufigen Aussprüche, welche vielleicht in den meisten Büchern, namentlich in denen der Franzosen zu Tage treten, die aber irrig sind.

Genehmigen Sie, hochverehrter Herr, bei dieser Gelegenheit die Versicherung vorzüglichster Hochachtung, womit ich verharre Ihr ergebenster

Gleiwitz, 19. Oktober 1881.

Gerhard Rohlfes.

### Das englische Postwesen.

Dem am 5. August d. J. von Herrn Fawcett eingeschiedten Bericht über das Postwesen Großbritanniens, welcher den Zeitraum vom 1. April 1880 bis 31. März 1881 umfaßt, entnehmen wir folgende Angaben:

		% Zunahme
Anzahl bestellter Briefe . . .	1,176,423,600	(4,3)
„ „ Briefkarten . . .	122,884,000	(7,4)
„ „ Drucksachen excl.		
„ „ Zeitungen . . .	248,881,600	(16,3)
„ „ Zeitungen . . .	133,796,100	(2,5)
„ eingeschriebene Briefe . . .	10,034,546	(14,8)

337 Hilfsbureaux sind neu eröffnet (Total 13,637) und 912 Hauptbureaux. Briefbüchsen und andere Annahmestellen 27,709.

Die Anzahl der Beamten wurde um 800 vermehrt und betrug etwas über 47,000, worunter 2000 Frauen, die bis jetzt nur unter Beschränkungen zugelassen wurden, welche aber in Zukunft wegfallen sollen.

In London waren 10,900 Beamte im Dienst, von denen 45 starben (also 4,1 per 1000). Obwohl die Posten in London herrschten, kamen unter den Postbeamten nur 6 leichte Fälle vor, wohl eine Folge davon, daß jeder neu Eintretende rebacciniert wird. Am 18. Januar konnte des Sturmes wegen keine Mail von London expediert werden und im März blieben 5 Wagen 3 Tage lang in Schottland im Schnee stecken, eine andere Bahn war 14 Tage lang geschlossen. Während der Weihnachtswoche wurden Postfächer mit einem Portobetrag von etwa 5600 Pfd. Sterl. bei der Zentralkasse behandelt.

5,300,000 Briefe kamen zurück, von denen bei 475,000 weder der Adressat noch der Empfänger gefunden werden konnte; einer dieser Briefe enthielt eine Note von 100 Pfd. Sterl., die nicht reklamiert wurde, ein anderer war mit einem Sovereign gestiegelt und hatte man vergessen denselben wegzunehmen.

Als unbestellbar kamen auch zurück etwa eine halbe Million Briefkarten, 4 Millionen Bücher und 400,000 Zeitungen. Mehr als 27,000 Briefe hatten keine Adresse und bei 5000 derselben war auch der Absender unbekannt, 1340 enthielten Wertartikel im Werte von etwa 5000

Pfd. Sterl. Welcher Anstrengungen der Postdienst fähig ist, zeigte sich in Hull, als innerhalb 48 Stunden die von einer einzelnen Gesellschaft aufgegebenen 30,000 Zirkuläre — 20 Tonnen wiegend, mit einem Porto von 2380 Pfd. Sterl. — ohne Verwirrung und Aufenthalt verteilt waren. Hierbei mußten 7 Extrawaggons in Dienst gestellt werden.

Ueber den Telegraphendienst wird folgendes mitgeteilt. Die Zahl der Depeschen stieg auf 29,966,965 (Zunahme 3,419,828). Die Zahl der Stationen belief sich auf 5438. Eine neue Linie nach Schottland wurde mit einem Kostenaufwand von 75,000 Pfd. Sterl. angelegt. Einzelne Ereignisse verdienen erwähnt zu werden. Der Schneesturm vom 18. Januar d. J. brachte eine ungeheure Vermehrung von Arbeit, die Zentralstation allein hatte 6800 Depeschen über die Durchschnittszahl, meist von Personen, die der Sturm verhindert hatte, nach Hause zurückzuführen. Am 24. Oktober brach im Hauptbureau zu Manchester Feuer aus, welches alle Leitungen zerstörte. Der Aufopferung der Beamten gelang es manche Apparate zu retten, in 9 Stunden hatten sie die Verbindung mit London wiederhergestellt. Ein neues Kabel nach Amerika wurde von Frankreich aus gelegt, und mit dem englischen Telegraphennetz verbunden.

Die Postsparkassen ergaben folgendes Resultat: Am 31. März 1880 betrugen die Einlagen und Zinsen 32,578,405 Pfd. Sterl., am 31. März 1881 34,782,329 Pfd. Sterl. Einlagen wurden gemacht durch 2,185,000 Personen, welche sich wie folgt verteilten:

	Zahl.	Verhältnis zur Bevölkerung.	Durchschnittliche Einlage.	L.	s.	d.
England und Wales	2,034,381	1 : 13	15	10	4	
Schottland	68,460	1 : 52	9	1	1	
Irland	82,131	1 : 65	18	18	11	

Da die Parlamentsakte keine kleineren Einlagen als 1 Schilling erlaubt, wurde nach einem Mittel gesucht, um den Einlegern das Ansammeln kleinerer Beträge bis zu einem Schilling zu erleichtern. Bis zum 15. November zur Probe, später definitiv, wurde folgendes Verfahren beobachtet: Kleine Zettel, zur Aufnahme von 12 Pennymarken geeignet, wurden bei den Postanstalten gratis abgegeben. Sie enthielten die Mitteilung, daß wenn 12 Pennymarken aufgeklebt waren, sie als 1 Schilling Einlage angenommen werden würden. Bis zum März waren 576,560 solcher Einlagen (darunter von 223,000 neuen Einlegern) gemacht. Die Postmarken wurden in genügend reinlichem Zustand eingeliefert.

An zwei Tagen im März ergab sich, daß in Schottland 59 Prozent, in England und Wales 40 Prozent, in Irland 22 Prozent der neuen Einlagen einen Schilling betrugen. Die Anzahl Postsparkassen beträgt jetzt 6302 und es sind Maßregeln getroffen, die Ausbreitung derselben so viel als möglich zu unterstützen. Uebrigens ist das

Resultat im abgelaufenen Jahre auch in Irland sehr befriedigend und die Zahl der neu Eintretenden höher als in einem der letzten zehn Jahre. Neu ist die Einrichtung, daß durch Vermittelungen der Postsparkassen Beträge von 10 bis 100 Pfd. Sterl. zum Ankauf von Staatspapieren neu eingelegt oder als Einlagen dazu verwendet werden können. Hierfür werden 9 Pence bis 2 Schilling 3 Pence bezahlt, dagegen die Dividenden später kostenfrei übermittelt. Vom 22. November bis 31. März wurden 230,674 Pfd. Sterl. hierfür neu eingelegt und 151,465 konvertiert, während nur 7500 Pfd. Sterl. zurückgenommen wurden. Seit 1. Januar können auch Summen von 1 Schilling bis 20 Schilling mit  $\frac{1}{2}$  Penny bis 2 Pence Zuschlag für die Postzahlungsstelle abgeschickt werden. In drei Monaten wurden 646,989 solcher Anweisungen abgegeben im Betrage von 292,150 Pfd. Sterl., wofür die Gebühren 3750 Pfd. Sterl. betrugen (die Behandlung dieser Anweisungen ist ganz und gar weiblichen Beamten übertragen). Im ganzen wurden durch die Post 26 Millionen Pfd. Sterl. übermittelt, worauf der Verlust nur 215 Pfd. Sterl. betrug.

Die Lebensversicherung breitet sich nur langsam aus. Das finanzielle Ergebnis ist folgendes:

#### Einnahmen:

Porto, Karten, Marken	6,478,696 Pfd. St.
Kommission auf Postanweisungen,	
nicht reklamierte Einzahlungen u.	254,731 „ „
Telegraph	1,633,884 „ „
	8,367,311 Pfd. St.

#### Ausgaben:

Postdienst	3,470,213 Pfd. St.
Paketdienst	665,446 „ „
Telegraphendienst	1,305,006 „ „
	5,440,665 Pfd. St.

Reinertrag also 2,926,646 Pfd. St.

demnach eine Zunahme von 88,017 Pfd. St. gegen voriges Jahr.

Die Totalausgabe für den Ankauf der Telegraphen seit 1869 überschritt 10 Millionen Pfd. Sterl. und hat die Verwaltung im ganzen 1,216,000 Verlust gehabt an Defizit und Rente; in diesem Jahre zuerst ist der Reinertrag der Telegraphie, 328,878 Pf. St., hinreichend gewesen, 3 Prozent vom Kapital zu bezahlen und einen Uberschuß von 2362 Pfd. St. zu gewähren. Da jedoch manche Neuanlagen aus den laufenden Ausgaben gedeckt sind, würde eine kaufmännische Abrechnung einen größeren Ertrag ergeben.

### Ein Steinbeil vom Pegnisrande.

Die Nürnberger Gegend und ganz Franken ist bekanntlich arm an Gegenständen der prähistorischen Zeit. Außer dem Ringwall von der Houburg, den Grabhügeln bei Kerk-

bach, Oberkrumbach und Feucht gehört unseres Wissens nichts hieher. Auch den fünfseitigen Turm „alten Rürnberg“ kann man noch zu den Denkmälern der Vorgeschichte rechnen. Von Steinwerkzeugen besonders, die in anderen Gegenden, so im Rheinlande sehr zahlreich vorkommen (z. B. in der Pfalz auf etwa 100 Quadratmeilen ca. 500 Stücke), ist sehr wenig im Ostfrankenlande in der Maingegend bekannt. Um so mehr überraschte es uns, jüngst in der Sammlung der Nürnberger naturhistorischen Gesellschaft ein ganz singuläres Stück anzutreffen, das in der Mitte zwischen einem Naturobjekt und einem Artefakt steht. Der Geolog wird dasselbe ein unregelmäßiges, an den beiden gegenüberliegenden Langseiten abgeflachtes, dabei in der Mitte derselben durchbohrtes Sphäroid einer natürlichen Bildung zuschreiben, während der Archäolog kaum schwanken wird, dasselbe als einen künstlich hergestellten Steinhammer zu bezeichnen. Das Objekt besteht aus dolomitischem Kalkstein und ward von Dr. Seelhorst bei Entenberg am Moritzberge im Walbe auf der Oberfläche gefunden, wo dies Gestein unseres Wissens anstehend vorkommt. Das Stück ist von Moos inkrustiert und von der Luft leicht gebräunt. Es hat drei ausgesprochene Ecken, also die Grundgestalt eines Dreiecks; das auf die ideale Grundlinie gefällte Loth mißt 11 cm, die größte Breite 7 cm. Die Länge der zu einem Kreissegment abgerundeten Schneide mißt 5 cm, die größte Höhe des Gesteins beträgt 6 cm, der größte Längsumfang 28, der größte Quersumfang 20 cm. So ziemlich in der Mitte des ganzen Stückes ist das kegelförmig angelegte Loch senkrecht angebracht; die Länge desselben beträgt 5 cm, die obere Weite hat 25, die untere 4 cm Durchmesser. Auch künstliche Bearbeitung zeigt sowohl diese kunstgerecht gemachte Lochung des Steines, als die anliegende Längsseite desselben, welche zugleich die größten Flächendimensionen (12 : 6 cm) aufweist. Die im Rohen gegebene größte Arbeitsfläche verbesserte man durch primitives Abreiben und Glätten des Steines auf einer härteren Grundlage. Die Bohrung stellte man, wie noch heutzutage in Nordamerika (vgl. die Arbeiten von Dr. Rau und Schuhmacher im „Archiv für Anthropologie“, 5. und 7. Band), durch einen ausgehöhlten Ast, welcher mittelst Wassers feinen Sand auf der Bohrfläche eintrieb, mit leichter Mühe her. Der Stil ward offenbar so eingesetzt, daß sich die breitere Lochung oben befand und mußte demnach die Gestalt eines abgestumpften, vielleicht oben mit einem Knopfe versehenen Regels haben. Das ganze Manufakt macht einen so primitiven Eindruck, daß wir es mit den Bronze- und Tierfunden von der Houburg (vgl. meine Arbeit im „Archiv für Anthropologie“ XII. Bb.) und von den Grabhügeln bei Kersbach (früher in den Gemming'schen Sammlungen befindlich) nur zu konfrontieren brauchen, um dessen Abstand von dieser offenbar späteren Periode sofort zu erkennen. Schon das Material des Steinhammers, zu Tage liegender ziemlich wider-

standsloser Kalkstein, spricht gegen den Gebrauch in einer vorgerückteren Kulturperiode, wo man bereits Metall und Rohsteine durch den Handel bezog und selbst Bronzegegenstände und bereits fertige Steinwerkzeuge (z. B. Nephrit- und Jadeitgegenstände) auf diesem Wege erhielt. Am besten paßt dies Artefakt zu den Funden, welche Hans Hösch und Pfarrer Engelhardt aus den Höhlen Oberfrankens gewonnen. Dort kommen neben den rohen Steinhammern und den geschnitzten Knochenpfeilen, neben der einfach gebrannten Thonwaare und den Amuletten aus Hirschhorn der Riefer und die Zähne des Ursus spelaeus, des gewaltigen Höhlenbären vor, die Geweißtücke des Riesenhirsches; ja selbst verzierte Knochenplatten vom Rentier will dort Professor Ranke entdeckt haben (vgl. den Bericht über die Versammlung deutscher Anthropologen zu Berlin, 1880).

Die Zähne des Höhlenbären trug der Urmensch damals als Verlocke um den Hals, die Krone des Hirschgeweißes diente als Stumpf für das Steinbeil, das Bohnenerz, das sich im Innern der Erde fand, durchbohrte man und gab dem Weib diese Naturperlen zum Schmucke. Aus Fichtenreisern flocht man ein korbbähnliches Gewebe, strich es mit Lehm aus, trocknete es an der Sonne, und in solchem Thontessel briet man den Schenkel des Bären und röstete den Schinken des Ebers. Als Waffe diente Stoch und Stein, Horn und Dorn; Waffe und Werkzeug war gleich; alles war dem Menschen damals feindlich: Boden, Himmel, Tier und Mensch! Zur Wohnung dienten die Hallen natürlicher Höhlen, die sich im Frankenjura zahlreich vorfinden. In ihrem Hintergrunde legte man die Leiche derer nieder, die des Lebens harten Kampf glücklich überstanden; überdeckte sie mit Steinen, nachdem man Waffen und Gefäße beigelegt hatte, und dort findet sie die nie rastende Hand des Forschers der Gegenwart!

Und haben wir in der Nähe des Moritzberges, dieses Wegweisers nach dem Osten, eine Höhlung, in welcher sich der Besitzer dieser Waffe einst bergen konnte mit seiner Jagdbeute? Allerdings eine in der Nähe wenigstens ist bekannt, die gleich einem Adlerhorste hoch über das eingesechnittene Thal des Seitenbaches der Pegnitz ragt und deren Halle noch zur Zeit der Besucher mit gewisser Andacht betritt. Es ist der 2—3 Stunden entfernte, nordöstlich vom Moritzberg gelegene „hohle Fels“ an der sonnenbestrahlten Südseite der Felsenbeste Houburg, der gleich einem vorgeschichtlichen Dome sich hoch über dem brausenden Hoppurger Bach emporkübelt. Um den später eingesetzten, altarähnlichen Fels wurden früher Ausgrabungen von Gumbel, Zittel u. A. gemacht. Neben den Zähnen des Höhlenbären, des Riesenhirsches und des Reus traf man, ganz analog wie in Oberfranken, auf zahlreiche primitive Thonscherben, beides die Rüthenreste der Troglodyten, welche sich in fernem Altertum hier in sicherer Höhle und auf ragender Höhe ihren Wohnsitz gewählt hatten. Uns scheint es nicht zweifelhaft zu sein, daß dies Artefakt, dieser rohe Steinhammer, wenigstens in idealer Weise diesen alten

Höhlenbewohnern vom Pegnitzstrande als kulturelles Eigentum zugesprochen werden muß. Ob dieser Keil aber faktisch einst von einem prähistorischen Bewohner des „hohlen Fels“ im ernstlichen Kampf ums Dasein geschwungen wurde, ob es ein Findling auf einem Jagdzuge war, den der mit der Wildschur bekleidete Vormensch auf dem Plateau der Houbirg auffand, das damals noch keine Ringmauer umzog, und den er sich als Werkzeug zurechtmachte — das „wissen die Götter“, und das möge sich der ausmalen, der des Verstandes kalte Ergebnisse umhüllt mit den bunten Farben der Phantasie — ein Homer der prähistorischen Ilias, die vormalig auf den Höhen des Jura sich abgespielt hat.

Dr. C. Mehliß.

### Miscellen.

Die Chinesen in den Vereinigten Staaten. Der letzte Census hat bewiesen, daß die Zahl der Chinesen in den Vereinigten Staaten viel geringer ist, als man vermutete. 1877 als die Agitation gegen die Chinesen anfieng, wurde behauptet, daß etwa 200,000 in Kalifornien lebten, wovon etwa 75,000 in S. Francisco; selbst die beschreibenden Statistiker stellten ihre Zahl auf 150 bis 175,000. Die Zählung hat jetzt ergeben, daß ihre Anzahl in den Vereinigten Staaten nur 105,717 beträgt, wovon auf Kalifornien 75,122 kommen.

Die Zahl betrug	1870	1880
In Kalifornien . . .	48,790	75,122
„ Idaho . . . . .	4,267	3,378
„ Oregon . . . . .	3,326	9,515
„ Nevada . . . . .	3,143	5,423
„ Washington . . . .	234	3,327

In den östlichen Staaten erreicht ihre Zahl nur wenige Hunderte: New York 942, Massachusetts 256, Illinois 214. Vorläufig ist das Uebergewicht der 106,000 Chinesen in der Union also noch nicht sehr zu befürchten.

Nachrichten von Dr. Stecker, vom Juni und August d. J. datiert, sind in Deutschland eingetroffen. Erstere waren aus Debra Labor geschrieben, wohin er wieder nach einer zweimaligen Reise nach dem Tanasee zurückgekehrt war. Stecker hat den ganzen See aufgenommen und über hundert Tiefseemessungen gemacht; auch besuchte er die Insel Ted. Sein letztes Schreiben ist vom reizenden Schangisee datiert, an welchem er augenblicklich mit dem Regus Regest weilt. Dieser wünscht eine in den See hineinragende Landzunge mittels eines Durchstiches vom Lande abzutrennen, um sich auf dieser künstlichen Insel einen Palast zu bauen. Dr. Stecker beabsichtigt nun nach Raffa und dann weiter ins Innere zu gehen. Seine Gesundheit ist nach seinem letzten Schreiben vortrefflich.

## Anzeigen.

Verlag von Hermann Goenoble in Jena.

### Skizzen und Kulturbilder aus Italien.

Von

Woldemar Baden.

gr. 8. eleg. br. 8 M. 50 Pf. [50]

Der bewährte Kenner von Land und Leuten Italiens, Woldemar Baden, bietet mit dieser Novität ein Buch, das seines reichen, culturgeschichtlichen Inhalts wegen die größte Aufmerksamkeit verdient.

Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig.  
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [51]

**Hettner, Hermann, Prof. Dr.,** Geschichte der englischen Literatur von 1660 bis 1770. Vierte Auflage. gr. 8. geh. Preis 8 M.  
—, Geschichte der französischen Literatur. Vierte Auflage. gr. 8. geh. Preis 8 M.  
—, Geschichte der deutschen Literatur. Dritte Auflage. gr. 8. geh. I. II. III. 1. 2. Preis zus. 30 M. 50 Pf.

Soeben erschien bei Dunder & Humblot in Leipzig: [49]

**Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande** von Dr. C. Mehliß. 5. Abtheilung. Mit Beiträgen der Professoren Fraas, Hoppe-Seyler, Waldeyer, Schaafhausen. Mit 6 Tafeln. Preis 2 M. 40 Pf.

Im Commissions-Verlage von Ed. Anton in Halle a/S. ist erschienen: [48]

**Burmeister, Atlas de la description de la republique Argentine.** Première section. Vues pittoresques. XIV tableaux grand fol. in Mappe M. 40. —

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)  
Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 1. November 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.



# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 46.

Stuttgart, 14. November

1881.

Inhalt: 1. Accra. Von Paul Steiner. S. 901. — 2. Antiker Aberglaube in Italien. S. 907. — 3. Die amerikanische Polarexpedition 1881. S. 913. — 4. Transatlantisches. Von Friedrich von Hellwald. V. S. 915. — 5. Einige Mittheilungen über Atjeh. S. 918. — 6. Ueber die Vulkanen Centralasiens. S. 919. — 7. Sibiriens Bedeutung für den Welthandel. S. 920.

### Accra.

Ein westafrikanisches Stadtbild von Paul Steiner.

Wenn man wie weiland Herr Urian eine Reise thut und fremde Länder und Leute kennen lernt, so kann man gewiß etwas erzählen; aber auch manches verkehrte Urtheil, wie es sich durch mancherlei oberflächliche Erd- und Völkerbeschreibungen gebildet hat, wird sich durch den eigenen Anblick fremdländischer Verhältnisse von selbst berichtigen.

Wenn nun diese Zeilen ein kleines Bild einer westafrikanischen Küstenstadt entrollen sollen, so würde man verkehrt denken, wir hätten es mit afrikanischen Wilden, mit Kannibalen und kulturlosen Individuen und Verhältnissen zu thun. Keineswegs! Im Gegentheil, man wird finden, daß Europa, die Mutter der modernen Kultur, viele ihrer Söhne in das fruchtbare Erdreich der afrikanischen Völkertwelt gesenkt hat, von denen freilich viele derselben wilde und entartete Schöcklinge getrieben haben.

Wir befinden uns auf einem von Liverpool kommenden Dampfer, angesichts der dicht nebeneinanderliegenden Küstenstädte Accra und Christiansborg an der Goldküste. Es ist morgens 6 Uhr, ein Morgen so wonnig und hehr, wie ihn nur die Tropen kennen. Eben steigt am östlichen Horizont die Sonne golden aus den Gewässern empor und bestrahlt den weiten Meeresspiegel, ihn in glühende Farben tauchend. Die angenehme Kühle und die frische Seeluft lassen alle an Bord des Dampfers Befindlichen vergessen, daß sie in einem südlichen Himmelsstrich, am westafrikanischen Gestade ankernd. Der Steamer ist die Nacht hindurch mit halber Dampfkraft von der letzten Haltestation bis hierher gelaufen und rasselnd fallen jetzt die Ankerketten

in die dunkle Meerestiefe nieder. Die Schraube steht nach einigen leeren Schwingungen still und dumpf brüllt der Donner des Signalschusses an das vom Morgenlicht bestrahlte Gestade hinüber. Alles an Bord wird lebendig, die Passagiere kriechen aus ihren Kojen hervor und schauen sich neugierig nach Land und Leuten um. — Dicht vor uns liegt der fremde Strand, vom zischenden Schaum der Brandungswellen bespült. Das glühende Morgenrot funkelt auf den majestätischen Kronen der Palmen und grün schimmern die Spizen der von den Wogen gewaschenen Felsen. Blendend hell strahlen die weiß getünchten, orientalisches bedachten fortartigen Häuser der Europäer und reicheren Eingebornen. Aus dem hellschimmernden Hintergrund hebt sich da und dort eine wohlbewehrte, mit Kanonen bespickte Bastion düster ab und hell leuchtet der weiße Sand der langgestreckten Düne. Fischerböte, leichte ausgehöhlte Baumstämme, mit zwei fast nackten Eingebornen bemannt und mit Handelsartikeln wie Geflügel, Fischen, Papageien und Landesfrüchten beladen, eilen dem Dampfer zu und nahen sich mit barbarischem Geschrei und lebhaftem Geberdenspiel. Die Wasserfläche belebt sich immer mehr mit Kanoen, die das „Rauhschiff“ umschwärmen. Nach und nach tauchen auch große, von europäischen Kaufleuten abgesandte Seeböte auf, die mit 11 Ruderern bemannt, sich durch die starke Brandung durcharbeiten und unter näselndem Gesang dem Dampfboot nähern, um die Handelsgüter zu löschen. Eines derselben, in welchem mehrere Europäer mit Filzhelmen Platz genommen und schon von weitem mit den Taschentüchern winken, soll uns abholen und ans afrikanische Ufer setzen. Nach kurzer herzlichster Begrüßung steigen wir an der Strickleiter hinab

ins schaukelnde Boot, das längs des eisernen Dampfers liegt und von den leise schwellenden Wogen auf- und niedergeboren wird. Die schwarzen Bootleute, nur notdürftig mit einem um die Lenden geschlungenen Fegen Zeug bekleidet, ergreifen die kurzen dreieckigen Ruderschaukeln, nehmen ihren Platz nach Rang und Alter längs dem Boot auf dessen inneren Rändern ein, während einer hoch aufgerichtet das Steuer führt, und stimmen einen betäubenden Gesang an. Letzterer wird von einem der Musensohne vorgesungen und vom Chor brüllend rezipiert, in ein nadelndes Decrescendo auslaufend. Dazu wird ein Taft gezischt, dem Meergott gepfiffen und gerufen und zu seinen Ehren das perlende Seewasser mit den Ruderschaukeln als Opfergabe in die Höhe geschleudert. So gleitet das wohlbemannte Boot sanft über die schweigenden Gewässer dahin, bis es in den Bereich der tosenden Brandung gelangt. Der das Steuer handhabende Bootsmann schaut sich unverwandt um und berechnet die Zeitdauer der anschwellenden und gegen die Düne sich antürmenden Wogen. Bald halten die Schwarzen mit dem Rudern inne, um die Wellen von geringerer Stärke unter dem Boot dahinfließen zu lassen, bald rudern sie in voller Emsigkeit und mit Aufbietung aller Kräfte, um über die Sturzlinie der Hauptwoge hinauszukommen und sich dann vom dahintwälgenden Wasserschwall ans Ufer mitnehmen zu lassen. Endlich kommt die rechte Woge dahergezogen, nimmt das Boot samt Insassen auf den Rücken und wirft es auf den vom Gischt bespülten Strand. Die kräftigen Arme der triefenden Bootleute umfassen und tragen uns unverfehrt auf die trockene Düne. — Dicht vor uns erheben sich die teils nackten, teils von Rastus und Schmarozern bewachsenen senkrechten Felsen, auf denen die Stadt erbaut ist. Einzelne Felsenhäupter starren wild zerrissen aus der Meeresflut hervor und donnernd bricht sich der Wogenschwall des Ozeans daran, daß der weiße Gischt hoch aufspritzt, an ihnen emporsteigt und in Tausenden von Strahlen und Perlen wieder zur Tiefe sinkt.

Wir steigen den hohen felsigen Uferrand empor und befinden uns in Accra, einer Regierstadt Westafrikas.

Wie in einem Haushalt, in Stadt und Land das ganze Neukere, die Ordnung und Anlage das Wesen und den Geist der Einwohner charakterisieren, so ist auch hier die Beurteilung keine schwierige. Selbst dem Auge des Neulings entgeht es nicht, daß sich in dieser afrikanischen Küstenstadt afrikanischer Barbarismus und europäische Kultur die Hand reichen und allem die Physiognomie einer Zwitterbildung aufprägen. Der Grund hierfür liegt in der Geschichte Accras.

Als im Jahr 1471 die Portugiesen auf ihren Entdeckungsfahrten die Goldküste zum erstenmal anfuhrten und im denkwürdigen Jahr 1492 in dem Küstenort Accra eine Niederlassung gründeten, mochten sie in den Eingebornen ein vom Fischfang, Jagd und Ackerbau lebendes Völklein vorgefunden haben. Roh und barbarisch mögen ihre Sitten,

despotisch ihre Gesetzes- und Regierungsformen, verkommen und tiefstehend ihre religiösen Ansichten und Gebräuche gewesen sein — einen sittlichen Einfluß haben aber die Portugiesen als Vertreter von Kultur und Zivilisation, als die Vorseher des allerchristlichsten Glaubens in der Folge nicht ausgeübt. Denn kamen sie doch nicht in der Absicht, die neuentdeckten Länder zum Heile derselben in den Kreis Europas zu ziehen, sondern auf eine unwürdige Weise Kapital aus dem schwarzen Erbeil und seinen Bewohnern zu schlagen. Die Sucht nach dem dort vorkommenden Gold und später die noch lohnendere schmachvolle Ausfuhr der schwarzen Ware, der Kinder des Landes, nach den neuen Kolonien in Amerika schuf den lebhaften Verkehr mit der westafrikanischen Küste und den zahlreichen portugiesischen Niederlassungen längs derselben. — Was die Eingebornen nie gekannt, die Gier nach europäischem Land, Bedürfnissen und Bequemlichkeiten, wurde in ihnen erweckt und genährt. Dabei wurde sorgfältig vermieden, ihnen einen höheren Schwung einzupflanzen. Der Europäer glaubte sich dem Wilden gegenüber in Handel und Wandel nicht verpflichtet, die edlen Seiten der Menschen-, geschweige Christennatur zu zeigen, sondern hielt sich für berechtigt, sie zu verleugnen und den Unmenschen herauszudrehen.

So verpflanzte Europa bloß die wilden Schöcklinge seiner Kultur ins westafrikanische Völkerleben und sie gediehen nur zu gut. Das etwa vorkommende Edle mußte in diesem wuchernden Unkraut ersterben. Die Eingebornen erfahen zwischen dem Sittlichen und Religiösen der Fremdlinge und dem ihrigen keinen Unterschied; denn beider Früchte hatten den gleich sittlichen Wert oder Untwert. Ja, galten vielleicht noch vorher dem Eingebornen Gastrecht, Treue und Glauben als heilig, so rotteten dieses die christlichen Händler durch ihr gegenteiliges Gebahren und Thun aus. Demnach blieb die Roheit im Religions- und Sozialleben als die dominierende Macht stehen. Nur Europas blendende Schätze, wie sie Kinder erfreuen, europäische Manieren, wie sie die Jungen den Alten nachäffen, fanden willige Nachahmer.

So blieb es auch in den darauffolgenden Jahrhunderten, nachdem die Holländer 1604 die Portugiesen aus ihren Besitzungen an der westafrikanischen Küste gejagt und sich in ihr Nest gesetzt und nachdem die Dänen und Engländer sich dazwischen hineingedrängt hatten. Wie lebhaft daraufhin der Verkehr und Handel mit der ca. 70 Stunden langen Goldküste florierte, ergibt die Thatsache, daß jene schon im 17. und 18. Jahrhundert mit 25 Forts übersät war, welche von Portugiesen, Dänen, Preußen, Holländern und Briten erbaut wurden.

Aber trotzdem die Goldküste schließlich unter englisches Protektorat kam, seit 1874 den englischen Kolonien eingereiht wurde und britische Gesetze auf ihr gehandhakt werden — trotzdem der direkte, durch Dampfschiffahrt vermittelte Verkehr zwischen ihr und Europa ein nachgerade

sehr lebhafter geworden und sie der Arbeitsposten vieler Europäer, Beamten und Kaufleute, ist, trotz alledem hat diese kommerzielle und politische Verbindung mit Europa, abgesehen von der Thätigkeit der Basler ev. Missionsgesellschaft, wenig oder gar keinen sittlichen Einfluß auf die hiesigen Eingebornen und die sozialen Verhältnisse ausgeübt. Nur die flachen Manieren ohne Verständnis für die tiefere Bedeutung derselben, die leichten gesellschaftlichen Formen und Gebräuche werden von dem wohlhabenden wie vom bettelstolzen Mulatten der Küste dem gesellschaftlichen Leben Londons entlehnt. So behauptet auch hier inmitten der Barbarei und sittlichen Verkommenheit der Frack und Cylinder sein unbestrittenes Recht. Klubs mit hochtrabenden Titeln (z. B. His Royal Highness Prince Arthur Club) werden nachgebildet, politische Meetings trotz ihrer Zweck- und Wertlosigkeit gehalten, Konzerte und offiziöse Diners zu Ehren von neu eingeführten Beamten gegeben. Kaum ist noch ein Neger oder Mulatte mit dem Titel Mister (Herr) zufrieden, — er will Esquire, wie in England Gutbesitzer und Handelsherrn, titulierte werden, gleichviel ob er einen zerrissenen oder gar keinen Schuh am Knöchel hat. Die Bezeichnung Blackman, Schwarzer, gilt ihm als Entehrung und der Ausdruck Nigger als eine Beschimpfung, deren sich häufig ein Neger gegen den andern bedient, wenn sich vielleicht auch der Nigger-Beschimpfte einer helleren Haut erfreut als der Schmähende. Vielmehr will jedermann, und sei er auch weit entfernt auf der Staffeln eines beachtenswerten Gliedes der Gesellschaft angelangt zu sein und noch mehr davon, Anspruch auf einen gesitteten Menschen machen zu können, Gentleman, edler Herr, benannt sein. Der lächerlichste Aufzug im Genre eines Harlekins dient als Ausstaffierung einer ebenso wunderlich aufgestuhten Meinung von sich selbst und während heute eingeborne Damen, der drückenden Schuhe ungewohnt, watschelnd und pustend in der abgegangenen Mode Londoner Kleiderpracht aufmarschieren, das wollige Haar hochtoupirt und mit einem kühnen Gebäude von federwallendem Hut gekrönt, alles um sich her mit duftenden Essenzen verpefend, kann man dieselben afrikanischen Träger europäischen Modenkultus morgen in einer schmutzigen Behausung und in einem wenig mehr als Evaostüm antreffen. Vor einem Rumfaß hochend, oder Tabak, Zündhölzer und Glasperlen feilbietend, hätscheln sie ihre gelben oder schwarzen Sprößlinge, zanken sich mit Konkurrenten und Käufern, ordnen auf offener Straße mit großzinkigen rechenartigen Holzkämmen ihr krauses Haar und widerlegen das Gesticeln mit dem Heute aufs frappanteste.

Doch ein Gang durch die Stadt wird uns ein lebhafteres Bild von Accras eigentümlichem sozialen Leben und dessen bunter Färbung geben.

Vom Landungsplatz auf der Hauptstraße angelangt und auf dieser nach links fortschreitend, gewahren wir zur Seite die mit Schießscharten versehenen Mauern eines

Fort's oder Kastells und dräuend blicken auf denselben einige alte Kanonen zur Seite herunter. Doch sind dieselben nicht gerade sonderlich furchteinflößend, denn der Rost, welcher sie bedeckt, scheint ein mehr als hundertjähriger zu sein, die Konstruktion die der alten Felschlangen mit großen eisernen Rundgeschossen, welche in Häufchen neben den Donnerbüchsen aufgestapelt liegen. Im Fort selbst befinden sich Baracken und Kasematten für die hier kampierenden muhammedanischen englischen Mietstruppen, welche barfuß und in blaue Drill-Bumphosen und Jaquet gekleidet, den Krauskopf mit einem roten Fez bedeckt, trotz dem im Gürtel stehenden Bajonett mehr türkischen Feltreibern ähnlich sehen als die britischen Hoheitsrechte verteidigenden Krieger. Einige derselben lungern mit ihren Weibern, die gleich ihnen tätowiert sind, vor dem Portal herum und nur die mit geschultertem Gewehr auf- und abschreitende Wache giebt dem Ganzen einen notdürftig militärischen Anstrich.

Das Fort, vor Zeiten im Besitz der Holländer und durch Kauf im Jahr 1867 an die Engländer übergegangen, ist keineswegs eine Feste, die europäischer Kriegs- und Belagerungstechnik entspricht. Die Eingebornen sehen in ihr auch durchaus kein Zwing-Uri, denn die britische Oberherrlichkeit wird im ganzen gegenüber der despotischen Willkür der eingebornen Könige und Häuptlinge und wegen der kommerziellen Verbindung mit England gern gesehen und deren Gerichtsbarkeit von den palaverfüchtigen Eingebornen über Gebühr nachgesucht. Denn wenn auch die englische Kolonial-Regierung die Schlichtung der geringeren Rechtsfälle den eingebornen Häuptlingen überlassen hat, so appelliert doch jedesmal der den kürzeren ziehende Teil schließlich beim britischen Gericht und setzt ein ungleich größeres Vertrauen in die europäische Weisheit und unbestechliche Rechtspflege jener Diener der Themis.

Daß das britische Element die Verhältnisse der Küstenstadt und ihre Bewohner stark belebt hat, tritt uns auf allen Straßen und Plätzen, die wir passieren, entgegen. Wer uns begegnet, grüßt mit einem nachlässigen good morning oder good evening, Sir! — gleichviel ob die Tageszeit dazu paßt oder nicht, und wenn gleich das Wörterbuch des Grüßenden nicht mehr als jene Worte der Bejahung und Verneinung, yes und no, enthält. Straßen und Plätze sind zu jeder Tageszeit von Menschen belebt; Gruppen von Schau- oder Kauflustigen finden sich vor den offenen Kaufläden zusammen, beschauen und betasten die ausgehängten und aufgestellten Waren, handeln und schneiden Grimassen, lachen, schimpfen und raufen sich. — Crooboy's, die westafrikanischen Kuli, robuste Neger von der Liberia-Küste, gehen auf und ab und schleppen teils auf dem Kopf, teils auf schweren Wägen die Warenballen und Kisten von den Landungsplätzen nach den Faktoreien. Muhammedaner, zum Teil aus dem tiefen Innern Afrikas, aus dem Hochsudan und dessen Staaten Bornu, Wadai und Haussa, in ihr Nationalkostüm,

den arabischen Burnus gehüllt und mit dem Fez oder der zipfelartigen Fellhaube bedeckt, zumeist zerlumpt und ekelhaft schmutzig, schreiten erhobenen Hauptes und elastischen Schrittes, das Gesicht stark tätowiert, einher und grüßen mit graziöser Handbewegung. Ein jedes dieser Kinder des falschen Propheten, durch den Handel vom oberen Niger und dem Südrand der Sahara hierher an den Atlantischen Ozean geführt, trägt die Miene eines stolzen Herrscherbewußtseins an der Stirn, und in der That bringt der Islam immer mächtiger und unaufhaltsam aus dem Innern des schwarzen Erdteils der Küste zu und macht Miene, sich den Fetischismus zu unterwerfen. Sucht doch der Fetischdiener schon allzu häufig Hilfe und Trost beim muselmännischen Priester. Ja, Accra besitz seit einigen Jahren ein eigenes muhammedanisches Quartier, in welchem die Wohnungen wie Pilze emporstießen, seitdem nach der Befiegung der Aschanti (1874) der Weg ins Innere offen ist.

Doch wir setzen unsere Wanderung fort, indem wir die Erdhütten und Gehöfte der ackerbautreibenden und vom Fischfang lebenden Bevölkerung zur Rechten lassen und der Hauptstraße folgen, welche sich längs dem hohen Uferstrand hinzieht und vom Strand nur durch eine Reihe Gebäude getrennt ist. Letztere sind große steinerne Gebäude mit platten Dächern und ringsum laufenden Galerien. Die unteren Räume, gegen die Straße oder das Geschäft hin offen, dienen als Magazine und Verkaufsorte. In denselben sind die Schätze und Erzeugnisse Alt- und Neuenglands ausgestellt und werden von einem oder mehreren eingeborenen Clerks feilgeboten. Doch wer zählt die Stoffe, nennt die Waren, die hier vom Champagner, seidenen und kattunen Tüchern bis zum Nähgarn, von blinkenden Spiegeln und Toilettegegenständen bis zum irdenen Gerät, vom feinsten Glas- und Kristallgeschirr bis zur kölnischen Pfeife herab ausgelegt sind. Fässer Kentucky-Tabak, Reihen von Strohh- und Filzhüten, Regen- und Sonnenschirme, Spazierstöcke und Reitgeräten, Provisionen in Blechbüchsen von der Butter und den Biskuits bis zur Schildkrötensuppe und dem Lobster herab, finden sich zum Kaufe vor und wer einmal gesehen hat, wie ein Neger seine Hand nach einem Bündel Kentucky-Tabak ausstreckt und seine Nase mit weit geöffneten Rüstern darein vergräbt, um die Stärke des edlen Krautes zu prüfen ohne niesen zu müssen, der kann sich auch einen Begriff von seinem ehernen Nervensystem machen.

Der gangbarste Artikel aber ist das Feuerwasser, das die Dantees in großen Quantitäten auf ihren Segelschiffen zum Verderben der Eingebornen hier einführen. Die Qualität dieses Fusels ist eine unverantwortlich miserable, geradezu vergiftende, wie sie nur der geldsüchtige Eigennutz und die härteste Gewissenslosigkeit der Amerikaner zu liefern vermag. Wohl hat die englische Regierung einen hohen Einfuhrzoll auf diese verderbliche Ware gesetzt, um teils die eigene Einfuhr von England zu heben, und um

andererseits dem Uebermaß des Rumtrinkens zu steuern; aber der Eingeborne ist zu sehr Sklave dieses Höllefusels, als daß er den hohen Preis desselben scheute. Ueberdies wird der Schmuggel der Küste entlang schwunghaft betrieben und derselbe findet, so sagt man, seine Repräsentanten selbst unter dem eingebornen Zollbeamtenpersonal. Trotz des hohen Zolles, dessen sich der Rum erfreut, wirft er doch noch einen ansehnlichen Gewinn seinen Verkäufern ab, indem dieselben das Meerwasser nicht sparen, mit dem sie ihn vielfältigen und verbessern, d. h. rauher und pikanter machen. Kein Wunder, wenn sich der Neger, indem er sein Gläschen dieses Nektars die zweite Kehle hinuntergießt, sich vor zweifelhaftem Wohlbehagen schüttelt und dann im Glauben an seine Kraft verleihende Wirkung mit der Hand vom Haar an über Brust und Bauch hinstreicht und dabei unwillkürlich nach freischer Luft schnappt.

Was dagegen von Accra, wie von der Goldküste überhaupt gegen jene europäischen Artikel ausgeführt wird, besteht neben etwas Goldstaub und Elfenbein fast lediglich in Palmöl, jenem Naturprodukt, welches aus dem zerstampften Fleisch der Palmnüsse ohne sonderliche Mühe von den Eingebornen gewonnen und in großen Kalabassen oder Kürbischalen auf dem Kopf aus dem Innern an die Küste getragen und gegen bares Geld und Güter daselbst in den Faktoreien abgesetzt wird. Der Ort nun, wo dieses geschieht, sei es auf offenem Platz, sei es im Gehöft einer Faktorei, entfaltet das regsamste Leben und zeigt die eigenartigste Physiognomie, sozusagen eine Börse im afrikanischen Stil. — Scharen von Negertweibern setzen unter Geschrei und Gefreisch die schweren Deltöpfe nieder, verhandeln unter Gesten, Lachen und Schimpfen mit dem Deltäufer und suchen, wenn sie handelsreinig sind, dörren Kaktus und sonstiges Brennmaterial zusammen, um das Del zu erhitzen und flüssig zu machen. Beim Einfüllen in die Fässer und dem dabei vollzogenen Messen setzt es neuen Spektakel ab; denn immer glauben sich die Lieferanten übervorteilt und betrogen und wie schwer es hält, ein Negertweib von der mathematischen Richtigkeit des Einmaleins zu überzeugen, davon hat Schmulzig keinen Begriff. Dabei ist die Klopffecherei zwischen den einzelnen Gruppen der bließenden und feilbietenden Lieferanten eine keineswegs geringe und zanken sie sich weiblich mit Zunge und Händen. Doch der Handel ist gemacht und nach Empfang des Geldes wird noch ein Teil des Wertes in Waren genommen, wobei das Dasein der verschiedenen grellgedruckten Kattune die Wahl erschwert und deshalb die Geduld des Kaufmanns auf die höchste Probe setzt.

Wir treten aus den Verkaufslökalen und Faktoreien wieder hinaus auf die Straße und schlendern derselben entlang, verfolgt von kleinen Kindern im Adamskostüm, die uns lärmend und freischend besingen. Vor einem großen Steinhaus, um welches eine hallenartige Veranda läuft und vor dem sich ein großer Platz ausbreitet, werden

unsere Schritte gehemmt. Wir meinen zuerst, es sei ein großer Volksauflauf, der dem Bewohner jenes Hauses eine bestialische Ragenmusik darbringt. Doch dem kann nicht so sein, denn dieser, ein Neger mit feistem Gesicht, ein großes Bund Schlüssel in der Hand und eine kölnische Pfeife im Gesicht, lehnt in der Fensterbrüstung eines Verandabogens und schaut mit behäbiger Miene dem tollen Treiben zu. — Aber sind denn die Volksmassen von Sinnen, so fragen wir uns, oder sind sie von bösen Geistern besessen, daß sie gleichsam ein St. Veitstanz aufführen und im Chor wie Wahntwizige brüllen und sich wie Tolle gebärden? Denn siehe da, schallende Gefänge, von einzelnen in kurzen Strophen vorgetragen und von der Masse rejitiert, brausen dahin. Unter Johlen und klagendem Geschrei macht die Rumflasche die Runde und mit wilden Geberden schlagen Jünglinge auf ausgehöhlte und mit Ziegenfellen überspannte Baumstumpfe, deren Seiten mit Menschenschädeln verziert sind, herum und entlocken denselben den dumpfen Ton einer Trommel. Andere schlagen mit Fäusten und Holzstücken gegen die zwischen die Kniee gespannten leeren Rumkistchen, stoßen klirrend Eisen- und Messingplatten zusammen, während wieder andere mit einem Stäbchen einem Blechbehälter klanglose Töne expressen. Dazwischen hinein ertönt das gellende Getöse eines Antilopenhorns, in welches ein phantastisch geschmückter Musikus stößt. Alles, was einen tonangebenden Gegenstand, und sei er noch so entfernt von der Idee eines musikalischen Instrumentes, erschaffen kann, schließt sich der in Reih und Glied sitzenden Musikbande an, um den möglichst größten Ton- und Schalleffekt zu erzeugen, um einen buchstäblich ohrenzerreißenden Heidenpektakel aufzuführen. In der Mitte der Straße bewegen sich zwischen einzelnen Gruppen, welche zu beiden Seiten Spaliere bilden, tanzende Figuren, festlich geschmückte und mit weißer Erde bemalte Frauen, die hüpfend und die Füße in zierlichen Bewegungen bald vorwärts bald rückwärts setzend, am ganzen Körper konvulsivisch zuckend, eine Art Jandango aufführen. Klagende Weiber fächeln den Tanzenden mit bunten Tüchern Kühlung zu und schwingen wild den mit Schellen und Firtlesang behängten Ruhschwanz. Umstehende Männer feuern aus ihren langen Flinten blinde Schüsse in die Luft und machen mit ihren starken Pulverladungen das Schauspiel fast zu einem gefährlichen.

Doch sind wir falsch daran, wenn wir obiges nur als wildes frohes Spiel ansehen. Nein, es ist eine religiöse Zeremonie, die sich hier im umnachteten Lande des Fetischismus abspielt; es ist ein Totenfest, das nach dem Ritus des Fetischismus in solenner Weise gefeiert wird. Gemäß dem Glauben des Negers, daß nach dem Tod des Menschen die Seele desselben fortlebt, bis sie wieder nach langem Umherirren eine Inkarnation eingeht und im günstigen Fall in dem Körper eines neugeborenen Kindes in den Kreis ihrer Familie wiederkehrt, werden zu diesem Zweck von der betreffenden Familie Feierlichkeiten an be-

Ausland. 1881. Nr. 16.

stimmten Zeitpunkten veranstaltet, welche in möglichst großer Vergeudung von Branntwein und Pulver, in Tanz, lärmender Musik und wüstem Gebrüll bestehen.

So gilt auch unsere heutige Festlichkeit dem Vater jenes Negergranden, der ohne Ermüden dem tollen Treiben zuschaut. Wohl ist jener, vormalig der größte Sklavenhändler der Küste, schon längst den Weg alles Fleisches gegangen, aber das hindert den Sohn als Haupt der Familie nicht, jährlich größere Totenfeierlichkeiten zu veranstalten, damit der Geist des Vaters in der Familie verbleibe und schützend und segnend über deren Gliedern walte.

Wir drängen uns durch den lärmenden Haufen, lassen die Tonkünstler fort Pauken und die Weiber johlen und schlagen die enge Straße ein, welche uns von hier aus ans Ende dieses Stadtteils führt. — Doch welch buntes Bild entrollt sich hier in dieser engen Gasse und welche Szenen spielen sich in diesem Quartier ab! Indem die Strahlen der tropischen Sonne mit erschlassender Glut von den nahe gegenüberstehenden Häuserreihen zurückgeworfen werden und eine dumpfe Schwüle in dem eingeleiteten Straßenraum erzeugen, entfaltet sich in demselben eine großartige afrikanische Messe, ein Jahrmakkt wunderlichster Art. Während fast jedes Haus, und sei es nur eine Baracke, eine große weite Thür zu einem kleinen Warenlager zeigt, meist aber ein offenes Rumfaß ausstellt, hat sich auch der Handel, dieses Lebenselement der Küstenbevölkerung, auf offener Straße niedergelassen und breitgemacht. Doch ist es hier hauptsächlich der Kleinhandel, der auf diesem engen Raum den Häuserreihen entlang sein Gewerbe treibt. Meist sind es Weiber, welche vor ihren kleinen Warenlagern auf niederem Sessel hocken und unter viel Schnaden, Kreischen und Gestikulieren feilbieten. Hier hat die eine in einer flachen Holzküffel kleine Bündel Tabak ausgestellt, dort eine andere Glasperlen und Korallen in den verschiedensten Farben und Größen. Landesfrüchte, wie roter Pfeffer, Kassaba, Jams, Orangen, Ananas und Zuckerrohr, Bananen und Mais sind in buntem Durcheinander ausgelegt. Andere offerieren Haaröl, wohlriechende Essenzen, Garne, Nadeln, Buschmesser, kölnische Pfeifen, Glaswaren und Thongeschirre jeglicher Natur, Seife und Kammmwaren. Zeuge im grellsten Kolorit hängen über Schnüre ausgebreitet an den Wänden der Häuser, und selbst der afrikanische Gourmand findet auf der offenen Straßenhalle Befriedigung für Herz und Magen, indem hier und da in Ermangelung von Konditoreien und Konfitürenläden afrikanische Koch- und Backkünstler duftende, in Del gesottene Maisküchlein und mit Pfeffer stark versetzten Bohnenbrei in verlockender Weise den passierenden Landeskindern darbieten. Und damit, wo Herz und Mund sich labt, die Nase auch was habe, thun die an der Sonne getrockneten und hier feilgebotenen Seefische das ihrige, die Luft mit einem unerträglichen Geruch zu verpesten.

In dieses Marktleben hinein, in welchem es nicht ohne Lärm und Geschrei, ja wohl Thätlichkeiten zwischen den feilschenden Weibern und den Käufern abgeht, mischen sich englische Negerkonstabler mit ihrem Thyrjos in der Hand, welche die Ruhe herzustellen und Platz für die Passierenden zu schaffen suchen. Dazwischen tönen die leiernden Töne einer Ziehharmonika aus Ohr, welche ein Neger-Dandy, entzückt über das „sprechende Instrument“ und hingerissen von den melodischen Klängen, mit dem Feuer der Begeisterung auf- und zuzieht, dabei die einförmigen Klänge mit heiserer Stimme ungeniert begleitet und den Körper in hüpfende Bewegung versetzt. Die verschiedenartigsten Rostüme treten auf und barbarische Laute schlagen aus Ohr. Kinder mit Schiefertafel und Fädel trolchen sich durch die lärmende Menge und schlagen den Weg zur Regierungs- oder Missionsschule ein. Dann und wann drängt sich auch ein zwei- oder mehrrädiger Karren, von mehreren Schwarzen gezogen, durch den engen Gassenraum und zeigt einen Mulatten oder ein europäisches Bleichgesicht darin.

Am Ende dieser Marktstraße nimmt uns ein weiterer offener Platz auf, in dessen Mitte sich ein großes kirchenartiges Gebäude erhebt. Es ist die Kapelle der Wesleyanischen (engl. methodistischen) Mission, die hier in der Mitte zwischen zwei Stadtteilen steht und Englisch-Accra vom früheren Holländisch-Accra (James-town und Dutch-town) trennt. Doch sind beide schon längst zu einem Weichbild verschmolzen, wie sie denn auch politisch seit der Abtretung des letzteren durch die Holländer, einer Macht, der britischen unterthan sind.

Soll uns ein kurzes Wort über die Thätigkeit der Wesleyanischen Mission in Accra gestattet sein, so ist vor allem zu konstatieren, daß sie eine rege Emsigkeit in der Befehrung der Eingebornen zum Christentum entwickelt. Doch ist ihre Thätigkeit im Gegensatz zu der benachbarten Baseler Mission eine einseitige zu nennen; denn nicht erstreckt sich ihre Missionspraxis wie bei dieser auf alle Gebiete des religiösen und sozialen Lebens. Während die Baseler Mission nicht nur das Evangelium predigt, sondern auch durch niedrigere und höhere Schulen, durch Handel und Industrie, durch litterarische Erzeugnisse in der Landessprache auf die heidnische Nation wie auf die bereits zum Christentum gewonnenen Gemeinden erfolgreich wirkt, geschieht von Seiten der Wesleyanischen Mission nichts als die Verkündigung christlicher Lehre und Lebens in englischer Sprache mit Hilfe eines eingebornen Dolmetschers. Der ausschließliche Gebrauch der englischen Sprache giebt daher der Wesleyanischen Missionskirche kein nationales Gepräge und der Umstand, daß die europäischen Missionarbeiter ihren Posten häufig wechseln, macht ein eingehendes Verständnis für die religiösen und sozialen Eigentümlichkeiten und Bedürfnisse der Nation unmöglich.

Wenige Schritte von dem obengenannten Platz, der außer der erwähnten Kapelle in der Mitte noch mit meh-

rerer Faktoreigebäuden umsäumt ist, betreten wir den Stadtteil James-town, der außer einem Konglomerat von Erdhütten eine große Anzahl stattlicher Steinhäuser aufweist; doch sind die meisten derselben nur Trümmer und klägliche Ueberreste vergangener Tage, in welchen einst Glanz und Wohlstand herrschten. Es sind die vormaligen Sitze von Mulatten und Negergranden, welche als bedeutende Sklavenhalter und Sklavenhändler Mittel genug besaßen, palastartige Gebäude herzustellen und sie mit Glanz und Komfort auszustatten. Doch war der Erwerb des Sklavenhandels die Ursache ihres Entstehens, so hat der Sturz dieselben wieder in Trümmer und Staub gelegt. Aber nicht nur auf die steinernen Zeugen jener Zeit hat derselbe seinen vernichtenden Einfluß ausgeübt, er hat auch das Geschlecht jener Tage bis ins dritte und vierte Glied heimgesucht. Nicht nur zerstört der nagende Zahn der Zeit die soliden Bauwerke jener Periode, auch die in denselben hausenden Nachkommen jener Geschlechter sind eine soziale Ruine, deren Verfall nichts aufhalten kann.

Den Wechsel der Zeiten und Regierungen, die Gewalt der Naturmächte und die Stürme des Volksaufstandes hat dagegen das Kastell „James-Fort“ überdauert, welches die Briten im 17. Jahrhundert zum Schutz und Trutz ihrer Handelsniederlassung, resp. Sklavenausfuhr in bedenklicher Nähe der Holländer hier gründeten. Es ist, auf hoher Felsklippe hingelagert, an welche die Brandungswogen donnernd schlagen, bei weitem fester angelegt als das oben beschriebene, und deshalb dienen auch seine Kasematten als Gefängniszellen. Auf der höchst gelegenen, gegen die See vorspringenden Felskante überragt ein Leuchtturm die Kastellmauern und sendet nachts sein orientierendes Licht in das über der Meeresfläche lagernde Dunkel hinaus. Nur einige Wachen beleben außer den zahlreichen Sträflingen das Innere des Forts, indem das Militär im vorhin genannten Kastell, welches mehr Raum bietet, kampiert. Auch hier wie dort sind die Zinnen der Mauern mit einigen rostigen Geschützen versehen. Von den Beamten der englischen Kolonial-Regierung residieren nur einige wenige in der Nähe dieses alten Bollwerkes, indem das Hauptquartier derselben mit dem Governor der Goldküste an der Spitze in dem nahen östlich gelegenen Christiansborg liegt. Für letzteren, den Governor, ist daselbst das frühere dänische Fort zur Residenz eingerichtet worden.

Doch führt der neben James-Fort gelegene squareähnliche Raum seit alters her den Namen Government-platz. Zwar haben auf dieser großen ebenen Fläche, im Vordergrund das majestätische Meer, im Hintergrund einen grünen Kranz von schlanken Kokospalmen, noch keine glänzenden Paraden und Reben stattgefunden, aber Schreiber dieses erinnert sich noch gern des Tages, an welchem hier die mit großem Pomp und zahlreichem Gefolge erschienenen Häuptlinge der verschiedenen Gebiete der Goldküste der englischen Regierung den Eid leisteten und auf ihr Schwert schwuren, mit Blut und Gut, Leib

und Leben samt allen ihren Mannen gegen die Afchanti und ihre Verbündeten zu Felde zu ziehen. Damals erbeute der Boden unter dem Gestampfe der phantastisch geschmückten Krieger, die mit geschwungenen Schwertern ihren Kriegstanz aufführten und weithin dröhnten die endlosen Wirbel der mit Menschenschädeln geschmückten Trommeln, durchzogen vom schrillen Hornruf der Elefantenzähne, während die Könige und Häuptlinge im kriegerischen Schmuck und umgeben von ihren Schwertträgern unter großen Baldachinen auf goldbeschlagenen Sesseln thronten. — Seitdem hat sich keine solche kriegerische Szene mehr abgespielt und wird der Platz nicht einmal mehr zu den Exercierübungen der eingebornen Truppen benützt; denn Englands Politik auf hiesiger Küste ist nach den Opfern der Afchanti-Expedition eine durchweg friedliche, eine kommerzielle.

Doch was haben die gichtbrüchigen Lafetten dort auf dem hohen steilen Uferrand des Strandes zu thun? Sollen sie etwa ein Popanz für die auf der Rhebe liegenden Schiffe sein? Keineswegs! Wir treten näher und entdecken die dazu gehörenden Geschützrohre, von Rost zerfressen und die Mündung verstopft, kopfüber auf den Strand gestürzt, theils aufrecht im Sand stehend, theils wie altersschwach an das morsche Gestell der Lafette gelehnt. Ein deutscher Tischlermeister hat ihnen vor Jahren einen tiefschwarzen Anstrich von Theer gegeben und ihr Inneres durch einen blinden Schuß durch die Gewalt des Pulvers gereinigt. Daß bei dieser Prozedur in dem einen Rohre noch ein eisernes Rundgeschloß stak und unvermuthet auf die offene See hinausgeschleudert wurde und schier einen daselbst ankernden Dreimaster in den Grund bohrte, soll hier nur beiläufig als Sage erwähnt sein. Daß aber nun, wie oben erwähnt, die Geschützrohre aus ihrem Lafettenlager gerückt und in unwürdiger Weise auf der Düne umhergestreut liegen, dieser respektswidrige Akt wurde, so munkelt man, von hiesigen englischen Offizieren und Beamten ausgeführt, als sie eines Abends bei fröhlicher Tafelrunde dem Champagner zu stark zugesprochen hatten und die erhitzten Gemüther in des Weines Uebermut sich in Wetten überboten. Es ist zwar trotz gerichtlicher Untersuchung diese nächtliche Entwaffnung der britischen Feuerschlünde niemandem nachgewiesen worden, aber offenes Geheimnis ist, wer zu Englands Schande den Frevel beging.

Nur noch ein Ort zieht unsere Aufmerksamkeit auf sich, und mit ihm beschließen wir unsere Wanderung durch Accra. Wir gelangen zu ihm durch ein Gewirr von engen schmutzigen Gäßchen und Häuserruinen und stoßen am Ende der Stadt auf denselben, die armselige Post und die Regierungsdruckerei bei Seite lassend. Es ist der Begräbnisplatz der Europäer. Er bietet einen traurigen Anblick dar und nur mit Wehmut schweifen die Augen über die öde Stätte.

Auf freier Flur gelegen, genießt man von ihm aus einen weiten Rundblick, und so lachend das umliegende

grüne Gefilde, so wohlthuend der blaue Schimmer der unterhalb in einer Senke sich hinziehenden Lagune und die Gewässer des Ozeans, so erhebend die Rämme des nahen Gebirges sich dem Auge repräsentieren, so schaurig ist die sandige Scholle, welche den Fremdlingen an hiesiger Küste, den Europäern, die letzte und oft gar frühe Ruhestätte bietet. Während ein Friedhof oder Gottesacker Deutschlands den Charakter eines heilvollen Friedens, einer geheiligten Stätte trägt, wo der Ernst des Todes sich mit der Hoffnung der einstigen Auferstehung paart und symbolisch durch Kreuze und Inschriften veranschaulicht wird, ist hier nichts als der darüber streichende Hauch des Todes. Keine liebende Hand pflegt und hegt hier die Grabhügel der darunter Schlummernden; keine Blume sproßt auf denselben, noch beschattet sie das Grün der Pinien und Trauerweiden. Palmen winken wohl von weitem vom Seestrand her, aber die Totenstätte entbehrt dieses Schmuckes wie jeglicher Anlage und Pflege. In wirrem Durcheinander erheben sich die verfallenen und verwahrlosten Grabhügel, da und dort durch einen eingesunkenen oder seitwärts geneigten Grabstein kenntlich gemacht. — Und wer sollte auch hier auf fremder Scholle Sorge tragen für ein hingenommenes Geschlecht, für Fremde, mit deren Einbettung in den sandigen Schoß der Küste auch ihre Namen und ihr Wirken begraben ist. So öffnet sich auch das Thor nur, um einem Opfer des tödtlichen Klimas den Eingang zu gestatten — die Schollen fallen nieder und es schließt sich wieder, bis der Tod abermals an die Pforte klopft.

Es ist nicht die freundlichste Seite, die uns die vorgeführte westafrikanische Stadt damit zeigt, aber es lernt sie gar mancher kennen, der hier seinen Arbeitsposten aufgeschlagen hat. Doch welches derselbe auch sei und welche Ziele in demselben auch erstrebt werden mögen — der hier weilende Europäer muß mit den westafrikanischen Klima-Verhältnissen rechnen, und wohl ihm, wenn sein hiesiger Beruf keinem eitlen Ziele und Streben gilt.

### Antiker Aberglaube in Italien.

In einem recht stattlichen und vornehm aussehenden Bande,<sup>1</sup> welchem leider jede, auch die entfernteste Spur eines Inhaltsverzeichnisses fehlt, hat Woldemar Raden, der bekannte Schilderer Italiens, neun Essays, vorwiegend kulturhistorischen Inhalts, vereinigt, von welchen ein einziger schon früher im Drucke erschienen war. Sie sind alle in fesselnder Weise geschrieben und verraten die innige Hingebung des mit Italien eng verwachsenen Autors an seinen Stoff, werden auch zweifelsohne, dies wünschen und hoffen wir, beim deutschen Publikum verdienten Anwerth finden; für den engeren Rahmen unserer Zeitschrift hat aber aus-

<sup>1</sup> Skizzen und Kulturbilder aus Italien. Von Woldemar Raden. Jena. Hermann Costenoble, 1882. 80.



schließliches Interesse bloß das, was Herr Raben über Aberglauben und besondere Gebräuche gesammelt hat und worunter in der That gar manches, das in weiteren Kreisen sehr wenig oder gar nicht bekannt ist. Wir wählen hier einige Züge davon aus.

Mit Recht urteilt der Verfasser vom Aberglauben: Nicht das Christentum hat ihn in seiner ganzen Fülle erzeugt; als Reste eines vorsintfluthlichen Urglaubens spukt er schon in den Glauben der Römer und Griechen hinein, und merkwürdig, auch Reste dieses ältesten Aberglaubens haben sich erhalten. So läßt Plinius Geschwülste durch eine nackte Jungfrau heilen, welche dieselben berühren, mit dem Kranken zusammen dreimal an den Boden spucken und ein Zaubersprüchlein herfagen! muß; und nackt muß die Jungfrau stehen, die über die Treue ihres Geliebten Gewißheit haben will, und nackt muß sie einen Olivenzweig pflücken, ihn auf die glimmenden Kohlen werfen und die Worte sprechen:

Liebst du mich, so sollst du liegen,  
Liebst mich nicht, so bleibe liegen.

Knistert der Zweig und springt er auf, so war er treu, was auch das folgende Liedchen sagt; das Zeichen war günstig gewesen:

Wohl in der Nacht vor dem Dreikönigstage  
Wollt' ich, ob er mich liebe, sehen;  
Ich warf ins Feuer ein Olivenzweiglein,  
Ach, gegen mich thät es sich drehen.

Der alte Cato rät dem Bauer, der sich verwundet, ein Schilfrohr zu spalten und dem verwundeten Teile zu nähern und dazu ein Sprüchlein in lateinischem Dialekte herzusagen.

Huat hanat huat  
Ista pista pista,  
Damiabo Damnaustra —

lautet das Sprüchlein Catos, das Rubieri — Storia della Poesia — im Lateinischen wiedergiebt:

Coeat, canna, coeat  
Istam pestem siste;  
Da mea bona, damna subtrahe.

Und muß es nun nicht wunder nehmen, wenn eine sizilische Beschwörungsformel gegen Würmer, welche Vigo in seinen *Canti pop. sic.* mittheilt, mit den auf italienisch nicht zu deutenden Worten anhebt: *Luti cannaruti*? Jedenfalls kommt dies von der altrömischen Formel her und spricht für die zählebige Existenz des Aberglaubens, für die große Macht von Volkstraditionen.

Varro rät dem Bauer, der einen bösen Fuß hat, den Boden zu stampfen, auszuspuken und siebenundzwanzigmal mit nüchternem Magen ein gewisses Zaubersprüchlein zu sagen.

Ammianus Marcellinus erzählt: Ein Jüngling wurde

gesehen, wie er wechselweise die Finger beider Hände bald dem Marmor — es war im öffentlichen Bade — bald seiner Brust näherte, wobei er sieben Vokale herzählte in dem Glauben, daß ihm dieses als Heilmittel für seinen kranken Magen dienen könne. Er wurde gefoltert und zum Tode verurteilt. Ammianus schrieb ungefähr 300 vor Christo. Später wurde der Aberglaube nicht mehr so hart, ja gar nicht mehr bestraft, da machte er sich breit an den Höfen der Kaiser und Könige, schritt in Glanz und Pracht einher und führte den Namen Philosophie und Medizin. Bekannt ist Asklepiades von Samos, der berühmte Arzt, den Mithridates an seinen Hof berufen wollte; nun, dieser behauptete, Kräuter zu kennen, mit denen er Flüsse und Seen austrocknen, Verschlissenes öffnen, feindliche Heere in die Flucht schlagen könne u. a. Wie mischte sich da der Aberglaube, Magie genannt, mit der ärztlichen Wissenschaft. Selbst der gelehrte Galen glaubt noch, daß Jaspiß gegen Magenleiden helfe, glaubt an die Wirksamkeit von Besprechungen, wendet die Astrologie auf die Gesundheit an. Diese Art Wissenschaft war in jenen Zeiten eine aristokratische Liebhaberei, die Aristokraten begünstigten die oft sehr zweifelhaften Männer, die sie ausübten, ungefähr wie sie heute die Gaunerei des Spiritismus begünstigen. Solche Sachen kosteten dem damaligen Adel ein schweres Geld, doch hatte das niedrige Volk um ein wenig ein ganz ähnliches abergläubisches Vergnügen. Vor allem jedoch war, wie Friedländer sagt, das ganze unermessliche Zaubertwesen mit all seiner Gaukelei und Bethörung, mit seinem Wahntwiz, seinen Verbrechen und Greueln unter den Frauen im Schwange. Aber auch dies unterlag der Mode, denn hatte man im ersten Jahrhundert der Kaiserzeit die Hegen, d. h. verhaßte und verrufene Weiber zweideutigen Gewerbes, die Salben und Schönheitsmittel zu kochen und allerhand andre Medikamente zu bereiten wußten — der Liebeszauber spielte eine gar große Rolle —, so gestaltete sich die Zauberei um unter dem wachsenden Einflusse orientaler Mystik, ihr Ansehen wuchs, ihre Gemeinde wurde täglich größer, selbst der Philosoph stand im Verdacht der Zauberei; statt der schmiegigen Hege gab es jetzt feine, wohlgekleidete Wunderthäter, die sogar im Geruche der Heiligkeit standen, aus dem Orient stammten und einige Jahre in den ägyptischen Katakomben zugebracht hatten. Sie lehrten, wer die menschliche Natur überwinde, werde den Göttern ähnlich und vermöge mit ihrer Hilfe Wunder zu vollbringen. Sie rochen nach Frömmigkeit und Salben und verstanden die Weiber zu führen.

Sind das nicht die Heiligen der späteren Kirche, die Thaumaturgen, die nach Heiligkeit und Weihrauch duften und — die Frauen für sich haben.

Dort Gaukler, hier Wunderthäter.

Ob der Aberglaube ist uralte und seine Akteure bleiben ewig dieselben. Wer Lucians „bezauberten Esel“ gelesen, entsinnt sich der lieberlichen, verlumpten Rinäben, die mit einem Götterbilde auf einem Esel, von Musik begleitet, von

Dorf zu Dorf zogen, ihren Hofusufokus vor den Bauern trieben und dann von den Umstehenden Obolen und Drachmen einsammelten, sich jedoch auch mit trocknen Feigen, Käse, Wein, Weizen und Gerste begnügten. Gelegentlich stahlen sie und standen überhaupt in schlechtestem Rufe.

Nun, diese Kinäden der Alten leben noch heute, es sind die „Ciàrauli“ der Insel Sizilien. Diese Volkspriester sind Leute übelsten Rufes, einstige Galeerensträflinge, aus denen sich die Mannschaften der Mafia rekrutieren, Helfershelfer des Brigantaggio. Sie bieten ein sonderbares Bild. Mit einem Esel, der einen Heiligenschränk trägt, zieht der Ciàraulo, gefolgt von einem schmutzigen, zerlumpten Weibe und einem halben Duzend ebenso zerlumpter, schmutziger und häßlicher Kinder, er selbst mit langen, verwilderten, in die Stirn herabhängenden Haaren, durch die Straßen der Städte, meist aber durch die Dörfer Siziliens, wo sie den herzulauenden Kindern oder dem Volke ihren Heiligenschränk zeigen und erklären. Da ist eine Madonna, welche weint, ein Christus, welcher einem, der über ihn lachte, eine Ohrfeige gab, ein S. Francesco da Paola, der den Stock über einen unmärtigen Knaben erhebt. Der Gaukler nimmt endlich eine Schlange aus einer Büchse, flüstert ihr einige Worte ins Ohr und macht aus ihr ein Halsband oder Armband. Die Bauern lernen auch Zaubergebete von ihm. So kann man sich mit dem Gebete, das man von dem Ciàraulo in der Nacht des 29. Juni gelernt und unter Anrufung S. Paolos, vor Schlangenbiß schützen. Die Bauern bezahlen ihn mit Viktualien, weniger für geleistete Dienste, als um Schaden abzuwenden, denn Hagel, Sturm und Blitz sind in seiner Hand, die Ameisen kann er ins Korn schicken, das Böse entseßeln. Sie erhalten von ihm ein Bild S. Pauls und nageln es an das Weinfäß oder an die Bäume.

Sieht man diese Devotion, erfährt man, daß der Mörder zur Leiche seines Opfers niederkniet, sein Madonnenamulett hervorzieht, es küßt, den Rosenkranz und viele De profundis mit glühender Inbrunst herbetet, sieht man ferner die tausend Gebräuche, die sich dem Ritus ihrer Kirche angefügt, so möchte man meinen, das Volk des Südens sei sehr religiös.

Wer wollte das bezweifeln: die Dogmen werden geglaubt, die Sakramente alle sieben, alle Satzungen erfüllt, alle Kirchenregeln streng gehalten. „Fasten und leiblich sich bereiten“, wie es Luther nennt, ist freilich in Ordnung, aber der Geist des Evangeliums ist gründlich ausgetrieben worden, der Buchstabe hat sie alle getötet. So findet es die strengste Katholikin für keine Sünde, ihr Kind zu verkaufen: „man darf der Vorsehung nicht die Thür verschließen“; aber Sünde wäre es, große Sünde, eine Messe zu versäumen, den Rosenkranz zu unterlassen. Jener, leider ist das Verbrechen sehr häufig, legt einen falschen Eid vor Gericht ab, raubt, mordet, trügt: das geht vorüber, aber die sogenannte strenge Fasten von

Ausland. 1881. Nr. 46.

Mittag des Gründonnerstags bis Ostersonnabend, wo absolut nichts genossen wird, muß gehalten werden, denn eine solche Versäumnis würde in alle Ewigkeit angerechnet werden. Ebenso fest wie an die Dogmen glaubt man an tausend andre Dinge, die wir des nähern kennen lernen werden, die aber mit Religion und Kirche wenig oder nichts zu thun haben: wie daß die Geister der Erschlagenen für ewig an den Ort der Unthat gebannt seien, daß Tote, hauptsächlich tote Priester an gewissen Tagen um Mitternacht in gewissen Kirchen die Messe lesen müssen; daran glaubt man, wie an die Heiligkeit und Wunderkraft eines gewissen Holzes, Marmors, Krautes.

Uralte Sitten und Gebräuche haben sich auf der Insel Sardinien erhalten. Wenn es bei Hosea 4, 13 heißt: Oben auf den Bergen opfern sie und auf den Hügeln räuchern sie, unter den Eichen, Linden und Buchen, denn sie haben keine Schatten — so giebt es auf Sardinien noch heute abgelegene Orte, wo die Leute oft ein Menschenalter lang keine Messe hören. Da schließt das Haupt der Familie Heiraten und Verträge unter den heiligen alten Bäumen, wo auch Verschwörungen und allerhand abergläubische Gebräuche vorgenommen werden. Bei Sonnenaufgang schlichtet man dort Streitigkeiten. Das ist ein Stück Altertums. Ebenso, daß das im schlechtesten Rufe im Orte stehende Frauenzimmer für fähig gehalten wird, Krankheiten zu heilen; solche Zauberinnen sind die Nereitrices des heiligen Hieronymus. Wie alt mag da ferner das Totenopfer sein, das man bei fallender Sucht auf dem Kirchhof bereitet: man zieht einen kreisförmigen Graben, wohinein man nachts Weihrauch und Salz wirft und das Blut eines schwarzen Huhnes träufelt, während unter allerhand Zeichen, Befreuungen u. a. gesprochen wird: Adonag — Arabonas — Eloim — Jeoblem — Jola — Dolzophios — Carabielhannonbutaim — Amen! Dann legt man das Huhn auf den Stein, und ohne ein Wort zu sprechen, kehrt man zum Kranken zurück. Hat man es mit einer durch Hexerei erzeugten Krankheit zu thun, so werden vor dem heiligen Antonius dreizehn Kerzen angezündet, Salz auf Kohlen gestreut und der Heilige ersucht, dem Feinde dieses und dieses und dieses Uebel zuzufügen. Ohne Ende sind die Verwünschungen, jeder Heilige soll dann noch etwas thun. Sicher sind diese Heiligen an Stelle der alten Genien der phönizischen Mythologie getreten, die das Böse zu bekämpfen hatten. Der Aberglaube, daß ein paar geschriebene Zeilen, die man bei sich tragen muß, vor Ungemach, den Jäger besonders vor Fehlschüssen schützen, geht durch die ganze Insel.

Das Christentum erlaubte auf Sardinien einst den Aberglauben, natürlich gegen Bezahlung. Sechs Bischöfe lehrten zur Zeit Gregors des Großen — also im sechsten Jahrhundert — auf der Insel, und dieser Papst tabelte sie hart wegen einer von ihnen erhobenen Abgabe für die Erlaubnis, heidnische Opfer zu bringen, und noch heute sollen sich die alten abscheulichen phönizischen Götterfragen

in manchen Familien nicht neben den Heiligen der christlichen Kirche erhalten haben. Auch Hermes wird noch gefeiert. Man stellt nämlich am Johannistage ein Gefäß, Erme (Herme) genannt, mit Weizenkörnern ins Fenster, dazu eine Puppe, die aus festem Teige gemacht ist. Das ist Hermes, der Gott des Getreidegessens, der Entführer des Lichtes — Sonnenwende — dem man in Athen Opfer von allerlei Früchten in Töpfen darbrachte. Auch das Maifest ist uralt. Die Burschen setzen sich vor eine Hausthür im Kreise, stellen in die Mitte desselben einen Korb, in den sie verschiedene Gegenstände verstecken. Nun singen sie:

Maju, maju, beni voga!  
Cun tutu su sole e amore,  
Cun s'arma e cun sou fiore,  
E cun sa margaritara.

Mai, Mai, sei willkommen  
Uns mit aller Sonn' und Liebe,  
Mit der Waffe, mit der Blüte  
Und dem Margaretenblümchen.

Das erinnert allerdings weniger an Altertum als an die provençalischen Frühlingslieder; alt ist aber der dabei geübte Brauch: es wird eine Strophe von übler Vorbedeutung gesungen, worauf ein Knabe einen der verdeckten Gegenstände zieht; es folgt eine Strophe guten Auguriums und wieder Losziehung.

Poesie ist in dem Maigrüßen, wie es in einigen Orten der Abruzzen geübt wird; so in Frattura, einem Gebirgsdörfchen, da zieht die Jugend in der Nacht des 30. April hinaus auf den Berg mit lautem Glockenläuten, dem Mai entgegen. Laut tönt ihr Rufen durch die Nacht: „Es kommt der Mai! Es lebe der Mai!“ Und diese Rufe verdoppeln sich bei Sonnenaufgang. Am Johannistag wandert man auf Feld und Wiese, nekt Hände und Tücher mit dem Tau der Pflanzen und wäscht sich das Gesicht damit, dann schmückt man sich das Haupt mit Clematis und andern Blumen: ein Brauch, der noch heute in Fara di San Martino und in Goriano Sicoli geübt wird. In Bugnaro beleuchtet man am Abend vor Johannis die ganze Stadt, setzt Gefäße mit Wasser und duftige Blumen darin ans Fenster, mit welchem Wasser man sich andern Morgens das Gesicht wäscht, dieselbe Waschung wiederholt man draußen am fließenden Wasser. Der Brauch ist gewiß nicht mehr verstanden, doch hat er wie Nino — Usi abruzzesi — sagt, jedenfalls sein Gutes, denn manches Gesicht, in das man vorher hätte Peterfilie säen können, wird jetzt rein.

Das Wasser war schon den Alten heilig, und der freche Nero hätte es bald mit dem Leben bezahlt, als er es einmal gewagt, sich in einer Quelle zu baden; und das „neue Wasser“ muß gefeiert werden. Am Abend des 31. Decembers gehen die Jünglinge von Canzano Peligno, Neujahrslieder singend, hinaus zum öffentlichen Brunnen,

putzen ihn bunt mit Tüchern und Kränzen aus und zünden mächtige Feuer davor an. Bei Sonnenaufgang kommen die Frauen und Mädchen, die Krüge auf dem Haupte, das Wasser des neuen Jahres zu schöpfen, sie erhalten es nur gegen kleine Geschenke, wie Kuchen, Äpfel, Nüsse, Kastanien u. dergl. In Casalbardino tragen es die Armen in die Häuser der Wohlhabenden und empfangen Geschenke dafür.

Wohin thut man aber einen Brauch wie den des Ochsen des S. Capito? In Loreto Aprutino wird am Feste dieses Heiligen ein Ochse, dem man Hörner und Schwanz mit Glittergold und Bändern geschmückt hat und auf dessen mit roter Decke belegtem Rücken ein reichgekleideter Knabe reitet, vor die Kirchenthür geführt, dort muß er vor dem zahlreich versammelten Volke niederknien, steht dann auf und wird in die Kirche geführt. Was er bei dieser Gelegenheit an Düngstoff fallen läßt, dient zur Bestimmung der Fülle oder Dürftigkeit der bevorstehenden Ernte.

An das Altertum, an den Larenkultus erinnert jedenfalls der Brauch, in der Nacht vor dem Totenfeste das Feuer auf dem Herde, jeden Funken, worauf man für gewöhnlich wärmehaltende Asche breitet, zu löschen. An demselben Abend deckt man den Tisch eigens für die Seelen der Abgeschiedenen, und verteilt andern Tags die Speisen an die Armen. Ueberhaupt hat man's gar sehr mit den Toten und besonders mit toten Verbrechern. Der Körper des Mittermörders zu Paceco bei Trapani liegt in der Kirche des S. Francesco di Paola begraben, und auf diesem Grabe betet das Volk von Paceco und erfleht Gnadengaben. Ja, nur zu wahr ist es, hingerichtete Verbrecher werden vom Volk kanonisiert, es nennt sie „Beati“, Gesegnete, und ruft sie an wie kirchlich sanktionierte Heilige. Dieser Kultus, man nennt ihn den Kultus „der gerichteten Körper“, ist abscheulich, ja gräßlich. Und solcher „geköpften oder gehängten Heiligen“ hat in Sizilien fast jedes Dorf einen, und der steht gar hoch in Ehren. Nicht etwa bloß seinesgleichen, Verbrecher, wenden sich an ihn, sondern auch ehrbare Männer, ehrbare Frauen. Vielleicht kommt dieser sizilianische Kultus von dem alten Haß gegen die frühere Regierung her und aus der daraus resultierenden Liebe gegen alles, was unter jener leiden mußte. Waren doch die Briganten die erklärten Helden des Volkes. Mehr aber stammt er wohl aus dem dogmatischen Vernunftschlusse, daß die Gerichteten, den nahen Tod voraussehend, ihm mit klarem Verstande entgegengehen und also eine Beichte ablegen können, so klar und vollkommen, so kräftig, daß ihre Seele gewiß gerettet werden muß; wer aber mit aufrichtiger Reue in den Tod geht, wird heilig. So ist denn der Verbrecher in jenem Leben im stande, Gebete zu empfangen, Gnaden zu gewähren, Wunder zu thun. Ein sizilianisches Volkslied erzählt, wie die Seele eines Hingerichteten einem von Räubern für tot auf dem Plaze gelassenen Ritter erscheint und diesem sagt, wie sie ihn gerettet, damit sie ihr Gelübde, am Galgen gethan, seiner

verwaisten Tochter einen Mann zu verschaffen, erfüllen könne.

In einem andern Liebe werden neun solcher Seelen von einem Mädchen angerufen, den untreuen Geliebten tüchtig durchzuprügeln, ihn aber nicht zu töten, denn er soll zu seiner alten Liebe zurückkehren. Wie muß das in eines liebenden Mädchens Munde klingen:

Seelen der gerichteten Körper:  
Drei der seligen Geföpften,  
Drei der seligen Gehängten,  
Drei der seligen Ertränkten,  
Alle neun sollt ihr erscheinen,  
Durchzuprügeln mir den meinen.  
Halbtot laßt mir ihn am Boden,  
Ganz tot soll er doch nicht sein,  
Denn sein Körper, der ist mein.

Daß die Geister der Ermordeten am Orte der Unthat für ewig umgehen müssen, wurde bereits erwähnt. Diese Geister sind die Larvae oder die Manes der Alten im allgemeinen, die in Rom am 21. Februar durch das allgemeine Totenfest — *Feralia* — gesühnt wurden. In der Nacht, nach dem ersten Hahnenschrei durchsiren sie das Haus, schleppen Ketten, klagen laut vor sich hin; um ein Uhr verschwinden sie. Das Haus, wo sie wohnen, ist verflucht, und niemand würde sich finden, es zu bewohnen. Sie können nur durch Gaben an die Kirche oder schwere Bußen ihrer Nachkommen gesühnt werden. Priester und Mönche, welche nicht alle Messen lasen, zu denen sie verpflichtet waren, müssen sie nach ihrem Tode um Mitternacht lesen, mit zwei schwarzen Kerzen, mit umgekehrtem Evangelium, ohne Glöckchenklang und Opfergebet.

Die Toten kann man aber auch wie im Altertum zitieren. In den Abruzzern geht die Alte am Abend des Totenfestes in ihr Kämmerlein, zündet auf einem Tische zwei Kerzen an und stellt zwischen diese ein Becken mit Wasser; dann nimmt sie eine zweiginklige Heugabel, die Rinken nach oben, steckt den Hals zwischen sie, in der Linken eine Kerze, auf der rechten Schulter ein Handtuch, und blickt in das Wasser, im Grunde desselben sieht sie ihre Toten vorüberziehen.

Eigentümlich, aber freundlicher ist der Brauch des „Comparatico“, der geistigen Gebatter- oder Verwandtschaft. In den Abruzzern gehen zwei Mädchen hinaus an die Quelle, entblößen den Arm und waschen und trocknen ihn sich gegenseitig ab und sind nun „Verwandte“, oder sie gehen dreimal um den Altar herum, küssen sich, ziehen sich ein Haar aus und verbergen es in einem Winkel der Kirche und singen:

Gebatterin und Gebatterin  
Wohl in der heil'gen Weihnacht,  
Am Tage S. Johannes.  
Die Bräuh' dir, mir die Nudeln.  
Gehn wir nach S. Aniello

Und kaufen uns 'ne Semmel,  
Halb sei sie dein, halb sei sie mein,  
Immer Gebattern woll'n wir sein.  
Wenn wir uns nicht mehr Gebattern nennen,  
Gradwegs zur Hölle soll'n wir rennen.  
Das Stäbchen soll sich heben.  
Zum heiligen Haus woll'n wir schweben,  
Das Glöckchen, das soll klingen,  
Die Höl' soll uns verschlingen.

Viel Sinn ist natürlich in solchen „Hergensprüchlein“ nicht, kein größerer als in Goethes Hergenküche.

Derselbe Brauch findet sich auch in Kalabrien. „Sei meine Gebatterin,“ sagt da der Knabe zum Mädchen. Und dieses zieht sich ein Haar aus, behält ein Ende in der Hand, giebt das andere dem Knaben, beide ziehen an sich, bis das Haar zerreißt, dessen Stücke dann dem Winde überlassen werden. Oder der Knabe nimmt einen kleinen Kieselstein, spuckt darauf, läßt auch das Mädchen darauf spucken, wirft den Stein soweit als möglich fort und beide rufen: „Unsre Freundschaft, die soll dauern, bis man diesen Stein findet.“ Oder beide bekleiden in der Weise eines Säuglings ein Bündel Kräuter und taufen es auf ihre Namen, oder sie schicken sich am Johannistage ein Blumen-geschenk, das man „ramoglietto“ nennt. Aus all diesem entstehen Ausdrücke wie: „compare di capello“, Gebatter des Haars, „compare di pietra“, des Steins, „di bambino“, des Kindes, und „compare di ramoglietto“.

In hohen Ehren steht die Jungfrau. Die Berührung ihres Fingers ist heilkräftig. Das Brot, das sie bäckt, wächst unter ihren Händen, auch ohne Sauerteig wird es aufgehen und schmachtender und loderer werden, als Hefenbrot. Kauft die Familie ein Glas, eine Flasche, ein Krüglein, so muß, sollen diese Gefäße einen guten Geruch annehmen, zuerst die Jungfrau daraus trinken. Denn nur drei Dinge dieser Welt haben einen wirklichen Wohlgeruch: der Atem des Kindes, der Jungfrau und eines säugenden Kalbes. So ist es auch die Jungfrau, welche unter den ährenlesenden Frauen auf dem Felde die vielbegehrte Doppelähre findet; die Jungfrau, deren Speichel dir deine entzündeten Augen heilen kann. Die Jungfrau ist heilig wie im Altertum, der ärgste Schuft respektiert sie.

Dennoch giebt es Mittel, sich ihrer rechtlich, nach uraltem Rechte freilich, zu bemächtigen. Der liebende Jüngling kann sie „imbianchire“, „scapigliare“ oder „togliere la muschera“. Was ist das? Dem unverheirateten Mädchen Kalabriens ist ein Schleier von dunkler Farbe vorgeschrieben, diesen raubt ihr der Jüngling und legt an seine Stelle einen von weißer Farbe, und das Mädchen heißt „imbiancata“. Das unverheiratete Mädchen trägt das Haar bedeckt; diese eifersüchtige Bedeckung entreißt ihr der Liebende und sie heißt jetzt „scapigliata“. Das unverheiratete Mädchen endlich hat Kleider und Leibchen ohne Ärmel. Der Rock zeigt in seinem obern Teil drei Öffnungen: in die mittlere wird der Kopf gesteckt, in die

beiden seitlichen steckt man die Arme, die Stege oder Achselbänder nun heißen „muschere“. Diese „muschere“ zerschneidet der Jüngling mit dem Messer und das Mädchen ist „segnata“.

Das ist ein römisches Unrecht: Prinzip und Grund des Besitzes ist die Transformation. Der Römer nahm Besitz von einem Boden, indem er einen Zweig, eine Stipula, zerbrach, einen Pfahl einschlug, eine Furche zog; der Kalabrese raubt dem Mädchen den Schleier, zerschneidet die Achselbänder oder wirft ihr einen Schleier über den Kopf. Dann muß sie fein werden.

Das sind die Bestrebungen des Jünglings, ein Mädchen zu erreichen; nicht geringere macht das Mädchen, den Geliebten zu erforschen; ihn sich zuzuwenden, werden alle Kräfte Himmels und der Erde in Bewegung gesetzt. Wir sehen unser deutsches Gretchen eine Blume zerpfücken mit der süßen Frage: „Er liebt mich, liebt mich nicht“; die Abruzeerin nimmt am Abende des Johannisabends eine Blume, versengt deren Blätter am Lichte und steckt sie dann in ein Loch draußen vorm Fenster; hat sich die Blume andern Tags erholt, so ist das ein günstiges Zeichen. Dasselbe macht man mit Messeln, Pflanzen, welche bekanntlich leicht dahintwelfen, auch sie steckt man an die Mauer und nimmt es als ungünstiges Zeichen, wenn sie andern Morgens welk herabhängen.

In der Gegend von Tagliacozzo, Gioja de' Marfi u. a. D. pfücken die Mädchen gewisse Blätter, „Lampazzoni“ — Veinfrucht oder Gemüseampfer —, sie wollen ihren Liebeszweifel heben, binden die Blätter auf den Arm und sprechen:

Wenn du mich liebst, o Liebe, mach' 'ne Wunde,  
Wenn nicht, mach' mir 'ne madenvolle Wunde.

Die Blätter bleiben eine Nacht durch liegen, und ziehen sie die Haut rosenartig rot, so ist jeder schlimme Zweifel gehoben.

Wenn man aber auch noch keine Ahnung hat, wer der Zukünftige sein könnte, so erfährt man dies durch die Bohnenprobe. Diese macht man in den Abruzzen, in Kalabrien und auf Sizilien. In Noto, auf Sizilien, nehmen die Dirnen drei Bohnen, an einer kneifen sie das Auge heraus, die andere schälen sie, die dritte bleibt heil. Alle drei werfen sie in einen Sack, schütteln sie durcheinander und lassen nun die gar zu Neugierige ziehen. Erwischt diese die unversehrte Bohne, so wird ihr ein schöner, reicher und vollkommener Mann zu teil; die Bohne ohne Auge verheißt einen armliehen, tränklichen, unschönen, die geschälte einen ganz armen Teufel. In den Abruzzen legt sich das Mädchen diese Bohnen vorm Einschlafen unters Kopfkissen und ergreift beim Erwachen die erste beste.

Eine andere Bohnenprobe ist die: das Mädchen steckt am 1. Oktober zwei Bohnen in einen Topf, eine für sich, eine für den Schatz; gehen die beiden zusammen vor oder im Laufe der Novena — der neuntägigen Andacht — des Erzengels Raphael auf, so wird die Ehe eine glückliche

sein. Geht aber die „männliche“ zuerst auf, so wird das Mädchen, die „weibliche“, der Mann die Treue brechen. Diese Frage an das Schicksal führt man in den Abruzzen und Mittelitalien so aus, daß man in eine dunkle Kammer drei Teller setzt, einen mit feinem Mehl, einen mit gewöhnlichem und einen mit Kleie. Das Mädchen geht hinein und ergreift aufs Geratewohl einen der Teller, nach der Qualität des erwischten Farinates wird die Ehe sein. Das Alter des zukünftigen Gatten erfährt man am S. Antoniusstage, da muß man ans Fenster treten, und der erste der Vorübergehenden zählt genau die Jahre, die der bestimmte Bräutigam haben wird. Die Mädchen von Chieramonte nehmen am Tage S. Vito's, wenn die Glocke Mittag läutet, einen Strohalm, eine Feder, einen Streifen Papier und werfen dies vom Fenster aus in die Luft. Fliegt das Ding nach rechts, so bedeutet's Glück, nach links Unglück. Mano sinistra, die linke Hand, die böse Linke, sinistrum auspicium.

Die Jungfrauen sind eben Prophetinnen, das wissen auch die Kalabresinnen. Geht ein kalabresisches Mädchen in die Campagna und sieht eine Schlange aus der Erde kommen, die bei ihrem Anblick wegaufwärts flieht, so ist dies ein Zeichen, daß sie einen guten Mann haben wird. Die Mädchen von Rossano — einst verrufenstes Räuberneß — steigen zu dem auf steilem Felsen sich erhebenden Kirchlein des Pilerio herauf; begegnen sie auf ihrem Wege einer Frau, welche Brot bäckt, oder einem Bäcker, der es frisch aus dem Ofen bringt, oder hören sie Lachen und heitere Worte aus dem Munde Vorübergehender, so ist das für die Ehe ein gutes Augurium. Griechische und römische Phantasien leben noch in diesem Volke. Ein Blatt des Baumes, den die griechischen wie römischen Kalabrier einst dem Apollo geweiht hatten und unter dessen delphischem Schatten die Orakel ertönten, des Lorbeerbaumes, legt sich das Mädchen in der Provinz Reggio, wenn es den Geliebten im Traume sehen, im Traume Zwiegespräche mit ihm halten möchte, vor dem Zubettgehen unter das Kissen. Der Jüngling aber, vorausgesetzt, daß er lesen kann, will er erfahren, wer zuerst sterben muß, er oder sie, zählt die Buchstaben seines und des Namens seiner Auserwählten zusammen, sind diese unpaar, so wird sie zuerst an die Reihe kommen; sind sie paar, er, und in diesem Falle wählt er lieber eine auf einen andern Namen Getaufte. Am besten überhaupt läßt er die Mutter für sich wählen; diese macht sich, sobald der Sohn den Wunsch zu heiraten zu erkennen gegeben, zu irgend einem ihr bekannten Mädchen auf; findet sie dieses arbeiten, so wird sie zur Braut erwählt, findet sie es ruhend, so geht sie unter irgend einem Vorwande davon und spricht, sich befreuend, dreimal das Wort: Ich verzichte, ich verzichte!

Dennoch giebt es noch ein unfehlbares Mittel, sich den Jüngling geneigt zu machen, sie muß ihm „das Pulver werfen“. Da ist die Eidechse, ein sonst in Kalabrien allgemein respektiertes Tierchen, denn es trägt ja Wasser in

die Hölle, ihr Feuer zu löschen; diesmal muß sie daran, die Liebe respektiert kein Gesetz. Das Mädchen nimmt also die Eidechse, ertränkt sie in Wein, dörrt sie an der Sonne und stößt sie zu Pulver. Von diesem Pulver nimmt sie eine Prise und bestäubt damit den Geliebten. Dies hält man für ein unfehlbares Liebeszwangsmittel und davon stammt die Phrase: Sie hat mir das Pulver geworfen, d. h. eben, mich in sich verliebt gemacht.

### Die amerikanische Polarexpedition 1881.

Am 4. Juli dieses Jahres verließ der amerikanische Dampfer „Proteus“, der stärkste der atlantischen Walfischfängerflotte, den Hafen von St. Johns in Neufundland. Derselbe war von der Vereinigten Staaten Regierung gechartert worden, um die Mitglieder und das Material der an der Lady Franklin-Bai am Smith-Sund, wo bekanntlich die englische Expedition unter Nares, 1875–76, überwinterte, zu errichtenden meteorologischen Station an ihren Bestimmungsort zu bringen. Am 12. September traf dieser Dampfer nach einer äußerst erfolgreichen Fahrt wieder in St. Johns ein, worüber die folgenden Depeschen im „New York Herald“ vom 13. und 14. September die näheren Einzelheiten mitteilen.

1) St. Johns, N. F. 12. Sept. 1881. Vor wenigen Stunden ist der Dampfer „Proteus“ hier angekommen, nachdem er seine Mission, die Greeley Polar-Erforschungs-Expedition an der bestimmten Stelle der Lady Franklin-Bai abzusetzen, erfolgreich erfüllt hat. Die Mitglieder der Gesellschaft — Mr. Clay und zwei der Mannschaft — sind mit ihm zurückgekehrt. Die ganze auf den arktischen Ufern zurückgelassene Gesellschaft war wohl und munter. Der „Proteus“ hätte leicht viel weiter nördlich als die Lady Franklin-Bai (81½ n. Br.) gehen können; aber auf der Rückfahrt nach Süden mußte er 300 (englische) Meilen weit seinen Weg durch große Eisflächen schneiden, welche sich oft 25 Meilen lang erstreckten. Nichts wurde von der „Jeanette“ und den vermischten Walfischfängern („Vigilant“ und „Mount Wollaston“) gehört oder gesehen. Nur fünf Meilen von dem, von Lieutenant Greeley für seine Station ausgewählten Orte wurde ein ergiebiges Kohlenlager entdeckt.

Der folgende interessante Bericht über die Reise des „Proteus“ wurde nach dem Tagebuch des Herald-Korrespondenten, der sich an Bord befand, und dem Logbuch des Befehlshabers, Kapitän Pike, zusammengestellt:

Der Schraubendampfer „Proteus“, mit der Greeley Polar-Kolonie an Bord, nahm am 4. Juli seine formelle Abfahrt und dampfte am 7. durch die Engen von St. Johns ab. Kein bemerkenswertes Ereignis kam während der ersten sechs Tage der Reise vor, während welcher das Dampfschiff an den Küsten von Neufundland und Labrador entlang fuhr; dichte Nebel und Gegenwinde waren

sehr hinderlich. Am Mittwoch, 13. Juli, wurde die Südwestküste Grönlands gesichtet, dann verschwand das Land während 24 Stunden wieder hinter dichten Nebeln und der „Proteus“ konnte nur mit halber Maschinenkraft weiterfahren. Am nächsten Tage zeigten sich bei klarem Wetter die schneebedeckten Berge West-Grönlands und mit voller Geschwindigkeit erreichte das Schiff am 16. Juli den Lively-Hafen, wo es fünf Tage liegen blieb, um dann nach Rittenbent weiterzufahren.

In Disko kamen Dr. Parry und Dr. Clay an Bord, welche beide von der verunglückten Homgate-Expedition mit der „Gulnare“ letztes Jahr in Grönland zurückgelassen wurden;<sup>1</sup> sie hatten den Winter gut überstanden und denselben zu wissenschaftlichen Studien und Beobachtungen gut angewandt. Leider sah sich Dr. Clay durch Krankheit gezwungen, mit dem „Proteus“ zurückzufahren, statt seinem Plane gemäß, sich der Polar-Kolonie anzuschließen. Am Morgen des 24. Juli traf das Schiff in Upernivik ein, wo es fünf Tage liegen blieb, um Eskimoführer, Hunde und Pelzkleider aufzunehmen. Am 30. wurde das erste Treibeis getroffen, auf welchem die erste Jagdbeute, ein großer Polarbär, erlegt wurde. Sodann wurde die sogenannte Mittelpassage (Melville Bay) in 36 Stunden gekreuzt, wozu Ross und Parry im Jahre 1818 ebensovielen Tage brauchten.

Am 1. August erreichte der Dampfer die Carey-Inseln, wo die von Kapitän Nares vor sechs Jahren niedergelegten Proviantvorräte untersucht und in bestem Zustand gefunden wurden. Am nächsten Tage wurde auf der Bittleton-Insel (im Smith-Kanal) gelandet und die in Fässern verpackte Post abgeholt, welche Sir Allen Young mit der „Pandora“ (der jetzigen „Jeanette“) im Jahre 1875 daselbst für die Nares'sche Expedition niedergelegt, die jedoch von dieser auf der Rückfahrt nicht abgeholt werden konnte. Zugleich wurde der benachbarten Life-Boat-Cove, dem zweiten Winterquartier der „Polaris“ (1872), ein kurzer Besuch abgestattet, wo große Herden von Walrossen angetroffen wurden. Doch war die Gelegenheit zur Weiterfahrt nach Norden zu günstig, um die kostbare Zeit durch Jagd zu verlieren, und nach kurzem Aufenthalt am Kap Hawks (am Westufer des Smith-Sund, nördlich vom Hayes-Sund) lief der Dampfer schon am 3. August in die Karl Ritter Bucht ein. Hier wurde eine bedeutende Niederlage von Vorräten für den Fall eines Rückzugs errichtet und sodann die Fahrt, ohne die geringsten Eishindernisse und mit einer, für diese Regionen beispiellosen Schnelligkeit, fortgesetzt. Erst am 5. August, um halb 10 Uhr morgens, wurde der „Proteus“ beim Cap Lieber, am Südufer der Lady Franklin-Bai, durch ein großes Eisfeld von durchschnittlich 20 Fuß Dicke, zum Stillstand gebracht.

2) Depesche. St. Johns, 13. Sept. 1881. Erst sieben Tage später, am 12. August, konnte der „Proteus“

<sup>1</sup> Vgl. „Ausland“ 1881. S. 229.

im Discovery-Hafen vor Anker gehen, worauf er das Eis in der Bucht zertrümmerte, um die Vorräte der Kolonie landen zu können. Eine ganze Woche lang dauerte das Ausladen der Fracht und das Anlandbringen derselben, sowie der Bau der Stationsgebäude der Kolonie, welche am 19. August feierlich als „Fort Conger Camp“ eingeweiht wurde. An diesem Tage wurden aus einer großen Herde Moschusochsen, welche sich unvorsichtigerweise der Station näherten, zwölf schöne Tiere erlegt und im Triumph in das Lager gebracht. Am Nachmittag nahmen Kapitän Pike und seine Mannschaft von Lieutenant Greely und seinen Leuten Abschied, und unter gegenseitigem Grüßen und Zurufen lichtete das Schiff die Anker und trat seine Rückreise nach Süden an.

Schon wenige Stunden nach der Abfahrt wurde der „Proteus“ von schwerem Packeis eingeschlossen und erst am 26. gelang es ihm, freizukommen und das offene Wasser auf der Ostseite des Hall-Bassins zu erreichen. Am Morgen des 28. lag der Smith-Sund hinter ihm, aber im nördlichen Teile der Bassinsbai stellte sich wieder Treibeis ein. Von den Carey-Inseln fast bis Upernivik, einer Entfernung von gegen 280 Meilen, mußte sich der „Proteus“ seinen Weg durch Eissfelder bahnen. Am letzten Tage des August traf das Schiff in Godhavn ein, wo Ballast eingenommen wurde, zum Ersatz der während einer 2000 Meilen langen arktischen Fahrt verbrauchten Kohlen. Zwölf Tage später traf der „Proteus“ wieder in St. Johns ein. Die ganze Reise mit allen Hindernissen und Aufenthalt hatte im ganzen nur 66 Tage gedauert, während die erfahrensten Polarfahrer und Walfischfänger eine, im günstigsten Falle vier Monate lange, Fahrt vorhergesagt hatten. — Der Vollständigkeit halber fügen wir noch hinzu:

3) Lieutenant Greelys offizieller Bericht an General Hagen, Chef des Signalbureaus in Washington, datiert Lady Franklin-Bai, am 18. August. — „Erreichten Lady Franklin-Bai einen Monat nach Abfahrt von St. Johns. Erhielten Pelzkleider und Hunde in Godhavn, Rittenbent, Upernivik und Proben. Machten eine beispiellose Fahrt von Upernivik durch die Mittlere Passage nach Kap York in 36 Stunden, und von Upernivik bis Lady Franklin-Bai in 6 Tagen 2 Stunden, obgleich 32 Stunden durch Nebel aufgehalten. Untersuchten das englische Depot auf Carey-Inseln und holten die ganze englische Polarpost von Littleton-Insel ab. Entdeckten das Transit-Instrument der Polaris im Life-Boat-Cove Quartier und nahmen die Denkschrift von Washington Irving-Insel mit. Untersuchten das englische Depot bei Kap Hawks und landeten Depotvorräte in Karl Ritter Bai. Unser Schiff traf auf kein erwähnenswertes Packeis und wurde nicht angehalten bis innerhalb von Kap Lieber, acht Meilen von unserm Ziel, wo wir eine Woche aufgehalten und bis unter den 80. Grad zurückgetrieben wurden. Erreichten am 11. August Discovery-Hafen, wo die Station steht, da in Water-Course-Bai keine Landung möglich war.

Haben hier Nationen Moschusrindfleisch auf drei Monate erlangt. Das Wetter ist schön, das Gebäude aufgestellt und wird jetzt zugedeckt. Alles wohl.“

Somit hätten die Amerikaner mit gewohnter Energie bereits in diesem Jahre die erste Station jener großen Kette von Polarcolonien gegründet, welche nach dem Beschluß der Internationalen Polarkonferenzen im Jahre 1882 von den verschiedenen Regierungen rings um den Nordpol angelegt werden sollen.

Auch die zweite amerikanische Station ist bereits in Angriff genommen: am 18. Juli verließ Lieutenant Ray vom U. S. Signalkorps mit neun Begleitern auf dem Schoner „Golden Fleece“ den Hafen von San Francisco, um, durch die Beringstraße fahrend, am Kap Barrow, dem nördlichsten Punkte Alaskas (71°) eine meteorologische Station zu gründen.

Lieutenant Greelys Kolonie an der Lady Franklin-Bai besteht im ganzen aus 24 Personen, die sich freiwillig in diese zweijährige Gefangenschaft begeben haben, nämlich: dem Befehlshaber, zwei andern Offizieren, Dr. Pabb, dem „New York Herald“ Korrespondenten, 15 Sergeanten und 14 Mann vom Signalkorps, alles ausgesuchte Leute. Nach seinen Instruktionen wird Lieutenant Greely nach der Abfahrt des „Proteus“ vor allem die ganze Kraft seiner Leute auf die Vollenbung des Wohnhauses und des Observationsgebäudes verwendet haben. Ersteres ist ein mitgebrachtes, zerlegbares Holzhaus von 65 Fuß Länge und 21 Fuß Breite mit Doppelwänden, nach dem Muster der Hudsonsbai-Stationen. Die Ausrüstung der Expedition an Kleidungen, Proviant, Waffen, Instrumenten und sonstigen Vorräten ist auf volle drei Jahre berechnet; auch hat die britische Regierung die in verschiedenen Depots niedergelegten Vorräte der Nares'schen Expedition den Amerikanern zur Verfügung gestellt. Brenn- und Heizmaterial soll das benachbarte Kohlenlager liefern.

Der Hauptzweck der Station ist bekanntlich, die vom Internationalen Polarkongreß in Hamburg empfohlenen meteorologischen, magnetischen, hydrographischen Beobachtungen, sowie die des Pendels u. s. w., auszuführen. Sodann hat Lieutenant Greely noch die Spezialinstruktion erhalten, bei geeigneter Jahreszeit eine Schlittenpartie nach dem Kap Joseph Henry, der nordöstlichen Spitze des Grant-Landes (82½ n. 63° w.) zu schicken, um von dem dortigen, über 2000 Fuß hohen Mount Mary eine Umschau nach dem vermißten Polarschiffe „Jeanette“ (vgl. „Ausland“ 1881, S. 226) zu halten, da es nicht für unmöglich gehalten wird, daß dasselbe durch die Nordost-Strömung von dem 1500 Seemeilen entfernten Wrangel-Lande in diese Gegend getrieben worden.

Die Station soll in den Jahren 1882 und 1883 von einem Dampfschiffe mit Vorräten und, falls nötig, Hilfsmannschaften besucht werden. Ist das Fahrzeug nicht im Stande, im nächsten Sommer die Lady Franklin-Bai zu erreichen, so wird ein Depot von Vorräten, sowie die



ganze Post an dem nördlichsten Punkte errichtet werden, den es an der Ostküste des Grinnellandes erreichen kann. Außerdem werden noch Vorräte auf der Littleton-Insel, sowie schriftliche Nachrichten über diese Depots an den Kapo Hawks, Sabine und Isabella zurückgelassen. Auch im Jahre 1883 bleibt das Hilfschiff so lange als möglich im Smith-Sund und läßt dann alle Vorräte, sowie ein Hilfskorps, auf der Littleton-Insel zurück. Letzteres überwintert daselbst und schickt Schlittenpartien nach Norden, um Greely und seine Begleiter zu treffen. Denn falls im nächsten Sommer kein Schiff eintrifft, wird Lieutenant Greely spätestens am 1. September 1883 seine Station verlassen und sich in Böten, der Ostküste von Grinnellland folgend, nach Süden begeben.

J. Birgham.

### Transatlantisches.

Von Friedrich von Hellwald.

V.

#### Lebensart und Sitte.

Ein weiterer Zug des Amerikaners ist seine Reinlichkeit. Sein Haus muß innen und außen immer in gutem Zustande sein; er läßt es alle paar Jahre außen und innen anstreichen, so daß es immer einem neuen Hause gleich sieht. Die Städte haben darum gewöhnlich ein sehr freundliches Aussehen. Besonders hält der Amerikaner auf Ordnung an seinem Körper, und sieht sehr darauf, daß Jedermann reine Wäsche trage. Wer schmutzige Wäsche auf dem Leibe hat, wird von allen mit Verdacht angesehen; und wenn der Amerikaner nicht genötigt ist, so nimmt er einen solchen nicht in sein Geschäft auf. Reinlich, meint man, könne Jeder, auch der Arme sein. Daß man in Deutschland so selten Wäsche hat, kann man in Amerika nicht begreifen, allerdings auch in andern europäischen Ländern nicht, z. B. im benachbarten Oesterreich. Jeden Montag wird dort alles gewaschen. Beim Waschen bedient man sich entweder der Waschmaschine oder des Waschbrettes, weshalb man mit der Wäsche außerordentlich schnell fertig ist. Es ist durchaus nicht selten, daß man im Sommer bei schönem Wetter am Montag Morgen anfängt zu waschen, und am Abend ist die Wäsche schon gebügelt; gewöhnlich aber ist bis Dienstag Nachmittag alles fertig und aufgeräumt. Die Amerikaner verstehen es, eine Haushaltung mit Pünktlichkeit und Ordnung zu führen. Jeder Tag der Woche hat eine bestimmte Arbeit, und innerhalb jedes einzelnen Tages herrscht wieder eine genaue Zeiteinteilung, nach welcher alles geht. Daher kommt es, daß man in einem amerikanischen Hause oft lange kein Wort reden hört und mitunter meint, man habe keine Nachbarn, weil das Haus so still ist, als wäre kein Mensch darin. Reinlichkeit, Pünktlichkeit und Ord-

nung eines solchen Haushaltes tragen sehr viel zum häuslichen Glücke bei. Auch Arbeiter und Landleute in Neuengland sind in der Kleidung gewöhnlich reinlich.

Der Amerikaner liebt dabei die Bequemlichkeit; seinen Komfort weiß er sich überall zu verschaffen. Und wenn er in seinem Geschäft auch nicht an Bequemlichkeit denken kann und hart arbeiten muß, so will er doch in seinem Hause alles bequem haben. Darum zeugt die ganze Hauseinrichtung von großem Komfort. Die Kochöfen sind ausgezeichnet und eine wahre Wohlthat für die Frauen; sie sind zugleich zum Baden sehr geeignet. In den großen Städten ist, wie es sich auch in den größeren Städten Europas eingebürgert hat, das Wasser in jedem Haus und wird durch Wasserleitung in jedes Stockwerk geführt, so daß man nur einen Krähnen aufzudrehen braucht. Ebenso ist eine Röhre da, in welcher alles gebrauchte Wasser ablaufen kann. Man kann also im obersten Stockwerk das Wasser haben und braucht zum Wasserholen und zum Fortbringen desselben keine Treppen zu steigen. In den Straßen liegen zwei große Röhren: die eine bringt das reine Wasser vom Reservoir, die andere leitet das schmutzige Wasser ab. Von jeder dieser Röhren gehen Zweige in jedes Haus, und diese werden in jedes Stockwerk geleitet. Blickt man sich sonst in der ganzen Hauseinrichtung um, so sieht man überall, wie sie auf die Bequemlichkeit der Bewohner zielt. Wie der Anstand, so zieht sich auch die Bequemlichkeit durch das ganze öffentliche und private Leben. Alle Gerätschaften, das ganze Handwerkszeug ist viel bequemer und praktischer als in Deutschland. Vergleicht man die häuslichen Einrichtungen und die Einrichtungen im allgemeinen in Deutschland mit den amerikanischen, so findet man die erstern außerordentlich primitiv.

Die fieberhafte Geschäftigkeit des Amerikaners, der Sturm des öffentlichen Lebens, dem er von seiner frühesten Jugend an preisgegeben wird, setzen ihn dagegen außer Stande, sich zu glätten und abzuschleifen. Er hat sich auf seine eigenen Füße gestellt, er will fest darauf stehen und legt keinen Wert auf zierliche Formen. Selbst der reichste Nordamerikaner versteht es nicht, von seinem Luxus den rechten Gebrauch zu machen. Er fühlt sich in seinen eleganten Zimmern als Bauer. Trotzdem er ein prachtvolles Haus und reich eingerichtete Villen besitzt, zieht er doch sein schmieriges, schlecht beleuchtetes Arbeitszimmer vor, wo er der harte, gierige, gelbsüchtige Bankier sein kann. Er nennt die glänzendsten Equipagen sein eigen, doch wenn er sich in sein Bureau begiebt, setzt er sich in den allgemeinen Mietwagen wie der letzte seiner Angestellten. Er ist ein Soldat gut für den Kampf, aber schlecht für die Parade geeignet. Dem Fremden gegenüber zeigt er sich liebenswürdig und gastfreundlich, bemüht sich, artig zu sein, aber ohne daß er es weiß, bleibt er doch immer grob. Der Nordamerikaner kann sich noch so sehr Mühe geben, er macht alles ohne Grazie. Wenn er an seinem Tische Champagner darbietet, so befindet sich auf demselben, wenig-

stens figürlich gesprochen, für ihn und seinen Gast nur ein Glas.

Besonders im Westen sind die groben Manieren äußerst verlegend. Die Ungeniertheit ist das allgemeine Kennzeichen. Bequemlichkeit, und führe sie noch so sehr zu ordinären Manieren, ist es, wonach er strebt. Die Orientalen lieben die horizontale Lage, der Amerikaner bemüht sich, die Stiefelabsätze höher zu erheben als seinen Kopf. Er ist im Stande, seine Füße auf den Fauteuil zu legen, den sein Gegenüber einnimmt, und den Kopf des Besuchers in seine Stiefel einzurahmen. Er verlangt übrigens nicht, daß man ihm größere Artigkeit erweise, als er selbst es thut, und man wird ihn nie dadurch erzürnen, daß man ihm im Gewoge der Straßen einen Rippenstoß versetzt. Die reichsten Männer verschmähen es nicht, Tabak zu kauen, und den Saft auf die Vorübergehenden zu spritzen. Manche sollen sogar, der Leser wird um Verzeihung gebeten, daß dieses Detail hier niedergeschrieben wird, sich ohne Hilfe eines Sacktuches die Nase reinigen. Bei Tisch arbeitet er mit seinem Messer, seiner Gabel und nicht selten sogar mit seinen Fingern in der Schüssel herum, welche auf den Tisch gelangt. Er nimmt eine Schüssel mit Spargel an sich, schneidet sämtliche Köpfe ab, häuft sie auf seinem Teller zusammen und reicht die Strünke seinem Nachbar. Man muß von ihm, dem Geschäftsmann, nie verlangen, daß er ein Mann von Welt sei. Wenn man den Nordamerikaner fragt, findet man den Yankee. Trivial in seiner Haltung, vernachlässigt in seiner Kleidung (nicht Wäsche), unbekümmert um die Lächerlichkeit, so ist der Mann beschaffen.

In seinem bekannten Werke „New America“ stellt Hephworth Dixon über die Höflichkeit und gute Lebensart der Nationen eine eigentümliche Doktrin auf, nämlich, daß die zarte Pflanze guter Lebensart nur im Schatten des Despotismus üppig gedeihe, im hellen Sonnenschein der Freiheit aber jämmerlich verschrumpfe. Die orientalischen Völker liefern ihm mit diesen Beweis. „Der Araber ist ein Mann, der in jeder Bewegung den geriebensten unserer Höflinge eine beherzigenswerte Lektion in der Feinheit sozialer Liebenswürdigkeit giebt.“ Der wilde Wüsten-Scheik, dessen Hand von Blut träuft, dessen roher Sinn nur auf Beute und Gemetzel gerichtet, übt in seinem Zelte Gastfreundschaft mit fürstlicher Würde, bezaubernder Liebenswürdigkeit. Der syrische Bauer, wie der Lastträger von Kairo und der Raikführer in Stambul sind für Occidentalen unerreichbare Muster der Feinheit und lebenswürdiger anmutiger Umgangsformen. Der Grieche übertrifft darin den Italiener, wie dieser den Franzosen, der entsteht ist über die frühe Weise des Briten, welche von jener des Amerikaners noch weit überboten wird. „Und ist der Tausch der Höflichkeit gegen Freiheit ein großer Verlust oder Gewinn?“ Der Verfasser meint, es sei um eines großen Gewinnes willen ein kleiner Verlust.

Zur Illustration dieser wohl ein wenig überschaffin-

nigen Behauptung erzählt Dixon auch ein ergötzliches Beispiel der stark an Unverschämtheit grenzenden amerikanischen Ungeniertheit. Als er einst auf einer amerikanischen Bahn reiste, hatte ihm das freundliche Geschick eine zarte Yankee-Lady zum vis-à-vis beschied; kaum war der Zug in Bewegung, so langte die Dame etliche Äpfel aus seiner Tasche und verspeiste sie mit so viel Gemütsruhe als Appetit. Als sie in seinen Zügen doch einiges Erstaunen wahrnehmen mochte, ließ sie sich zu der Erklärung herbei: „Auch sie führe Äpfel mit sich und habe die seinen nur gekostet um zu vergleichen, welche besser seien.“ Und auf der Fahrt nach dem Salzsee nahm der österreichische Diplomat, Freiherr von Hübner, welcher an den Höfen sich zu bewegen gewohnt war, ohne Murren hin, daß sein Kopf zwischen zwei große Kappenstiefeln eingeklemmt wurde, in denen die Füße seines Hinterrannes staken, eines langen, mageren Gesellen, der es bequem findet, seine Beine über Hübners Lehnstuhl auszustrecken. Dennoch aber behauptet Dixon jenem typischen Amerikaner, der in unseren Lustspielen und Romanen die durch Ungeschliffenheit komische Figur abgiebt, so wenig begegnet zu sein, als in Damaskus dem grotesken Pascha oder in Madrid dem empfindlich stolzen Hidalgo.

In der That ist die in Europa so allgemein verbreitete Meinung: der Amerikaner wisse nicht zu leben, eine durchaus irrthümliche. Freiherr von Hübner erklärt aber auch sehr gut, wie diese Meinung entstanden ist. Wie überall besteht nämlich auch in den Vereinigten Staaten die republikanische Gleichheit nur in der Theorie und ist in der Wirklichkeit weder vorhanden noch möglich. Im ganzen und großen ist der Eindruck, welchen das öffentliche Leben macht, allerdings der äußerer vollständiger Gleichheit. Die Eisenbahnen mit ihrem teilweisen Klassenmangel, die Straßenbahnen, Omnibusse, Dampfschiffe mit ihrer Unterschleifigkeit in bezug auf gebotene Bequemlichkeit, die Einrichtung der Theater, Gerichtssäle, die öffentlichen Festlichkeiten, der Verkehr im allgemeinen lassen den Gedanken an bestehende oder gar anerkannte Rangverschiedenheiten und Klassenunterschiede nirgends aufkommen. Es ist, wie die Verhältnisse in Amerika sind, auch keineswegs unmöglich und eine bloße chimärische Hoffnung, daß ein Habenichtes von heute einmal zu großem Reichtum gelangen und mit den Reichsten von Wallstreet und der fünften Avenue in Aufwand wetteifern kann. Ihm wird aber, wenn er dieses Ziel erreicht hat, der Zutritt in gewisse Regionen verwehrt bleiben, und er wird die Ueberlegenheit derer, welche diesen angehören, fühlen müssen. Sein Sohn, sein Enkel wird vielleicht Einlaß finden, aber für ihn selbst sind diese Kreise einmal unzugänglich. Unablässig und auf alle Weise, aber stets erfolglos, jagt er dem Traumbilde der geistigen und sozialen Gleichheit nach. Die wirklich Gebildeten, die Verfeinerten, die Verehrer der geschichtlichen Tradition, die Freunde europäischer Gesittung entziehen sich gewissermaßen dem öffentlichen Anblick, bilden eine Welt für sich,

fliehen als ihnen feindlich die Verführungen mit dem wirklichen Leben und den Männern der That, welche den ungeheuren Kontinent ausbeuten, seine Schätze entdecken und zur Geltung bringen, und deren erstaunliche Leistungen mit Recht Gegenstand der Bewunderung sind. Es ist erlaubt, den übertriebensten Luxus zur Schau zu tragen, weil die materiellen Güter einem jeden zugänglich sind. Unerlaubt aber ist, weil die Menge sich nie zu solcher Höhe erheben kann, das Schauspiel geistiger Bildung und verfeinerter Sitten. Diese Schätze werden in Nordamerika verhüllt, wie die Juden des Mittelalters und wie noch heute im Orient die Reichen die Pracht ihres Haushaltes sorgsam verbergen. Die wahren Gentlemen und Ladies leben in der Zurückgezogenheit und protestieren durch ihre Unsichtbarkeit gegen jene aufgezwungene Gleichheit. In den großen Städten des Ostens, namentlich in Boston und Philadelphia, findet sich eine Gesellschaft, welche an Exklusivität die unzugänglichsten Kreise der europäischen Höfe und Hauptstädte weit übertrifft. Dies ist die Ursache der Erscheinung, daß der Reisende in den Vereinigten Staaten mehr rohen als gebildeten Leuten begegnet, welche ja auch effektiv eine verschwindende Minorität bilden. Unrichtig ist es aber zu behaupten, daß solche gar nicht vorhanden sind.

Daß es auch im demokratischen Amerika eine gute Sache ist, Baron zu sein, hat Herr von Hübner wiederholt erfahren. Auf der Pazifikbahn kam und gieng der Kondukteur nie, ohne unsern Reisenden anzulächeln oder ein freundliches Wort zu sagen, wäre es auch nur: Now, Baron, oder Well, Baron, oder: hüten Sie sich einzuschlafen! Baron! Zuweilen, zur Abwechslung, sagte er nichts, drückte ihm aber schweigend die Hand. Ein anderes Bild. Auf dem Wege von Washington nach Chicago sind an einer kleinen Station die zwei Gasthöfe für den Andrang der Reisenden nicht genügend. Schon verzagt unser „Baron“, ein leibliches Unterkommen zu finden, aber der Empfehlungsbrief mit dem Titel thut zauberhafte Wirkung. „Endlich ist Jedermann versehen, ich stehe allein vor dem wichtigen Manne, dem Gentleman at the office, der soeben eine Menge Herren in die Dachräume verwiesen hat. Nun wendet er sich an mich; die Amtsmiene verschwindet, er reicht mir die Hand und drückt die meine gewaltig; dann lächelt er anmutig. Was steht zu Befehl, Baron? sagt er. Sie wünschen ein gutes Zimmer, Baron? Wohl denn, Baron, Sie sollen es haben. Und er giebt mir das beste Appartement im Hause.“ Zu der Schilderung dieser Szene macht Hübner folgende Bemerkung: Der Amerikaner verbindet den Durst der Gleichheit mit großem Gefallen an Titeln. Wer Senator, Gouverneur, General, Oberst, und wäre es nur von der Miliz, heißt, — und die Anzahl ist Legion — wird immer bei seinem Titel und niemals bei seinem Namen genannt. Wer den Titel giebt und wer ihn erhält, findet sich gleichmäßig geehrt. Was nun gar Adelstitel anbelangt, die verbotene Frucht des Repu-

blikaners, so spricht man sie mit wahrer Wollust aus. Dies ist keine Uebertreibung; jeder, der in Amerika gereist ist, kann die Tatsache bestätigen. Der Analogie halber erwähne ich hier den naiven Stolz auf ihre Abkunft, welchen man in den alten Familien findet, den Abkömmlingen der ersten holländischen Einwanderer oder englischer Puritaner und französischer Hugenotten. Ich habe nie mit Jemandem aus dieser Klasse Bekanntschaft gemacht, ohne sogleich zu hören: „Meine Familie ist sehr alt; meine Vorfahren kamen vor 200 Jahren nach Amerika; wir haben in England Verwandte, die in dem Oberhaus sitzen; oder wir stammen von hugenottischen Edelleuten ab, die vor dem Widerruf des Edikts von Nantes gut gesehen waren am französischen Hofe.“ Dazu stimmen recht gut die häufig mit Wappen geschmückten Equipagen der fünften Avenue in Newyork. Ebenso ausgesprochen ist die Vorliebe für Uniformen und sonstige, namentlich ordenähnliche Abzeichen, ja, es giebt wohl kein Volk mehr auf Erden, welches sich so gerne mit Fliitterzeug behängt und damit stolziert, als die jetzige amerikanische Generation. Welche bittere Enttäuschung erregte es nicht, als bekannt wurde, daß bei ihrem beabsichtigten Besuche der Pariser Weltausstellung 1878 den Tempelrittern das Tragen ihrer Regalien nur in den Freimaurerlokenräumen erlaubt sei, ebenso wenig könne gestattet werden, daß die amerikanischen Militärvereine sich öffentlich in Uniform zeigen. Man sieht, die Menschheit wird allerorten von den nämlichen Schwachheiten geplagt, und es ist im höchsten Grade lächerlich, wenn die Nordamerikaner sich über die Rangstufen und Orden des alten monarchischen Europa lustig machen. In diesem Falle thäten sie wohl, zunächst vor ihrer eigenen Thüre zu kehren.

Daß sogar der Byzantinismus im freien Amerika blüht, mag folgendes beweisen. Der „Newyorker Herald“ hielt nämlich seinerzeit einen eigenen Berichterstatter, dessen Aufgabe es war, General Grant in ähnlicher Weise überallhin zu folgen, wie jene berühmte Kunstenthusiastin, die in den vierziger Jahren den Klavierheros Liszt auf Schritt und Tritt verfolgte und aus diesem Grunde mit dem Spitznamen Madame „Hinterlist“ belegt wurde. Unser „Hinter-Grant-Mann“ nun stöberte unter anderen hochwichtigen, den Präsidenten betreffenden Vorfällen den folgenden, wörtlich im „Herald“ zu lesenden auf: „Hier machte der Präsident gerade lange genug Halt, um eines der Streichhölzer aus seiner kleinen goldenen Büchse zu nehmen und dasselbe zu entzünden. Aber der Wind, der durch die Säulenhalle in den Hof hineintwehte, in welchem wir standen, blies es aus, und der Präsident sah sich genötigt, ein zweites Streichhölzchen herauszunehmen und anzuzünden“. Woher nehmen darnach die Amerikaner das Recht, die allerdings mitunter übertriebene Aufmerksamkeit zu bespötteln, womit wir die kleinsten Handlungen und Worte unserer Machthaber zu registrieren pflegen?

Von dem Zerrbilde, das rasch und mühelos erworbe-

ner Reichtum schafft, wofür z. B. das sogenannte Viertel der Millionäre der fünften Avenue in Newyork schon manchen Stoff geliefert, will ich hier nicht sprechen, denn zu oft ist dasselbe Gegenstand heiterer und ernster Schilderungen gewesen. Ueber diese „Pfauen der amerikanischen Gesellschaft“ genügt zu erwähnen, was einmal das Newyorker Journal schrieb: „Man gehe an einem schönen Nachmittage in den Zentralk-Park und man wird ganze Herden dieser Spezies finden. Wir meinen nicht die schreienden Vögel mit Purpur- und goldfarbigen langen Schweifen, die auf den Wiesen und im Strauchwerk umherspazieren, sondern die, welche es ihnen im Prahlen und Dickschun in glänzenden Equipagen gleichzuthun suchen. An den Manieren, sagt Shakespeare, erkennt man den Charakter der Menschen. An den Federn sieht man es ihnen an, was sie für Vögel sind. Grelle, auffallende Farben sind es, durch die sich diese Leute besonders auszeichnen. Bunt angestrichene Wagen, das Geschirr mit allerlei Flitterwerk und Tand behangen, lächerliche Livreen, noch lächerlichere Toiletten sind die charakteristischen Kennzeichen dieser Leute. Wie verschieden ist das Benehmen dieser im Vergleich mit dem derer, die schon etwas waren, ehe die Shoddy-Kontrakte des Bürgerkrieges eine neue Aristokratie schufen!“

### Einige Mitteilungen über Atjeh.

Die von der niederländischen geographischen Gesellschaft zu Amsterdam herausgegebene Zeitschrift bringt Mitteilungen über Atjeh, welche der Minister der Kolonie-Angelegenheiten empfangen und der genannten Gesellschaft zur auszugsweisen Veröffentlichung übergeben hat. Wir entnehmen diesem Artikel einige Einzelheiten, welche sowohl über den früheren, als über den jetzigen Zustand von Atjeh etwas mehr Licht verbreiten.

Das jetzige Gouvernement von Atjeh umfaßt das frühere Groß-Atjeh oder das Reich des Sultans und die ihm unterworfenen Vasallenstaaten, die nach dem Falle des Reiches alle die niederländische Oberherrschaft anerkannt haben. Dagegen ist das (vermutlich nur schwach bevölkerte) Innere des Landes der niederländischen Souveränität nicht unterworfen und erkannte auch früher die Hoheit des Sultans nur in soweit an, als man dort hin und wieder seine Gesandten empfing und einen kleinen Tribut an denselben bezahlte. Die Bewohner — Gajus — gehören wahrscheinlich zur Batta-Rasse und haben nur selten Berührung mit den Bewohnern der Küstenländer. Zwischen dem Lande dieser Gajus und dem in niederländischem Besitz befindlichen Teile scheint sich ein ganz wüster Landstrich zu befinden, welcher jeden Verkehr unmöglich macht.

Groß-Atjeh nimmt den Raum ein, welchen die große Bergkette (Bukis Barissan), die Sumatra von Süden

nach Norden durchzieht, durch Gabelung in der Nähe der Nordspitze bildet; der eine Zweig wendet sich nach der Westküste, der andere läuft bis zur Nordküste und fällt in die See ab. Die Oberfläche mit den dazu gehörigen Inseln beträgt etwa 25 geographische Quadratmeilen.

Die Bevölkerung ist in ihrer Erscheinung, Kleidung, Sprache und ihren Sitten von der übrigen Bevölkerung Sumatras sehr verschieden; ihr Platz in der Ethnologie ist noch nicht bestimmt, ebenso wenig wie ihre Volkssprache. Die Schriftsprache ist die malayische. Vor dem Krieg betrug die Bevölkerung vermutlich 3—400,000 Seelen, die sich mit Ackerbau und Viehzucht, Handel und etwas Industrie beschäftigten; jetzt ist sie auf höchstens 50,000 zusammengeschrumpft, das Ackerland liegt größtenteils brach und kehrt in den Zustand der Wildnis zurück.

Der Viehstand ist in vielen Teilen des Landes beinahe ruiniert und die Seidenindustrie zerstört. Die Zahl der Vasallenstaaten beträgt 48, von denen sich auf der Westküste 21 (mit 30 Unterbasallen), auf der Nordküste 9, auf der Ostküste 18 befinden. Es sind dies nur Niederlassungen an der Küste, meist jüngeren Datums von Atjeh aus gegründet, mit Ausnahme des südlichen Teils der Westküste, wo die Bevölkerung aus Malayen von der Westküste Sumatras besteht und eines Teiles der Nordküste, wo die Einwohner von der übrigen Bevölkerung Sumatras ganz verschieden sind.

Die Bevölkerung der Westküste wird auf höchstens 8000, die der Nordküste auf höchstens 100,000 und die an der Ostküste auf höchstens 9000 Seelen geschätzt. Unter dem Sultan war Groß-Atjeh verteilt in 3 Abteilungen (Sagis), deren Häuptlinge den Titel Panglima oder Hulubalang führten. Die Sagis wurden verteilt in Distrikte und diese wieder in Mukim, die Häuptlinge hießen Hulubalang und Imame.

Nicht zu den 3 Sagis (den oft genannten XXV., XXII. und XXVI. Mukim) gehörten; 1) Der Kraton und das unmittelbar daran grenzende Land, welches der Sultan selbst verwaltete. 2) Die große Moschee, über welche der erbliche Oberrichter des Reiches und ein Panglima die Verwaltung führten. 3) 3 Mukim, welche direkt unter dem Sultan standen. 4) Die 3 Mukim, welche ebenfalls unter dem Sultan standen, jedoch so, daß nur der Panglima weggefallen war.

Die Mukim bestanden aus Dörfern, jedes unter einem Häuptling (Ketjil) und verteilt in so viele Viertel, als es Bethäuser (Mandarjah) besaß, deren Priester gleichzeitig Viertelmeister war. Es sind diese Mandarjah Bethäuser, worin auch das Freitags-Gebet gehalten wurde. Moscheen hatte jede Mukim nur eine. Die Ämter aller dieser Häuptlinge waren gewissermaßen erblich; wenn ein Amt erledigt wurde, vereinigten sich die Vornehmsten, welche zu demselben in Beziehung standen, um zu beurteilen, ob der älteste Sohn des Verstorbenen die nötige Fähigkeit für die Stelle besitze; hatte er dieselbe nicht, so wurde über

den zweiten Sohn abgeteilt und so fort, wobei die Reihe erst an die Agnaten, dann an die Cognaten kam. Bis zum Rang des Imams wurden die gewählten durch den Sultan, die Ketjiks nur durch die Panglima bestätigt. Die Häuptlinge besaßen außer ihren eigenen Feldern auch noch Reisfelder vom Sultan zum Fruchtgebrauch, die sie für sich bearbeiten ließen, dann hatten sie Anteil an den Gerichtskosten<sup>1</sup> und genossen eine Steuer auf das Opium, sowie auf die Ein- und Ausfuhrzölle. So z. B. genoß ein Häuptling  $\frac{1}{4}$  Dollar von jedem Pikul Handelsware, die auf dem Atjehfluß eingeführt wurde, andere nahmen  $\frac{1}{8}$  des Wertes. Die Verteilung war sehr unregelmäßig, ebenso auch die Bestimmung über den Teil, welchen die Häuptlinge dem Sultan abtreten mußten. Letzterer erhob keine Steuern, hatte er außergewöhnliche Ausgaben zu machen, so schickte er einen Boten mit einem Brief durchs Land um die befohlene Summe zusammenzubringen. Ebenso hingen die persönlichen Dienste, welche die Bevölkerung dem Sultan und den Häuptlingen zu leisten hatte, sehr viel von ihrem guten Willen ab.

Die Priester hatten einen sehr großen Einfluß, in ihrer Gegenwart wurden meist die Heiraten geschlossen und Erbschaften verteilt. Auch die Steuern, im Interesse des Dorfes erhoben, wurden von ihnen empfangen. Ebenso sorgten sie für die den Moscheen gehörigen Ländereien, welche sie meist für  $\frac{1}{3}$  des Produkts verpachteten; dieser Ertrag wurde dann im Interesse des Tempels und der damit verbundenen Personen verbraucht. Priester-schulen wurden in Atjeh nicht gefunden. Im allgemeinen war das muhammedanische Recht nach der Schule von Sjaset in Wirkung und wie es scheint ursprünglich nicht durch alte Volksgebräuche verändert; erst im Laufe des letzten halben Jahrhunderts, in welchem das Volk un-gemein verfallen ist — der erbliche Oberrichter konnte weder lesen noch schreiben — haben fremde Elemente sich Eingang zu verschaffen vermocht; jetzt, als es darauf ankam, wieder geordnete Zustände einzuführen, sprachen die Häuptlinge den Wunsch aus, zu den Bestimmungen des muhammedanischen Rechtes zurückzukehren.

Der Gulubalang des Distrikts war der ordentliche Richter, der sich manchmal durch einige Ulema beraten ließ; öffentlichen Ankläger und Appell kannte man nicht, dagegen konnte der Gulubalang selbst ein Verbrechen verfolgen (entgegen den Bestimmungen des Islams, welcher immer einen Privatkläger fordert). Geldstrafen wurden unter die Häuptlinge verteilt. Kompetenter Richter war der Gulubalang des Verklagten, wenn letzterer sich nicht zufällig in demselben Distrikt mit dem Kläger befand. In besonderen Fällen, z. B. wenn sie die Parteien fürchteten, brachten die Gulubalang die Sache vor die Panglima, die sie an den Sultan abtreten konnte. In letzterem Falle hatte dann der erbliche Oberrichter das Urteil zu

<sup>1</sup> Beiläufig möge hier erwähnt sein, daß der Blutpreis gewöhnlich 500—550 Dollars betrug.

sprechen. Der Sultan konnte auf dasselbe nur unter der Hand Einfluß üben, aber dasselbe, wenn es gesprochen war, nicht mehr verändern. Auch scheinen einzelne Verbrechen, z. B. Verrat, Widersetzlichkeit gegen die Obrigkeit, Aufruhr immer vor den Sultan und Oberrichter gekommen zu sein. Uebrigens trat der Oberrichter auch in zivilen Sachen auf, z. B. als Vormund einer Frau ohne Agnaten, in Erbschaftsangelegenheiten, wenn die Sache zu verwickelt oder zu wichtig für die Mandarsahs war. Doch konnte in solchen Fällen der Sultan auch persönlich auftreten.

Von den Vasallenstaaten läßt sich nicht viel sagen; in allgemeinen Zügen suchten sie die Organisation von Atjeh nachzuahmen, obwohl die Unordnung in den meisten sehr groß war; ebenso verschieden war auch der Grad des Einflusses, welchen der Sultan ausübte. Die Fürsten dieser Staaten besaßen meist ein Erbrecht auf diese Würde, bei denen von malayischem Stamme nach malayischem (sonst nach muhammedanischem) Rechte.

Jetzt zerfällt Groß-Atjeh in 4 Abteilungen unter einem Assistent, Resident und 3 Kontroloren, nämlich 1) Medjid Nabja; 2) Mareffa, VI und IV Mukim, die nördlichen Inseln; 3) XXVI Mukim; 4) XXII Mukim. Dieselben sind teilweise wieder in Distrikte geteilt, wobei soviel als möglich die frühere Einteilung zu Grunde gelegt ist. Die Vasallen haben, unter verschiedenen Bedingungen die niederländische Oberhoheit anerkannt. Die leichtesten wurden jenen auferlegt, welche sich 1874 unterworfen haben; in diesem Verhältnis stehen ihrer nur noch vier.

So hat der Krieg neun Zehntel der Bevölkerung von Atjeh dahingerafft, das Land verödet und arm gemacht; die Niederländer kostet er mehr als 200 Millionen Gulden und Tausende von Menschenleben. Das eigentliche Reich (das man noch nicht einmal ganz besitzt) wird nur auf 25 Quadratmeilen geschätzt!

### Ueber die Vulkane Zentralasiens.

In der Sitzung der geographischen Gesellschaft vom 7./19. Oktober d. J. wurde von Professor Muschketow ein Telegramm von General Kolpakowsky vorgelesen, welches eine höchst wichtige Frage behandelt, die der Vulkane in Zentralasien.

Bekanntlich wurde auf die Autorität Humboldts die Existenz solcher Vulkane allgemein angenommen. Seit den fünfziger Jahren, als Zentralasien mehr und mehr der europäischen Forschung sich öffnete, wurde für viele der als vulkanisch angenommenen Gegenden nachgewiesen, daß dort keine Vulkane vorhanden sind. Namentlich waren es russische Gelehrte (Schrenk, Säwerzow, Semenov, Wenjufow, Muschketow), welche die meisten dieser negativen Beweise beibrachten, und zwar, weil sie gerade mit der Erforschung der genannten Gegenden beschäftigt waren.

In vielen Fällen wurde nachgewiesen, daß die sogenannten vulkanischen Erscheinungen in Zentralasien großartige Brände von Steinkohlen waren. Schon im Jahre 1876 wollte Ruschketow keine neuen Vulkane in Zentralasien gelten lassen, außer dem sogenannten Baischan. General Kolpakowsky gab sich schon seit 1878 Mühe, die Frage durch eine dorthin entsendete Expedition zu lösen, jedoch die schwere Zugänglichkeit und Unsicherheit der Gegend erlaubte es bis jetzt nicht. Endlich gelang es dieses Jahr und er schickte folgendes Telegramm an Ruschketow: „Der Berg Baischan, chin. Bjonsinjan, liegt 260 Werst von Dschet und 16 Werst von Kutscha. Er liegt in einem Kessel, von den massiven Bergen Minjaß umringt. Dort brennen Steinkohlen seit einer so langen Zeit, daß keiner den Anfang des Brandes anzugeben weiß. Gegenüber liegt der Berg Kjuntag, wo der Brand der Steinkohlen schon beendet ist; am Abhange des ersteren liegen Höhlen, aus welchen Rauch und Schwefelgase ausströmen. Der Brand im Inneren ist von großem Geräusch begleitet. Der Weg von Dschet aus ist sehr beschwerlich, die Chinesen halten ihn für unpässierbar. Die Erforschung ist gemacht und Gesteinsproben gesammelt.“

Es scheint also durch diese Nachrichten die Frage über den Vulkanismus in Zentralasien entschieden zu sein, und zwar in negativem Sinne. Die meisten Theorien des Vulkanismus, welche den Gewässern der Meere eine thätige Rolle dabei zuweisen, werden durch dieses Resultat bekräftigt, denn die einzigen Ausnahmen, welche man dagegen anführen konnte — die Vulkane Zentralasiens, sind nunmehr beseitigt.

### Miscelle.

Sibiriens Bedeutung für den Welthandel. Wie groß dieselbe zu werden verspricht, mag aus Folgendem erselien werden. Im Ural werden Gold, Silber, Platina, Blei, Kupfer und namentlich Eisen gefunden. An Gold

(fast ausschließlich Waschgold) wurden dort 1876 140 bis 150 Zentner gewonnen. Die Gesamtproduktion an Gold belief sich im Jahr 1877 in Sibirien auf etwa 780 Zentner mit einem Wert von ca. 120 Mill. Mark. Kohlenlager giebt es am Ural, in der Kirghisen-Steppe, am Nordrand des Altai, am Baikalsee und am Amur; Graphitlager werden seit lange im Sajanischen Gebirge abgebaut. An der untern Tunguska harren Graphitlager noch der Ausbeutung. Ackerbau und Viehzucht liegen trotz oft sehr günstiger Verhältnisse noch darnieder; es fehlt namentlich an Exportwegen, Arbeitskraft und Material. Der Pelzhandel ist nicht mehr so bedeutend wie früher, Silberfuchs, Hermelin und Zobel haben sich stark vermindert. Die Fischerei liefert wichtige Ausfuhrartikel, die aber noch sehr primitiv behandelt werden. Die Erschließung des Eis-meers und der Weiterbau der bis jetzt bis Katharinenburg reichenden Eisenbahn sind darum für Sibiriens Zukunft von der größten Bedeutung. (Schwäb. Merkur.)

## Anzeigen.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Beitragel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 298—304: Zu den Berliner Berichten. — Die Kapitulation von Yorktown und General v. Steuben. (III—IV.) — Der Staatshaushalt Ungarns für 1882. — Die Monarchenbegegnung in Wien. — Englische Politik und englische Macht. (I—II.) — Das österreichisch-ungarische Rothbuch. — Die Sachen im ungarischen Abgeordnetenhaus.

Leisungiana. (III.) — Incubus et Succubus. — Der Stamandros. Von W. Fockhammer. — Ein Vorschlag für Theaterverwaltungen. — Zur Märchenliteratur. Von G. Meyer. — Theologie und Metaphysik. — Zur Reform der österreichischen Gymnasien. — Prinzipien des Jellam. Von Dr. Ad. Waldmann. — Zur Charakteristik des zweiten Kaiserreichs. Von B. Walden. — Die württembergische Landeögewerbe-Ausstellung in Stuttgart. Von A. Freyhofer. (IV.) — Zur Aesthetik und Geschichte der Architektur. — Vom electrischen Gongreß.

Die Fortschritte des Hopfen-Anbaues in Deutschland in den letzten 30 Jahren. — Hr. Neuleug und die australischen Weltausstellungen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die Expedition in Augsburg.

Schluss der Redaktion: 8. November 1881.

### Einladung zum Abonnement

auf die

## ENCYKLOPÄDIE DER NATURWISSENSCHAFTEN.

VERLAG VON EDUARD TREWENDT IN Breslau.

Alle Buchhandlungen sind in der Lage die bereits erschienenen Lieferungen in monatlichen Raten von behebiger Höhe neu hinzutretenden Abonnenten nachzuliefern. Bis jetzt wurden 25 Lieferungen ausgegeben. Einzelne Lieferungen sind nicht verkäuflich.

Monatlich erscheint eine Lieferung in Lex.-8. zum Subscriptionspreise von 3 Mark.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 47.

Stuttgart, 21. November

1881.

**Inhalt:** 1. Die europäischen Besitzungen in Westindien, Central- und Südamerika und ihre künftige Ausdehnung. Von A. Voelkef. I. S. 921. — 2. Im Banne der Zuckerrübe. I. S. 925. — 3. Karstbilder. Von E. Meyer. S. 930. — 4. Der See- und Handelsweg nach der Obmündung. S. 933. — 5. Die Eisengruben der Insel Elba. Von Rudolf Medtenbacher. S. 936. — 6. Malteser Verhältnisse. S. 938. — 7. Deutsche Professoren in Japan. S. 939. — 8. Die Entfernung der Erde von der Sonne. S. 940.

## Die europäischen Besitzungen in Westindien, Central- und Südamerika und ihre künftige Ausdehnung.

Von A. Voelkef.

I.

Dieses Thema ist eines der interessanten vom Standpunkte der jetzigen und künftigen Kulturgeschichte, von welchem ich es zu behandeln beabsichtige, die eigentlich politischen Fragen nur wo es unumgänglich nötig berührend.

Ich darf es wohl als einen, von der öffentlichen Meinung Europas angenommenen Satz bezeichnen, die europäischen Staaten dürften sich nicht in amerikanische Angelegenheiten mischen und höchstens ihre eigenen Besitzungen bewahren, welche sich auch wohl in einer nicht allzu fernen Zeit losrennen werden. Anders gesagt, die berühmte Monroe'sche Doctrin „America for the Americans“ ist von der europäischen öffentlichen Meinung angenommen, die europäischen Regierungen haben sich seit vielen Jahren danach gehalten und, wie alle politischen Richtungen, welche auf so allgemeinen Urteilen, respektive Vorurteilen basieren, ist diese eine sehr stetige, wenig von den jeweiligen politischen Konjunkturen abhängende.

Es fragt sich nun, ist diese Meinung, von dem Standpunkte der menschlichen Kultur im allgemeinen, richtig, d. h. würden die Verhältnisse dieser Länder sich verschlimmern, wenn die europäischen Regierungen ihre Macht und ihren Einfluß dort mehr gelten lassen? Ich antworte ganz bestimmt: nein, denn immer und überall, wo in Amerika südlich von den Vereinigten Staaten europäische

Besitzungen und Kolonien bestanden, haben sie eine höhere Zivilisation besessen als die autonomen Staaten, welche seit dem Anfange dieses Jahrhunderts dort entstanden, natürlich unter sonst gleichen Bedingungen.

Um bei Westindien anzufangen, welches den europäischen Einfluß am meisten erfahren hat, fragt es sich, wie kann man die Zivilisation der alten französischen Kolonie Hayti mit derjenigen der jetzigen Negerrepublik vergleichen? Und dies, trotz der verflossenen neunzig Jahre und der enormen Fortschritte, welche andere Länder in der Zeit gemacht haben, nur nicht dieses unglückliche Land! Da die Natur der Insel dieselbe geblieben ist, da die Nachfrage nach den Erzeugnissen der heißen Zone, auf welche der Wohlstand solcher Länder gegründet ist, sehr stark zugenommen hat und die Verbindungen so viel leichter geworden sind, so sollte unter solchen Umständen der Wohlstand der Insel San Domingo, der wahren Perle der Antillen, zugenommen haben. Wenn dies nicht der Fall war, sondern gerade das Gegenteil, woran liegt die Schuld? An der Losreißung von Frankreich und an der Unfähigkeit der farbigen Bevölkerung, sich selbst zu regieren.

Ich mag keineswegs zu niedrig über die Fähigkeiten der Neger urteilen, aber jedenfalls bedürfen sie noch für eine lange Zeit der Leitung der Weißen, um diese Fähigkeiten zu entwickeln; es hieß geradezu das Kind mit dem Bade ausschütten, als man die Mängel der Sklaverei mehr und mehr erkennend, dieselbe in den meisten europäischen Kolonien abschaffte, ohne anderweitig für Institutionen zu sorgen, welche eine Hebung der Kultur und die wahren Interessen der befreiten Bevölkerung im Auge haben. Besonders wäre eine Verleihung von



Land mit obligater Zahlung dafür eine weise Maßregel gewesen, indem dadurch eine feste, ordentliche Bevölkerung geschaffen worden wäre.

Wenn in den meisten europäischen Kolonien durch die unweisen Maßregeln bei der Befreiung der Sklaven eine sehr schwierige und unbequeme Uebergangsperiode entstand, so sind die Verhältnisse doch jetzt besser geworden, und zwar darum, weil diese Länder gerade von europäischen Staaten abhingen, welche die Ordnung aufrecht erhielten und den neu hinzukommenden europäischen Kapitalien Sicherheit gaben. Die wahren Verhältnisse, wie sie nach Umsturz der früheren gesellschaftlichen Ordnung bei einer Bevölkerung von Negern und Mulatten, sich selbst überlassen, entstehen, sieht man deutlich nur in Hayti und San Domingo. Es fehlten eben dort die günstigen Bedingungen der Ruhe und Ordnung, welche den europäischen Besitzungen nach und nach halfen und sie wieder zu einem blühenden Zustande brachten.

Denn blühend dürfen wir doch den Zustand der kleinen Antillen nennen, der britischen wie der französischen und dänischen. Der Ackerbau ist ein sehr intensiver und wohlorganisierter, die Produktion eine sehr große, die Gelegenheit zum Erwerb für die arbeitende Bevölkerung eine günstige. Uebelstände giebt es jedenfalls, namentlich die Richtung der gesamten wirtschaftlichen Thätigkeit auf ein Produkt, den Zucker, mit den dabei möglichen Krisen. Ein anderer Uebelstand, wenigstens für die englischen Inseln, ist der, daß die besitzende Klasse meistens nur zeitweilig auf den Inseln residirt und dieselben nicht als ihr Vaterland betrachtet, und bei solchen Verhältnissen sich keine wahre, höhere Kultur entwickeln kann. Auf Martinique und Guadeloupe steht es besser in dieser Hinsicht. Jedenfalls aber sind die jetzigen Zustände auf den kleinen Antillen unendlich besser, als sie gewesen wären, hätten sich dort Negerrepubliken à la Hayti ausgebildet. In letzterem Falle würde wohl eine dünne Bevölkerung kümmerlich ihr Leben fristen unter beständigen Revolutionen, jetzt lebt dort eine dichte Bevölkerung in ziemlich guten Verhältnissen, und versorgt den europäischen Markt mit einer Menge von tropischen Erzeugnissen.

Kuba giebt uns ein Beispiel rascher Entwicklung, wie es in so kurzer Zeit von etwa vierzig Jahren (von 1825 bis 1865) in einem Tropenlande unerhört ist. Man lese Humboldts „Essai politique sur l'île de Cuba“, um zu sehen, wie wenig entwickelt die Insel damals noch war, eine wie unbedeutende Besitzung Spaniens sie erschien im Vergleich zu dem silberreichen Mexiko. Und dann vergleiche man, was aus Kuba in vierzig Jahren unter spanischem Joch geworden, und was aus Mexiko, nachdem es seit vierzig Jahren das spanische Joch abgeschüttelt hatte. Ja noch jetzt, trotz der Verheerungen eines zehnjährigen, furchtbar grausamen Bürgerkrieges, wie unendlich ist noch Kuba reicher als Mexiko, trotzdem es keine Edelmetalle produziert.

Daß das spanische Joch schwer auf Kuba lastete, ist unleugbar; die Insel wurde mit enormen Abgaben beladen, die Zölle hinderten den freien Verkehr mit dem Auslande zu Gunsten der spanischen Kaufleute und Fabrikanten, die Verwaltung und Justiz waren schlecht und doch wie entwickelte sich der Wohlstand von Kuba! Was war denn die Ursache? Es existierte Ruhe und Ordnung im Lande, welche Intelligenz und Kapital aus Europa und Nordamerika anzogen, um die Schätze der tropischen Natur zu verwerten. Auch die Kubaner, namentlich die weißen, durch Fremde angespornt, entwickelten eine Thätigkeit und Intelligenz, welche sie himmelweit verschieden erscheinen läßt von den Mexikanern und Centro-Amerikanern. Ich hatte während meiner Reisen in diesen Ländern häufig die Gelegenheit, Kubaner zu treffen, welche dann (1874) scharnweise ihre Insel verließen, und habe unter ihnen meistens thätige und praktische Menschen getroffen, welche an das tropische Klima gewohnt, sich sehr nützlich für diese Länder erwiesen.

Es ist bezeichnend für die Macht der praktischen Verhältnisse, daß die Bürger der Vereinigten Staaten, welche für die Monroedoktrin schwärmen, sich doch hüten, ihr Geld dort anzulegen, wo diese im tropischen Amerika zur Geltung kam, so z. B. ist selbst der Handel Mexikos mit den Vereinigten Staaten recht unbedeutend, die Grenzländer ausgenommen, geschweige denn daß die Amerikaner sich verleiten ließen, große Auslagen an Kapital dort zu machen; dies überlassen sie den Europäern; hingegen ist Kuba ein Land, wo enorme amerikanische Kapitalien angelegt sind und viele Amerikaner einträgliche Stellen finden.

Um Zahlen reden zu lassen, führen die Vereinigten Staaten ein von Kuba und Portoriko (Bevölkerung 2 Millionen) für 80—90 Millionen Dollars, von Mexiko (Bevölkerung 9 Millionen) 11—14 Millionen Dollars, die Ausfuhr nach Kuba und Portoriko, trotz der lästigen Zollschränken, erreicht 18—20 Millionen Dollars, während Mexiko kaum über 4 Millionen von den Vereinigten Staaten einführt.

Ist dies nicht ein Fall, wo man mit Goethe sagen kann, Zahlen zeigen, wie die Welt regiert wird! ja gerade das und nichts anderes. Die europäischen Besitzungen in Westindien werden nach verschiedenen Systemen regiert; in den englischen befolgt die Zentralregierung mehr oder weniger das System des *laissez faire, laissez aller*, sie sorgt hauptsächlich für Ordnung, die Gesetze sind chaotisch wie in England und die ausgezeichnete Praxis der englischen Gerichte fehlt, um das Uebel zu mildern; in den französischen Kolonien sind die Zivil- wie Kommerzialgesetze ausgezeichnet, aber sie leiden unter einer engherzigen Bevormundung durch Beamte; in den spanischen war, bis vor wenigen Jahren, sehr vieles in den Gesetzen und der Verwaltung ungerecht und drückend, aber doch ist der Wohlstand dieser Kolonien ein großer. Ruhe und Sicher-

heit von Person und Eigentum und die Kultureinflüsse, welche gerade durch die Abhängigkeit von dem Mutterlande gefördert werden, haben doch überall genügt, um, trotz mancher Uebelstände, dieses günstige Resultat zu stande zu bringen.

Es könnte mir erwidert werden, Jamaika mache eine Ausnahme. Relativ, d. h. im Vergleich zu den kleinen Antillen und Kuba und Portoriko jedenfalls, aber im Vergleich zu Mexiko ist Jamaika in einem blühenden Zustande. Um einen passenden Vergleich zu wählen, befinden sich manche Provinzen Frankreichs, was Volksbildung und Wohlstand betrifft, noch sehr hinter dem Rest des Landes, in der Türkei würden sie aber an der Spitze aller anderen stehen.

Die mexikanischen Verhältnisse sind besonders interessant, da sie zeigen, wie ein Land, welches außerordentlich reich von Natur ist, eine, im Vergleich zu anderen amerikanischen Ländern dichte Bevölkerung hat und der Sitz einer ziemlich fortgeschrittenen Kultur war, doch in Armut und Barbarei bleibt, seitdem es sich von Spanien getrennt hat.

Wer in Mexiko gewesen ist und dann Humboldts *Essai politique sur la Nouvelle-Espagne* wieder liest, erhält einen sonderbaren Eindruck. Als Humboldt dort reiste, war Mexiko ein relativ wohlgeordnetes und reiches Land, die Stadt Mexiko war unstreitig die erste Stadt Amerikas. Was Wunder, wenn Humboldt und die Männer seiner Generation die glänzendsten Hoffnungen für die Zukunft des Landes hatten. Und nicht Europäer allein, Nukatan und Chiapas, welche in spanischen Zeiten nicht zu Mexiko gehörten, schlossen sich der mexikanischen Republik an, als sie sich von Spanien befreiten. Sie haben es seitdem oft bereut. Was die jetzigen mexikanischen Zustände noch trüber erscheinen läßt, ist der Umstand, daß die Masse der Bevölkerung aus Indianern oder Mestizen besteht, also die Masse höher ist als in Westindien. Außerdem hatten diese Indianer schon einen ziemlichen Grad von Zivilisation erreicht, als das Land von Spanien erobert wurde, und später auch waren sie keine Sklaven, sondern bildeten hauptsächlich eine angeessene, ackerbautreibende Bevölkerung mit manchen guten Eigenschaften. Diese mexikanischen Indianer sind doch noch die Leute, welche arbeiten und das Land vor dem Zustande eines Hayti bewahren.

Wenn der Zustand des Landes traurig ist, so liegt dies hauptsächlich an den Klassen, welche durch Bildung und Wohlstand begünstigt, an der Spitze der Geschäfte stehen.

Die Gewohnheit der Selbstregierung war nicht da und nach der Lostrennung von Spanien giengen auch viele Kultureinflüsse verloren, welche früher Mexiko zu Gute kamen. Ein Zustand beständiger Revolutionen und das Ueberhandnehmen des Räuberwesens waren die Folge.

Die Einmischung Napoleons III. in die mexikanischen Wirren und das ephemere mexikanische Kaiserreich sind noch in aller Erinnerung. Daß hierbei die größten Fehler

begangen sind, ist sicher, aber ebenso auch, daß Mexiko selbst am meisten zu beklagen ist, daß die Einmischung von Frankreich es nicht aus der Anarchie zu ziehen vermochte. Ob überhaupt ein solches Kaiserreich gelingen konnte, ist sehr die Frage, aber die Besitznahme eines großen Teiles der Republik durch eine europäische Großmacht wäre ein Segen für das Land geworden.

Mexiko kann in dieser Hinsicht in drei Teile geteilt werden. Der nördliche, etwa bis an den Wendekreis, ist sehr wenig bevölkert, und im ganzen trocken, hat aber reiche Silberminen. Durch Lage und Klima, ebenso dadurch, daß die Bevölkerung schwach ist, scheint dieses Land für die Vereinigten Staaten bestimmt zu sein; es wird auch wohl ohne Zweifel von ihnen bald annektiert, und natürlich sehr viel dadurch gewinnen. Jrgend einen Anspruch zu erheben auf ein solches Land, welches zur natürlichen Machtsphäre der Vereinigten Staaten gehört, wäre für einen europäischen Staat ein unsinniges Wagnis.

Der zweite, mittlere Teil, reicht vom Wendekreise bis zum Isthmus von Tehuantepec. Es ist der reichste, bevölkertste und zivilisierteste Teil der Republik. Die Hauptmasse besteht aus dem Plateau von Mexiko mit seinem gesunden Klima, reichen Boden und den bedeutenden Silberminen, und dann aus einigen niedrigeren Gehängen und Thälern und den heißen Küsten der beiden Meere. In den Händen eines geordneten Staates könnte sich dieses Land zu einem großen Wohlstande erheben. Selbst der entschiedenste Gegner der Ansiedelung der Europäer unter den Tropen wird wohl zugeben, daß Plateaus von über 2000 m Höhe für Europäer passen, namentlich wo, wie hier, es sich eher um Bergbau als um Ackerbau handelt. Nach dem, was ich gesehen habe, würde ich die Regionen von 800 bis 1600 m, d. h. die Höhe des ergiebigsten Kaffeebaues für sehr geeignet für Europäer halten, welche z. B. in Kostarika in diesen Höhen an Kaffeepflanzungen arbeiten.

Aber gesetzt selbst, eine Masseneinwanderung aus Europa fände nicht statt, schon eine europäische Regierung, welche stark genug wäre, um der beständigen Revolution und dem Räuberwesen vorzubeugen, und der Einfluß der Beamten, Lehrer, Kaufleute, Industriellen, Gutsbesitzer, Ingenieure 2c. wäre genügend, um die Hilfsquellen des Landes zu eröffnen und einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Zivilisation zu üben. Die seßhafte, arbeitssame Indianerbevolkerung der Dörfer würde viel leisten, wenn sie sicher wäre vor den Erpressungen der Beamten, und namentlich vor der Pressung zum Kriegsdienst, welche nicht nur jede mexikanische Regierung, sondern auch jede Räuberbande, wenn sie einmal ein „Pronunciamiento“ macht, an den Indianern übt. Die Hauptsache wäre ein rationeller Betrieb der enorm reichen Silberbergwerke, welche selbst jetzt eine erhebliche Menge Silber liefern, trotz der Unsicherheit, der schlechten Wege, dem Mangel an Kapital 2c.

Der dritte Teil ist derjenige östlich vom Isthmus von

Xehuantepec, die Staaten Yucatan, Tabasco und Chiapas mit einem kleinen Teil von Yagaca. Dieser große Landstrich ist nur von 800,000 Menschen bewohnt, wovon die Hälfte auf das eigentliche Yucatan (ohne Campeche) kommen. Von Natur der ärmste Teil, ist Yucatan durch den Menschen der reichste Teil dieser Staaten geworden. Weniger durch Revolutionen betroffen, von einer arbeitsamen Indianerbevölkerung bewohnt, und de facto durch wenige reiche weiße Familien regiert, hat Yucatan große Fortschritte im Ackerbau gemacht und die Ausfuhr des aus einer Agave gewonnenen Jennequen (Sisal-Gans) ist ziemlich bedeutend (1½ Millionen Dollars).

In den Staaten Tabasco und Chiapas sind ausgedehnte Plateaus und Terrassen sehr gut für eine europäische Einwanderung geeignet. Auf den höchsten Stufen könnte europäisches Getreide, auf den mittleren (800 bis 1600 m) Kaffee gebaut werden. Die heißen Tiefländer von Yagaca und Chiapas an der pazifischen Abdachung und von Tabasco und Campeche an der atlantischen könnten, etwa durch Chinesen bearbeitet, eine Masse Zucker produzieren unter so günstigen Verhältnissen, wie sie sich nirgendwo auf den Antillen finden, und Tabasco und Campeche haben einen Vorteil, welcher den übrigen mexikanischen Staaten fehlt: ein ausgedehntes schiffbares Flußsystem (Usumasinta-Tabasco).

Geordnete staatliche Verhältnisse würden hier sehr rasch wirken, denn so reiche und günstig gelegene Länder giebt es wenig auf der Welt. Wenn Napoleon III., statt ganz Mexiko erobern zu wollen, sich auf diese Region beschränkt hätte, etwa noch mit dem Hafen und einem Teile des Staates Veracruz, so hätte er ein für die Kultur äußerst wichtiges Werk gethan. Auf diesen Umfang beschränkt, wäre die mexikanische Expedition schnell und sicher gelungen, und auch die Vereinigten Staaten hätten wohl keinen Widerspruch erhoben, solange der größere und ihnen nähere Teil der mexikanischen Republik unberührt blieb. Es ist sehr zu wünschen, daß einer der europäischen Großstaaten, welche bedeutende Flotten und Handel mit Amerika haben, einmal zur Besignahme dieser schönen Erdstriche schreitet, ob England oder Deutschland, Frankreich oder Italien, ist für den Endzweck, welchen ich im Auge habe, ziemlich gleichgültig, jeder dieser Staaten ist im Stande, hier geordnete Zustände zu schaffen, und aus dem Lande „die Perle von Amerika“ zu machen.<sup>1</sup> Denn die Ausdehnung der fruchtbaren Ländereien, die Mannigfaltigkeit des Klimas, die vielen Regionen, welche auch für eine europäische Einwanderung günstig sind, stellen das Land über irgend eine der westindischen Inseln.

Vieles des über diesen östlichen Teil von Mexiko Gesagten paßt auch auf Zentral-Amerika.

Guatemala ist überwiegend Plateauland. Die höchsten

<sup>1</sup> Oesterreich-Ungarn und Rußland können natürlich an keine amerikanischen Unternehmen denken, schon wegen ihrer bedeutenden und absorbierenden Interessen im Oriente.

Stufen (sogenannte Altos) sind dicht bevölkert von Indianern, aber zwischen 800—1600 m in den für Kaffeebau günstigsten Höhen giebt es viele unbefiedelte Ländereien, namentlich an der atlantischen Abdachung, wo auch die Absatzverhältnisse günstiger sind. Für Wege in dieser Richtung ist noch gar nicht gesorgt; die Ausfuhr geht nach dem pazifischen Ozeane, wo nur offene Rheben sind. Guatemala würde sehr gewinnen durch Besignahme durch einen europäischen Staat.

San Salvador ist die kleinste und am dichtesten bevölkerte dieser Republiken. Die indianische Bevölkerung ist arbeitsam. Da das Land dicht bevölkert ist und Tiefland überwiegt, so würde es sich hier nicht um europäische Einwanderung, sondern um geordnete Zustände handeln.

In Nicaragua ist nur das Tiefland in der Nähe des pazifischen Ozeans annähernd dicht bevölkert. Die herrlichen Hochländer von Matagalpa und Segovia im Innern würden sich für Europäer eignen. Sie enthalten auch reiche Gold- und Silberminen. Die geographische Lage von Nicaragua ist besonders einladend, da hier eine der möglichen Kanalverbindungen zwischen den beiden Ozeanen ist, aber eine Besignahme würde gerade daher viel Eifersucht erregen.

Kostarika hat eine überwiegend weiße Bevölkerung, welche auf einem etwa 1300 m hohen Plateau lebt und hauptsächlich Kaffeebau treibt. Der größere Teil des Staates, namentlich an der atlantischen Abdachung, ist eine Wildnis, von wenigen Indianern bewohnt. Die staatlichen Verhältnisse hier waren geordnet, so daß Kostarika viele Jahre mit Chile für die Musterrepublik Spanisch-Amerikas galt. Jetzt aber ist durch eine große Anleihe für den Bau von Eisenbahnen der Staat bankrott geworden, so daß vielleicht auch hier eine fremde Einmischung nötig wäre, weil sich nur so eine Bahn nach dem atlantischen Ozean bauen läßt, welche dem Lande not thut. Daß auf dem Plateau von Kostarika Weiße leben und körperlich arbeiten können, ist durch langjährige Praxis bewiesen, und zwar sind sie gesund und vermehren sich rasch. Es giebt auch nicht wenige Nordländer (Deutsche, Engländer, Amerikaner) in Kostarika, und unbebaute Ländereien in denselben Höhen sind massenweis vorhanden.

Daß Hayti (S. Domingo) die schönste der Antillen, eine sehr günstige Lage für eine europäische Besignahme hat, versteht sich von selbst. Es ist eine Schande, solche Zustände, wie sie dort herrschen, länger zu dulden, in so großer Nähe der relativ so zivilisierten europäischen Besitzungen in Westindien und der Vereinigten Staaten.

Von den beiden Republiken, in welche die Insel geteilt ist, eignet sich S. Domingo (im Osten und Zentrum) viel mehr für eine europäische Einwanderung, weil sie mehr Hochländer besitzt, und auch weil der Passatwind freien Zutritt hat, daher auch die Niederungen kühler sind als im Westen (Republik Hayti). Es scheint, daß der intelligentere Teil der Bevölkerung der jetzigen Zustände müde ist,

und eine fremde Besitznahme mit Freuden sehen würde, wie man klar ersehen konnte, als die Vereinigten Staaten Annexionsgelüste zeigten (1870—1872). Es ist sehr zu bedauern, daß die Annexion dann an dem Widerstande des amerikanischen Senates scheiterte. San Domingo ist eins der wenigen tropischen Länder, deren Besitz den Vereinigten Staaten nützlich sein könnte, weil die jetzige farbige Bevölkerung wenig zahlreich und eine große Einwanderung von Weißen hier möglich ist. Ein großer Kulturgewinn wäre die Besitznahme eines solchen Landes durch die Amerikaner.

## Im Banne der Zuydersee.

### I.

#### Auf Marken.

Den Freunden der modernen französischen Litteratur ist Henry Havard durch seine fesselnden Reiseschilderungen längst bekannt. In vielen Punkten zeigt er Verwandtes mit dem Italiener De Amicis, den er jedoch unseres Dafürhaltens an Geschick der Darstellung bedeutend übertrifft. Havard hat sich mit Vorliebe den uns so nahe gelegenen und doch so wenig bekannten Niederlanden zugewendet und die Gelegenheit ihm dahin zu folgen, welche uns die soeben erschienene Uebersetzung eines seiner anziehendsten Bücher<sup>1</sup> bietet, ergreifen wir um so lieber, als der Schreiber dieser Zeilen durch eigene Kenntnis der Landschaften an der Zuydersee in der Lage ist, den französischen Führer selbst zu kontrollieren.

Die Zuydersee macht eine Ausnahme unter den Seen. Sie ist die jüngste aller europäischen Seen; ihre Formation ist ganz neu, denn sie hat erst in den letzten Jahren des dreizehnten Jahrhunderts ihre Entwicklung vollendet.<sup>2</sup> Zu der Zeit, wo die Römer in diese Gegenden einbrangen, bedeckten dunkle Wälder diesen unermesslichen Meerbusen, Bären und Wölfe machten dem Menschen die mageren Hilfsquellen streitig, welche die Jagd ihm darbieten konnte. Ein großer See, der von Tacitus erwähnte See Flevo, bespülte diese Wälder mit seinen eisigen und tiefen Wogen. Er stand mit dem Meere durch einen Fluß in Verbindung, den die Römer Flevo genannt, und der vielleicht der Nedemelach der Friesen sein dürfte, jener abenteuerliche Strom, der einst der Stadt Nedemblick seinen Namen verlieh, während es doch heutzutage unmöglich ist, seine Existenz nachzuweisen oder sein Bett wiederzufinden.

Der See Flevo, welcher durch die Ströme Amstel und

<sup>1</sup> Henry Havard. Eine malerische Reise nach den toten Städten der Zuydersee. Autorisierte Ausgabe. Aus dem Französischen. Mit 10 Illustrationen. Jena. Hermann Costenoble. 1882. 80.

<sup>2</sup> Siehe: Friedrich von Hellwald. Die Zuydersee. Wien. 1870. 80.

Ausland. 1881. Nr. 47.

Amstel angeschwellt wurde, trat bald aus seinem Bette, namentlich nachdem die Anlagen des Drusus Nero die Insel um einen Bruchteil der Gewässer des Rheines vermehrt hatten. Nach und nach dehnte der See seine verwüstenden Wogen aus, indem er die Wälder umriß und seine Gestade in schlammige, unzugängliche Moräste umwandelte, bis zu dem Tage, wo er die natürlichen Schranken, die ihn von der Nordsee trennten, zerbrach und dadurch dieser eine unermessliche Strecke platten Landes öffnete, dessen sie sich sprunz- und stoßweise bemächtigte.

Diese überraschende Umgestaltung, über deren verschiedene Phasen ich hier nicht weitläufig berichten will, hat der Zuydersee einen ganz besonderen Charakter verliehen. Die Untiefen, die man hier so zu sagen bei jedem Schritte antrifft, die unterseeischen Sandflächen, die sich unabsehbar weit erstrecken, die gelben Sandbänke, die höchstens ein Fuß Wasser bedeckt, dies alles giebt der See eine eigentümliche Farbe. Dazu kommen dann die stets grünen, flachen Ufer, deren ermüdende Eintönigkeit nur durch einige, sich in der Ferne in dem „Polder“ erhebbende Kirchtürme oder durch Windmühlenslügel mit ihren krummen Linien unterbrochen wird.

Dieser stetig flache Streifen von Grün, der sich unabsehbar ausdehnt, hat etwas an sich, das auf den Geist einen sanften Eindruck macht und ihn in Ruhe versetzt. Bei dem Anblicke dieser beständig wagrechten Linie fühlt man weder das Bedürfnis zu denken, noch die Kraft zu handeln; eine seltsame Empfindung ergreift uns, eine Art allgemeiner Beruhigung bemächtigt sich unser. Man giebt sich, ohne es zu wollen, dem Zauber einer seltsamen Träumerei hin, die so sanft, so ruhig ist, daß sie der Versenkung in das Nichts ähnelt, und man begreift, daß ein Geschlecht, welches jahrhundertlang ein ähnliches Schauspiel vor Augen gehabt, seiner früheren Hestigkeit und seinem ursprünglichen Ungeflume entsagte, um sich den Annehmlichkeiten einer bedächtigen Ruhe hinzugeben.

Jetzt aber erscheint uns Marken am Horizonte oder vielmehr die Dachforsten seiner Häuser und der Glockenturm seiner Kirche, denn der Erdboden ist noch nicht sichtbar. Bald unterscheiden wir die netten, auf Anhöhen gelagerten Dörfer und endlich die ganze Insel, die aufliegt wie ein ungeheures grünes Floß, das sich auf dem Meere verirrt hat. Die Häuser werden nun deutlicher sichtbar, ihre intensiven Farben heben sich kräftig von dem zarten Blau des Himmels ab, das Schwarze, Rote und Grüne, woraus die hervorstechenden Töne gebildet werden, verleihen sich, nahe aneinander gerückt, gegenseitig eine Kraft, die fast an Hestigkeit streift. Welch eine Freude für den Künstler ist diese wundervolle Farbenpracht der Natur! Und wie findet man, nach dem Anblicke solcher Schauspiele, es so leicht erklärlich, daß Holland solche Meister in der Farbengebung hervorgebracht hat!

Hundert Meter von der Insel gehen wir vor Anker und erreichen zu Boot eine kleine Bucht, die sich vor uns

öffnet. Marken ist eine große Landzunge von ungefähr dreieckiger Gestalt, die man in zwei bis höchstens drei Stunden umgehen könnte. Der überall gleichmäßige ebene Boden liegt kaum höher als die Fläche des Meeres. Eine Art Erddamm von 1 Meter Höhe ist die einzige Schutzwehr, die sich den Launen der Wogen entgegenstellt, so daß die Ueberschwemmungen so zu sagen periodisch sind. Um sich vor diesen feuchten Heimsuchungen zu schützen, haben die Einwohner kleine Erdhäuser aufgeführt, worauf sie ihre Wohnungen erbaut haben. Es sind im ganzen acht, sieben davon tragen hübsche Weiler, von denen jeder seinen Namen hat; der achte, welcher einem kleinen mit Bastionen versehenen Fort ähnlich sieht, ist der Zufluchtsort der Toten. Im Winter, wenn das Meer die Wiesen überschwemmt hat und das Gefilde bedeckt, dann fährt man zu Schiffe von einem Weiler nach dem anderen. Auch erreichen auf diese Weise diejenigen, die nicht mehr sind, ihre letzte Wohnstätte, und einen gar pittoresken Anblick gewährt eine solche Leichenfahrt auf Rähnen, die still auf dem Wasser dahingleiten und sich nach diesem kleinen Gnadenberge, dem „Kerkhof“ begeben, wo jeder, wenn die Reihe an ihn kommt, sein Ruheplätzchen erlangen wird.

Oben diese periodischen Ueberschwemmungen hemmen auch die Bäume im Wachstum und verbannen das Vieh von diesen Wiesen. Nur einige Hammel weiden auf der Insel. Nur wenige werden auf ihr geboren, und noch wenigere pflügen dort zu sterben. Man bringt sie im Frühlinge auf die Insel und am Ende des Herbstes kehren sie nach dem Festlande zurück, um der Schlachtbank zugeführt zu werden. Zwei oder drei weiße und schwarze Kühe und ein Duzend Obstbäume machen eine Ausnahme von der allgemeinen Regel, dabei sind die Kühe weder fett noch schön, und die verkrüppelten Bäume verstecken sich blöde und schüchtern zwischen den Häusergruppen. Die Häuser sind aus Holz gebaut und grün, blaugrau oder schwarz angestrichen, sie haben nur ein Erdgeschloß, und das mit roten Ziegeln bedeckte Dach reicht an jeder Seite sehr tief herab. Sie sind nach einem gleichförmigen Muster gebaut, und ihre dunkle Grundfarbe wird durch weiße Linien um die Fenster und unter dem Giebel gehoben. Nur die Häuser, welche auf dem Rande der kleinen Erdhügel stehen, weichen etwas von den benachbarten ab. Jene sind nämlich auf hohem Pfahlwerke erbaut, welches ihnen das Ansehen eines gewaltig großen, in den Lüften schwebenden Käfigs verleiht.

Die Weiler zweiten Ranges zur Seite lassend, lenken wir unsere Schritte auf den bedeutendsten Erdhügel zu, welcher die Kirche trägt und vorzugsweise „Marken“ heißt. Wir erreichen einen sanften Abhang, welcher von einem angemalten Holzgeländer eingefast ist, und steigen an demselben hinauf, wobei uns die Frauen und Mädchen mit den Augen verschlingen wollen; sie drücken ihre Gesichter neugierig an die Fensterscheiben, um die Fremden vorbeugehen zu sehen.

Marken zählt etwas über tausend Einwohner, allein an den Werkeltagen vermindert sich diese Anzahl um ein gutes Drittel, denn nur die Frauen bleiben am Land, während die Männer, die sämtlich unerschrockene Fischer sind, fern auf der Zupdersee dem Fange der Schollen und Sardellen nachgehen. Von Kindesbeinen an daran gewöhnt, die gefährvollsten Strapazen zu ertragen, verbringen sie fast ihr ganzes Leben auf ihren Rähnen. Ihre sprichwörtliche Geschicklichkeit schafft ihnen einen einträglichen Beruf, und alljährlich mehrt sich ihr Wohlstand um einige Ersparnisse. In der That, muß man nicht denken, daß alle diese braven Leute, welche sich mit einer bescheidenen, fast primitiven Lebensweise begnügen, durch die Notwendigkeit dazu gezwungen seien. Das regelmäßige Leben, das sie führen, die vollkommene Gleichheit, welche unter ihnen herrscht, halten von ihrem Geiste jeden Gedanken an leeren Aufwand fern; ihr durch ermüdende Arbeit abgehärteter Körper verlangt nicht nach der Bequemlichkeit, woran wir gewöhnt sind; dennoch sind die meisten von ihnen kleine Kapitalisten, und nicht nur reich an den Gütern, die sie nicht kennen, wie Esquiroz sagt, sondern auch an denen, die sie erworben haben.

Während die Gatten in der Ferne umherstreifen, hüten die Frauen das Haus, erhalten die Wohnung in gutem Stande, verfertigen die Kleidungsstücke und erziehen die Kinder. Diese sind zahlreich und kräftig gebaut. Man sieht Gruppen von zehn bis zwölf Kindern, Brüder und Schwestern, deren ältestes kaum fünfzehn Jahre zählt, alle rot und frisch, mit blonden Haaren, großen blauen Augen und jener zugleich lächelnden und erstaunten Miene, die alle Kinder auf dem Lande zeigen, wenn sie sich in Gegenwart Fremder befinden. Wenn die Geburten zahlreich sind, so sind anderseits die Sterbefälle selten; man lebt lange in Marken, und Leute von achtzig Jahren sind dort keine Seltenheit. Dieser doppelte Grund, verbunden mit dem Umstande, daß die Erbauung neuer Wohnungen fast unmöglich ist, hat nicht wenig dazu beigetragen, das Geschlecht in seiner ursprünglichen Kleinheit zu erhalten. Kein fremdes Blut vermischt sich mit demjenigen der „Marken-aars“, und außer dem Arzte, dem Prediger und dem Lehrer hat seit langen Jahren niemand das feste Land verlassen, um sich auf der Insel häuslich einzurichten, und noch dazu ist, wenn unserem Autor recht ist, der Lehrer selbst ein Markener Kind.

Diese drei hohen Würdenträger bewohnen die drei einzigen Häuser, welche, nebst der Kirche und Schule, die Ehre haben, aus Backsteinen erbaut zu sein. Die anderen sind Holzhäuser, einige stammen aus dem vorigen oder selbst dem vorvorigen Jahrhundert, die meisten aber sind neueren Baues. Alle sind nach demselben Muster erbaut. Im Inneren bilden sie nur einen einzigen weiten Raum, der jedoch durch Scheidewände in so viel Zimmer, wie man wünscht, eingeteilt wird, welche, in Ermangelung besonderer Decken, sämtlich oben miteinander in Verbindung

stehen. Das Dach bedeckt sie alle, das schräge Dach, woran die Fische, die Vorräte an Tauwerk und Schiffsgerät und an allerhand Lebensmitteln aufgehängt sind. In jedem Hause ist der Hauptraum das Schlafzimmer, und in diesem Zimmer ist das Hauptmöbel natürlich das Bett. Dieses ist in die Wand eingefügt und bildet ein Ganzes mit ihr, es ist eine Art Wandnische, in welcher die Matratzen und Kopfkissen aufgehäuft sind, der Zugang dazu ist nicht sonderlich bequem, und es muß eine wahre Arbeit sein, da hineinzu gelangen. Zwei kleine Vorhänge schützen den Schläfer sowohl vor dem Winde, wie auch vor dem Tageslichte und schließen den Eingang dieses Heiligtums, welches so ziemlich einer Schublade gleicht. Dieser kleine Schlupfwinkel entbehrt übrigens nicht eines gewissen Luxus. Die Kopfkissen und Betttücher sind mit durchbrochenen Stickereien eingefast, welche in ganz besonderer und Marken eigentümlicher Weise gearbeitet sind; weiße Jäden, die sich mit gelben Kreuzen, machen diese Arbeit einer Art Spitzenstickerei ähnlich, deren Zeichnung es nicht an einer gewissen Zierlichkeit mangelt.

Die Form der Zimmer hat nichts sehr Regelmäßiges. Man legt sie an und richtet sie ein je nach den Bedürfnissen der Familie. Die meisten sind blau angestrichen oder mit Ralf geweißt, und an den Wänden hängt man eine Menge blauer Fayence Gegenstände, japanesischen Porzellans und kleiner Maritäten auf. Da befinden sich zur Ergänzung des Mobiliars in einem Winkel ein friesischer Kuckuck oder eine nordholländische Uhr, alte, wie Gold glänzende Leuchter und auf dem Schranke von Eichenholz große Gläser und Delfterzeug. Zwei Häuser sind besonders mit allerhand Kuriositäten ausgestattet, die der Frau Theerhuis und der Frau Klok. Diese letztere, obgleich Krämerin ihres Zeichens, ist die reichste Sammlerin der ganzen Insel. Nicht zufrieden damit, ihr Haus mit Porzellan, Fayence und Gemälden vollgestopft zu haben, bewahrt sie wie große Kostbarkeiten, in einem sorgfältig verschlossenen und nur fremden Liebhabern zugänglichen Raume, ein halb Duzend holländischer Schränke von größter Schönheit, sowohl hinsichtlich ihres Stiles, als auch hinsichtlich ihrer Erhaltung. Ihre mit ganz besonderer Kunst und Sorgfalt geschnittenen Felber scheinen soeben aus den Händen des Künstlers hervorgegangen zu sein. Diese bewundernswerten Antiquitäten genießen einer wahren Berühmtheit, und erst in diesem Jahre hat die Königin von Holland ihnen einen Besuch abgestattet.

Wir sagen, alle Häuser der Insel wären aus Holz gebaut. Man begreift, daß bei solchem Baustoffe die Feuerbrünste häufig sind und ungeheure Ausdehnungen annehmen. In der That sind sie nebst den Ueberschwemmungen die Landplagen, welche die Bewohner Markens am meisten zu fürchten haben, und diese Verheerungen des Wassers und des Feuers bezeichnen einzelne Momente im Leben dieser friedlichen Marktflecken mit unheilvollen Daten. Ihnen verbannt diese kleine, anscheinend von der Welt

abgesonderte Insel ihre Geschichte, eine Geschichte, die übrigens sehr einfach und kurz ist, und die man mit wenigen Worten erzählen kann.

Einige Mönche vom Orden der Prämonstratenser kamen zuerst hierher und richteten sich 1232 in diesem kleinen Erdwinkel häuslich ein. Unter der Leitung des ehrwürdigen Sibrandus hatten sie ihr Mutterhaus in Leeuwarden verlassen, um die tiefer liegenden Gestade der Zuydersee zu bevölkern. Ein Teil ihrer frommen Schar ließ sich auf dem Festlande nieder, und der andere erbaute auf Marken selbst eine Kirche und ein Kloster. Sie nannten ihr Kloster Marienhof, und die Kapelle wurde der Jungfrau Maria geweiht. 1843 bestand dieser ehrwürdige mittelalterliche Bau noch. Daneben erhob sich ein großer Glockenturm von bemaltem Holze. Aber alles dies drohte Verfall, und man war gezwungen, es niederzureißen. Die jetzige Kirche, die an der Stelle der alten Kapelle aufgebaut wurde, schreibt sich erst vom Jahre 1846 her und bietet nichts Bemerkenswerthes dar.

Die Mönche blieben nicht lange allein auf der Insel Marken; ein Jahrhundert später war sie gänzlich bewohnt, und 1346 trat Margareta, die Gemahlin des Kaisers Ludwig und Schwester Wilhelms des Vierten, an Bürger von Amsterdum und auf der Insel ansässige Bauern ihre Rechte auf den Besitz des Bodens ab. Es ist anzunehmen, daß die neuen Eigentümer gut vorwärts kamen und reich wurden, denn 1420 geruhten die Einwohner von Kampen, sich nach Marken zu bemühen, um dessen Weiler auszuplündern. Als Leute, die ihr Geschäft verstanden, verbrannten sie, was sie nicht fortschleppen konnten. Die Markenaars giengen alsbald von neuem ans Werk, sie machten dieses Unheil wieder gut; allein kaum war es ihnen gelungen, ihre bescheidenen Wohnungen aus den Ruinen wieder erstehen zu lassen, als die Friesen ihnen einen Besuch abstatteten und auf dieselbe Weise verfuhr, wie die Bewohner Kampens.

Mit dem 16. Jahrhundert erreichten die Städte, welche die Zuydersee einsaßen, einen so hohen Grad des Glanzes, daß das Inselchen von seinen habgierigen und räuberischen Nachbarn verachtet wurde. Seine verhältnismäßige Armut rettete es vor der Zerstörungswut der Menschen, und von jener Zeit an hatte es nur noch das Wasser und das Feuer zu fürchten, welche seine unversöhnlichen Feinde blieben.

1665 verheerte eine Ueberschwemmung, 1667 eine Feuerbrunst seine bescheidenen Wohnungen. Zweimal im vorigen Jahrhundert, 1706 und 1731, ebenfalls zweimal in unserm Jahrhundert, 1810 und 1819, zerstörte das Feuer diese friedlichen Weiler, und, dem Böhnig gleich, entstanden sie jedesmal wieder aus ihrer Asche. Nur eines der Dörfer ist nach der Feuerbrunst im Jahre 1810 nicht wieder aufgebaut worden. Es trug den Namen „Rymeswerf“.

Es ist so ziemlich gang und gäbe, sowohl in Amster-

dam wie auch in den meisten großen Städten Hollands, die Einwohner Markens wie eine Art von Wilden darzustellen. Savard muß sagen, daß nie ein so übler Ruf schlechter begründet war. Die holländischen Städter hegen übrigens eine alte, herkömmliche Geringschätzung in bezug auf alles, was außerhalb ihrer Stadt wohnt. Die Lebensart „Een boer is een beest“<sup>1</sup> ist allgemein in den Niederlanden, und wenn gewisse Gegenden einige Einwohner besitzen, die diese harte Aeußerung rechtfertigen, so giebt es doch überall in Holland liebenswürdige, gastfreie und sehr genügend zivilisierte Leute. Aber merkwürdigerweise trifft man gerade bei der Fischerbevölkerung am meisten auf ein herzliches und freundliches Wesen. Nun sind aber in Marken, mit Ausnahme von drei oder vier Bauern, alle Männer Fischer. Außerdem können alle lesen, schreiben und rechnen. Beim bloßen Anblicke des Schwarmes der Mädchen und Knaben, die nach Beendigung des Unterrichts der Schule entströmen, ist man sofort überzeugt, daß die Lehrerstelle hier durchaus keine Einakure ist. Wer sich eines Tages in diese Gegend verirren sollte, der wird sogar so manchen finden, mit dem sich ganz gut reden läßt. In der That ist hier auch das Französische nicht gänzlich unbekannt, und der Aeskulap des Ortes, der in sich den Beruf eines Arztes und eines Apothekers vereinigt, wird Euch in französischer Sprache von den Hilfsquellen reden, die man in Marken finden kann, und von den seltenen Zerstreungen, die man dort genießt. Wenn dann der Wunsch, einige Tage in dieser merkwürdigen Gegend zu leben, sich Eurer bemächtigt, dann wird er Euch sogar ein Zimmerchen zur Verfügung stellen, welches er für die Fremden, die sich in diese Seestriche verirren, bereit hält; dies Zimmerchen, sagte er, würde nur selten bewohnt, denn die Besucher Markens wären eben nicht zahlreich.

Was nicht wenig dazu beigetragen hat, den Markenaars diesen Ruf der Wildheit zu verleihen, von dem ich oben redete, das ist ihre Tracht. Sie bewahren dieselbe mit Pietät genau so, wie sie sie von ihren Vätern übernommen haben, und würden sich scheuen, irgend eine Veränderung daran vorzunehmen. Glücklicherweise haben die Bewohner Markens allen Einflüssen von außen her zu widerstehen gewußt. So waren sie vor drei Jahrhunderten, so findet man sie heute, und so werden hoffentlich unsere Kinder sie noch wiedersehen.

Die Tracht der Männer zeigt übrigens nur große Einfachheit. Sie besteht aus einem Wams von braunem Tuche mit zwei Reihen Knöpfen. Dieses Wams hat einen äußerst niedrigen Kragen und wird in das Beinkleid hineingesteckt, welches, sehr weit und bauchig, kaum über das Knie hinabgeht. Die Knöpfe des Wamses sind schwarz, mit Ausnahme derjenigen, welche den Kragen festhalten; diese sind silbern oder golden. Die, welche den Gürtel des Beinkleides befestigen, sind ebenfalls aus edlem Metalle,

oft sind es sogar sehr alte Denkmünzen oder Geldstücke, die sich vom Vater auf den Sohn vererben. Das Beinkleid läßt die Wade unbedeckt, diese wird durch dicke schwarze wollene Strümpfe geschützt, und die Füße sind mit weißen Holzschuhen bekleidet oder auch mit Schuhen, welche türkischen Pantoffeln sehr ähnlich sehen. Als Kopfbedeckung tragen die Markenaars entweder eine schwarze Kappe oder einen kleinen braunen Filzhut oder auch eine kleine Pelzmütze. Diese letztere Kopfbedeckung wird im Winter allgemeiner angenommen und ist auch die charaktervollste. Zuweilen gesellen sich zu dem Wams noch Ueberärmel, die am Ellbogen aufhören und sich erweitern, wie Pagodenärmel. Die Fischer von Marken tragen außerdem als Unterwand rote Tuchhemden. Beim Arbeiten legen sie ihr Wams ab, und ihre Hemden, welche sehr stark gegen die dunklen Töne ihrer Fahrzeuge abstecken, erheitern den Horizont des Seebildes mit lebhaften und munteren Farbenflecken.

Die Tracht der Frauen ist aus weit mehr Stücken zusammengesetzt als die der Männer. Sie ist auch anziehender und trägt einen dreifachen Charakter zur Schau, der ihr alle Uebereinstimmung mit derjenigen der umliegenden Länder nimmt. Die Frauen Markens lassen ihre Haare sehen, tragen nur sehr wenig Schmucksachen und gehen verschwenderisch mit hellen und sehr in die Augen fallenden Farben um, während in ganz Nordholland, in Friesland und in Overijssel, gerade die drei entgegengesetzten Charakterzüge die Grundlage der weiblichen Tracht bilden.

Auch die Kopfbedeckung ist dem Inselchen durchaus eigentümlich. Sie besteht aus einer ungeheuren Haube, welche die Gestalt einer Art Bischofsmütze hat. Die Mütze ist weiß mit einem braunen Stoffe darunter, welcher den Spitzen und Stidereien gestattet, ihre weißen Arabesken besser hervortreten zu lassen. Unter dem Rinnse festgebunden, bedeckt sie die Ohren, welche sie stark zusammenbrückt. An den Wochentagen überzieht man die Mütze mit einer Art Futteral aus Biß mit großblumigen Mustern, welches sie gegen die Sonne, den Staub und den Regen schützt. Aus dieser Mütze entschlüpfen zu beiden Seiten des Gesichtes zwei ungeheure Büschel blonder Haare, welche in Korkzieherform geflochten, bis mitten auf die Brust herniederfallen, und auf der Stirn sind die nach vorn gekämmten Haare in gerader Linie ein wenig über den Augenbrauen abgeschnitten, so wie dies jetzt die Schönen unserer Städte machen. Man ersieht daraus, daß es nichts Neues unter der Sonne giebt.

Das Kleid besteht aus einem ärmellosen Leibchen und einem Rocke; beides ist von einander unabhängig und besteht aus verschiedenen Stoffen. Das Leibchen ist aus braunem Tuche gefertigt und mit Handstidereien bedeckt, worin die rote Farbe vorherrscht. Diese mit äußerster Sorgfalt angefertigten Stidereien erfordern jahrelange Arbeit, und ein gut gesticktes Leibchen vererbt sich als Familienstück von Geschlecht zu Geschlecht. Die Ärmel, welche

<sup>1</sup> „Ein Bauer ist ein Vieh.“



einem Unterleibchen angehören, sind in zwei ungleiche Teile eingeteilt, deren einer, mit senkrechten roten oder schwarzen Streifen, etwas oberhalb des Ellbogens aufhört, während der andere, dunkelblaue, bis zum Handgelenke hinabgeht und den Unterarm fest umschließt. Dieser Ärmel ist stets kurz und läßt das ganze Handgelenk unbedeckt. In der Woche wird das Leibchen mittelfst eines doppelten großgeblühten Uebertwurfes geschönt der aus gleichem Stoff wie das Müßensfutteral besteht, nämlich aus Biz, der meistens mit roten Blumen auf rosarund besät ist.

Der Rock, welcher die Frauenkleidung vervollständigt, ist, wie der Ärmel, in zwei ungleiche Teile eingeteilt. Der obere fünfzehn bis zwanzig Centimeter hohe Teil stellt eine Art Rockschöß dar von heller Farbe mit schwarzen Streifen. Der übrige Teil des Rockes ist dunkelblau und endigt mit einem doppelten Streifen von Braunrot. Das ist übrigens der Rock, den in Europa alle aderbautreibenden Völkerschaften tragen, welche ihre ursprüngliche Tracht beibehalten haben. Es ist der nämliche, den man in Italien und in der Bretagne, in den schweizerischen Bergen und in denen Schwedens antrifft.

So ist die Tracht der Frauen Markens beschaffen, sie ist malerisch und seltsam und so eigentümlich, daß keine andere Tracht ihr nahe kommt. Wir fügen noch hinzu, daß man nicht etwa hier und da ein vereinzeltes Exemplar dieses Kostüms entdeckt, sondern daß alle Frauen ohne Ausnahme dasselbe tragen, von dem kleinen Mädchen an, das beim Austritt aus der Schule mutwillig umherläuft, bis zu der alten Großmutter, welche, zusammengekrümmt, mühevoll der von den Sonnenstrahlen erwärmten Bank zuwankt. Zu jeder Stunde des Tages nimmt man diese Tracht wahr, mit ihren grellen Farben und ihrem eigentümlichen Schnitt, sowohl in den Weilen, wie auf dem Felde; auf dem Felde vorzugsweise, denn da die Männer beständig auf See sind, so besorgen die Frauen die Feldarbeit. Uebrigens haben diese Arbeiten nichts Mühevolleres und Verwickelteres.

Die ganze Insel ist eigentlich nur eine weit ausgebrehte Wiese. Da man kein Vieh zu ernähren hat, so beschränkt man sich darauf, das Heu zu gewinnen. Zweimal jährlich landen fremde Schnitter auf der Insel mit ihren eingewickelten Sensen und ihren gewichtigen Duerfäden. Das sind fast immer Deutsche, „grüne Deutsche“, wie man hier sagt, mit ihren kleinen Mühen und ihren großen Porzellanpfeifen. Wenn sie ihre Arbeit gethan und die Wiese abgemäht haben, dann entfernen sie sich nordwärts und führen ihre schweigsamen Gestalten und ihre forschenden Blicke spazieren durch die Länder, welche sie durchschreiten.

Sobald nun die Schnitter fort sind, eilen die Mädchen auf die Wiesen. Sie wenden das Heu mehrmals, lassen es an der Sonne trocknen und stapeln es in Haufen auf; dann bringen sie es auf leichte Schiffe und fahren es auf den kleinen Kanälen, welche die Insel

Ausland. 1881. Nr. 47.

in allen Richtungen durchfurchen, bis zum Hafen, wo es verschifft werden soll. Nichts ist anmutiger anzuschauen, als diese jungen, rosagekleideten Mädchen, wie sie die grünen Wiesen durchschreiten. Man könnte meinen, es seien Erscheinungen. Diese seltsame Tracht, diese großen weißen Hauben, diese im Winde flatternden Haarlöden haben etwas, das uns von einem anderen Zeitalter träumen läßt. Ein liebenswürdiger Schriftsteller, Beobachter und Gelehrter, Esquiros, welcher vor etwa zwanzig Jahren die Insel besuchte, hat geschrieben, die Frauen in Marken seien weder schön noch hübsch. Er muß ohne Zweifel an dem Tage, wo er herkam, von den Umständen gar nicht begünstigt worden sein, es sei denn, daß er unter Schönheit eine gewisse krankhaft zarte und affektiert ernste Grazie verstand; in diesem Falle hätte er denn allerdings hier nur spärliche Muster, die dem ihm vorschwebenden Ideale entsprächen, antreffen können. Die jungen Mädchen Markens sind kräftige, wohlgebaute Dirnen mit Rosenwangen, blauen Augen, blonden Haaren und weißen Zähnen. Sie haben kräftige Hände und große Füße, so wie es Leuten, die arbeiten, wohl ansteht; aber ihr ganzer Körper zeigt ein schönes Ebenmaß. Es sind keine Salons- oder Boudoir-Schönheiten, — es sind eben hübsche Landmädchen, und in dem Rahmen, worin sie sich bewegen, ist dies diejenige Art von Schönheit, welche man sich zu wünschen pflegt.

Havard geht selbst noch weiter und sagt, sie besitzen jene angeborene Zurückhaltung, jene schamhafte Blödigkeit, jene furchtsame Bescheidenheit, welche einen der tiefinnerlichen Reize einer Jungfrau ausmachen, und welche man kaum in den großen holländischen Städten findet, wo die übermäßige Freiheit, die man den jungen Mädchen einräumt, ihnen sehr frühzeitig ein gewisses entschiedenes Auftreten und eine fast männliche Selbständigkeit giebt. Man richtet einmal das Wort an ein Mädchen Markens, und wenn es bei den ersten Worten nicht sofort ganz verblüfft davonläuft, dann darf man wenigstens sicher sein, daß es bis über die Ohren errödet.

Die Männer ihrerseits sind dienstwillig, ohne zudringlich zu sein, immer ruhig und bedächtig; sie reden gern, aber sie sind keine Schwärzer. Nie begegnet man einem Markenaar, ohne daß er einem „Guten Tag“ wünschte. Nachdem Ihr Euch einige Zeit da aufgehalten habt, betrachtet er Euch nicht mehr als einen Eindringling, und die wenigen Männer, die man in der Woche auf dem Inselchen antrifft, kommen recht gern herbei, um sich mit Euch zu unterhalten.

Wenn man an Wochentagen nur selten Männern begegnet, so ist das am Sonntag durchaus nicht der Fall. In der That sind an jenem Tage alle Fischebarken heimgekehrt, und die Eiskühnerschaft ist vollzählig. Von allen Seiten schlagen lange, sonntäglich gekleidete Reihen den Weg nach der Kirche ein. Nichts ist so reich an Kolorit und pittoresken Effekten, wie diese langen farbenstrahlenden Züge, wie sie die Wiese durchschreiten und von allen

141

Punkten der Insel aufbrechen, um nach dem Mittelpunkt zusammenzufließen. Den Hafen, mit seinen zweihundert im Winde flatternden Flaggen, gewahrt man von allen Seiten. Man könnte sagen, da wäre eine edle Schar edler Ritter, an deren Speeren Wimpel wehen, herbeigeeilt, um sich der heiligen Handlung anzuschließen. Nach dem Gottesdienste kehrt ein jeder nach seinem Heim zurück; dies sind ja die einzigen Stunden der Woche, die man der Familie widmen kann. Abends belebt sich die Landschaft aufs neue. Lichter gehen und kommen, und die Hütten bleiben bis Mitternacht erhellte. Nach und nach aber werden die Häuser leer und die Barken füllen sich; die Fischer kehren zu ihren Arbeiten zurück. Lange braune Reihen bewegen sich hafentwärts, Verlobte mit ihren Bräuten an der Hand, Frauen, welche ihre Gatten begleiten. Dann verlassen die Fahrzeuge eins nach dem andern den Hafen. Lange noch gewahrt man in der Ferne die schwankenden Laternechen, die sich auf dem schwarzen Meere verstreuen. Man könnte sie für einen Schwarm von Leuchtkäfern halten, der auf der Seefläche umhergaukelt. Nach und nach entfernen sich die Lichter, die glänzenden Punkte verlieren sich in der Nacht, alles versinkt wieder in die gewohnte Ruhe, und der Leuchtturm, der an der Spitze der Insel wacht, bleibt schließlich der einzige leuchtende Punkt, den man am Horizonte gewahrt. Acht Tage lang wird er in seiner völligen Einsamkeit verharren, die Rückkehr der Fischer abwarten und während des Unwetters die Schiffe vor dem Untergange auf den Sandbänken schützen, welche dieses liebe Inselchen umsäumen.<sup>1</sup>

In der Woche läuft kaum ein Fahrzeug in den kleinen Hafen ein, mit Ausnahme des Bootes, welches den Dienst zwischen Marken und der Kirche besorgt, das Postpaket bringt (das, wie man sich wohl denken kann, nur von geringer Bedeutung ist) und alle zum Leben notwendigen Gegenstände herbeischafft. In der That giebt es auf der Insel keinerlei Gewerbeleiß; Hausgerät, Kleidungsstücke, ein großer Teil der Nahrungsmittel, Bier, ja selbst das Brot, alles das kommt von auswärts.

Von Marken aus kann man das Festland sehr deutlich sehen. Bei klarem Wetter dünkt es einem fast, man könnte es mit der Hand ergreifen. Dennoch braucht das Boot eine halbe Stunde, um Monnikendam zu erreichen, und wenn das Wetter stürmisch oder der Wind konträr ist, so kann die Ueberfahrt auch wohl mehrere Stunden dauern. Der kleine Meeresarm, der die Insel vom Festlande trennt, ist in der That eine der gefährlichsten Stellen der Zuhdersee. Ihre größte Tiefe ist sechs Fuß, aber fast überall zeigt das Senfblei nur vier, drei oder sogar nur zwei Fuß Wassers. Dieser kleine Seearm hat den Namen „Goldmeer“ empfangen; nicht etwa, weil seine Wogen Goldteilchen mit sich führen oder man in ihm das edle Metall findet, sondern deshalb, weil der Boden, welchen

<sup>1</sup> Dieser kleine Leuchtturm ist ein ganz neuer Bau; er wurde 1830 eingerichtet.

es bedeckt und welcher sich durch Anschwemmungen gebildet hat, ein Dünger von außerordentlicher Fruchtbarkeit ist, von dem die Uferbewohner sich aus diesem Grunde häufig etwas herausholen, um es zur Düngung ihrer Wiesen und ihrer Felder zu verwenden.

## Karstbilder.

Von E. Meyer.

Von Triest gegen Osten herrscht auf viele Stunden weit das Karstgebiet; die Bahnstationen Sessana und Divaca bieten dem Reisenden Gelegenheit, in wenigen Tagen eine Reihe landschaftlich und geologisch hochinteressanter Partien desselben kennen zu lernen. Das Land stellt ein hügeliges Plateau dar. Weite Gebiete sind wüst überfät von Blöcken und Platten eines hellgrauen Kalkes, welcher durch die Regengüsse gratig und großlöcherig zerwaschen ist. Zwischen diesen Rissen und Rämmen wächst mattgrünes borstiges Gras, aromatische Kräuter und Wachholder wuchern aus den Löchern und Rissen hervor, spärliches Strauchwerk, kleine Eichen und Steinbuchen heben sich da und dort als dunkle Flecken ab von der fahlen, hellen Steintwüste.

In solchem Lande hat der Frühling nur kurze Dauer, die Sonne brennt während des langen Sommers alles braun, die Regengüsse können nur, wenn sie ausnahmsweise reichlich niederfließen, das Grün bis in den Herbst erhalten, denn rasch verwaschen und versinken die niederfallenden Wässer in zahllosen Rissen und Sauglöchern des Felsbodens. So geartet sind jene Strecken des Karstlandes, wo die Ungunst der natürlichen Verhältnisse und unvernünftige Forst- und Ziegengewirtschaft vereint wirken. In anderen Gebieten, wo die Natur durch den Fleiß des Landwirthes gehörig unterstützt wird, wo die Ziegen auf gewisse Strecken beschränkt sind und wo der Bauer die Felsstrümmen weggeräumt und zu mächtigen Mauern und Häufen getürmt hat, sieht es allerdings wirthlicher aus. Mächtige Eichenwälder und schöne Wiesen gedeihen da; der Humus ist so stark, daß er den Regen lange bewahren und den Sommerdürren standhalten kann.

Schon dieser fleckenweise Wechsel von Steintwüste (armem Weideland) und Kulturland ist bezeichnend. Noch charakteristischer aber sind jene zahlreichen trichter-, oder besser schalenförmigen Einsenkungen (Dolinen, d. i. Thälchen), welche man sowohl in den wüsten Gebieten, als auch im Kulturlande des Karstes überall antrifft. Diese Dolinen haben eine kreisförmige oder elliptische Begrenzung, einen Durchmesser von meist 50 bis 100 m (ausnahmsweise selbst  $\frac{1}{2}$  km und mehr). Die Gehänge sind felsig und haben eine durchschnittliche Neigung von 20 bis 30 Grad, der Boden ist flach und reich an trefflicher dunkelbrauner Erde. Jahraus, jahrein fegen die Karststürme den Staub

von dem Plateau hinweg in die Dolinen zusammen.<sup>1</sup> Dort wird der Detritus durch die Gewässer ausgelaugt, die Kalkteile werden gelöst und es bleibt eine fruchtbare eisenkühlschüssige, lehmig-sandige Erde.

Wie begreiflich unterscheidet sich die Vegetation der Dolinen wesentlich von jener der Umgebung. Die Doline ist dem Sonnenbrand und den winterlichen Nordstürmen nicht so preisgegeben wie das flache Land; leicht kommen die Pflanzen in so geschützter Lage auf. Die Gehänge sind mit Weide und Laubwald bekleidet, der Dolinengrund aber gestattet je nach Bedarf Wiesen-, Feld- oder Weinkultur. Für den Landwirt sind diese Gründe der wertvollste Besitz; nicht minder schätzt sie der Naturfreund. Wer diese Gegenden mehrmals besucht hat und für poetische Kontraste empfänglich ist, wird das Karstland so lieb gewinnen, wie der Wüstenbewohner die Wüste mit ihren Weidethälern und Oasen. Wenn man über das Plateau dahinwandert — so weit das Auge reicht, spärliche durchgrünte, hellgraue Steinwüste, blendendes Licht, monotone Ruhe — und wenn man darnach an den Rand einer Doline herantritt und hinabblickt in den dümmrig kühlen Wald und die blumigen, von mächtigen Eichen überschatteten Wiesen, so empfindet man unwillkürlich eine erquickende Freude; noch eigenartiger wird man berührt, wenn man in lauer Mondnacht über die trostlose, gespenstige Steinwüste hinschreitet und in einen solchen versunkenen Zaubergarten niedersteigt.

Diese wenigen Worte mögen genügen, um dem Leser ein beiläufiges Bild der Karstlandschaft zu geben. Kartographisch tritt der Charakter des Landes trefflich hervor. In der Reliefkarte (noch besser im Relief) sieht man das Terrain scheinbar regellos übersät von schalenförmigen Einsenkungen der verschiedensten Größe. Wie die Mondesfläche oder wie ein blatternarbiges Gesicht, so erscheint die Oberfläche des Karstes in der Darstellung. Nicht minder charakteristisch ist die Katastralkarte. Obwohl sie nur die Grenzen der Grundstücke und die Kulturarten darstellt und das Relief nicht berücksichtigt, erkennt man doch die eigentümliche Karstphysiognomie sogleich; denn wo eine Doline liegt, da sieht man in der Karte die vieleckige Steinumfriedung derselben eingezeichnet; innerhalb dieser Umfriedung folgt ein lichtgrauer Ring (Weide- bzw. Waldgehänge der Doline), das Zentrum aber wird gebildet von einem dunkelgrünen oder braunen Fleck (Wiesen- oder Feldkultur des Dolinengrundes).

Wir wollen nun die geologische Bedeutung dieser merkwürdigen Gebilde ins Auge fassen:

Wir haben gesagt, daß sie scheinbar regellos auftreten — das ist das Ergebnis eines flüchtigen Ueberblicks. Untersucht man die Gegend aufmerksam, so findet man bald, daß zwischen einzelnen Einsenkungen oder Dolinen ein ge-

setzmäßiger Zusammenhang besteht; sie treten nämlich nicht selten reihenweise auf! Von Doline zu Doline kann man da in gerader Linie wandern; immer ersteigt man wieder das wüste Plateau, immer steigt man wieder über die waldbigen Gehänge hinab in den Wiesen- und Felsgrund, dann wieder hinauf auf den Felskamm, welcher diese Doline von dem nächsten versunkenen Garten scheidet u. s. f. Defters bleiben die Dolinen getrennt durch ein starkes Stück Plateauland, oft aber rücken sie hintereinander so nahe aneinander, daß der scheidende Kamm ganz dünn und niedrig wird. Dann fließen die zwei Nachbardolinen so zu sagen in eins, ja es kommt vor, daß eine ganze Serie von Dolinen in der Weise zusammenschmilzt, daß sie nur eine thalartige Bodensenkung darstellen. Solche Dolinenthäler unterscheiden sich allerdings wesentlich von unseren gemeinen Erosionsthälern, denn man sieht deutlich, wie regelmäßig schalenartig ausgebuchtet und eingesenkt die einzelnen Glieder des Dolinenthales sind. Die Thalsohle bildet keine fortlaufende Fläche, sondern geht völlig auf und nieder. Auch fehlt ein Bach oder Fluß, denn rasch versinkt der Regen in jedem einzelnen Teile des Dolinenthales. Betrachtet man nun das geologische Gefüge eines derartigen Dolinenthales, so findet man, daß dasselbe bedingt ist durch eine Verwerfung, d. i. durch einen steilen Riß in der Erdkruste. Die Schichtenden auf der einen Seite der Dolinenserie entsprechen nicht jenen des Gegenstückes; meist fallen die einen flach, während die anderen steiler gestellt sind.<sup>1</sup> Jede Region, in welcher die Gebirgsbildung eine Rolle spielt, ist von vielen derartigen Rissen durchsetzt. Bald verlaufen sie parallel mit der Längserstreckung des Gebirges, bald setzen sie unter verschiedenen Winkeln quer durch. In den meisten Gebirgen werden die Verwerfungen streckenweise durch den Verlauf der Thäler (Längs- und Querthäler) markiert; im Karst aber treten sie als Dolinenserien und als Dolinenthäler hervor. Begreiflicher Weise werden durch die Verwerfungen Hohlräume im Gebirge erzeugt; nach erfolgter Verschiebung der Gebirgsteile passen eben die budligen Bruchflächen nicht mehr zusammen, da treten je zwei Buckel der gegenüberstehenden Wände in Kontakt, dort treffen zwei Konkavitäten aufeinander, hier ist die Spalte fest geschlossen, dort entsteht eine Weitung. Mit der Zeit werden solche Hohlräume umgestaltet: wo das Gestein nicht sehr hart oder wo die Höhlung groß ist, bricht das hangende Gestein, wie man dies in Bergwerken so oft beobachten kann, zusammen. Mitunter geht das Niederbrechen nur so weit, bis eine natürliche in sich selbst gestützte Wölbung entsteht; in andern Fällen zertrümmert alles im Umkreise so lange und so weit, bis die Trümmer an die hangenden Gesteine anstoßen und sie stützen.

<sup>1</sup> Diese Thatsache tritt im Relief oft trefflich hervor, indem die beiden Seiten des Dolinenthales sehr verschiedene Böschungswinkel und verschiedene Vegetation aufweisen.

<sup>1</sup> Im Winter, wenn die Bora das Plateau schneefrei bläß, ist die Schneedecke der Dolinen oft dick mit zusammengewehem rotem Detritus überstreut.

Viele Verwerfungen treffen einander. In jeder wiederholt sich derselbe Vorgang. Da wird eine gewölbte Weitung geschaffen, dort wird alles durch Niederbruch verschüttet. Das rauschende Grundwasser löst, lockert, räumt aus. Die stürzenden Tagewässer überkleiden die ursprüngliche Gesteinsoberfläche weithin mit stalaktitischen Neubildungen. Aus allen Röhren und Klüften rieselt und tropft es nieder; von jeder Lücke wächst ein Kristallkegel herab, von jeder offenen Kluft hängt ein Band oder Schleier von Kalzit herab und der Boden wird in gleicher Weise überwuchert. So entstehen die mannigfaltig gestalteten Höhlen, welche so viele Wanderer mit Verwunderung betrachten. Durchstreift man das unterirdische Labyrinth von Gewölben und Gängen, so wird man wohl so verwirrt von der Fülle der Formen, welche aus der Nacht auftauchen, daß man alle Orientierung verliert. Wenn man aber die einfacheren Fälle verfolgt und zergliedert, ist man doch oft im Stande, die Geschichte der mannigfaltigen Gestaltungen zu rekonstruieren.

Der Zusammenhang zwischen Verwerfungen, Höhlen und Dolinen ist nun wohl klar: wo Spaltweitungen in der Tiefe der Erde vorkommen, da runden sich dieselben durch lokale Einstürze und durch die Thätigkeit der Gewässer; wo aber derartige Weitungen nahe an der Erdoberfläche sich bilden, da reicht das Niederbrechen bis an den Tag hinauf; dann entstehen jene Einsturztrichter, welche der Bergmann als Pingen, der Karstbewohner aber als Dolinen bezeichnet.

Wir haben also gesehen, wie das Karstland von zahlreichen Verwerfungen durchsetzt ist, und wie diese Risse die Ursache lokaler Einstürze werden. Zugleich haben wir angedeutet, daß durch diese Zerklüftung der Gebirgsmassen ein rasches Versinken der Gewässer bedingt wird. Das gilt ganz allgemein, nicht bloß von den kleinen Wassermengen, welche bei jedem Regen niederfallen, sondern auch von den Bächen und Flüssen; sobald diese, aus benachbarten wasserreichen Gebieten kommend, das zerklüftete Karstland betreten, nimmt ihre Wassermasse ab, mitunter verschwinden sie sogar ganz in den unterirdischen Gebieten.

Ein lehrreiches Beispiel bietet die Gegend von Kanžian, welche ich kurz schildern will:

Das Land stellt ein hügeliges Plateau dar, steinig und wüßt, wie so viele Gebiete des Karstes, von zahllosen großen und kleinen Dolinen durchbrochen. Dort ein riesiger waldbekleideter Trichter, zu dessen Umgehung man eine kleine halbe Stunde braucht, hier ein Einsturz mit Felswänden und Schutthalben, dann eine kleine flache Senkungschale mit waldigen Gehängen und mit Feld und Wiesen im Grund; hier ein liebliches Stück Land, dort ein Abgrund, aus dem die wilden Tauben pfeilschnell auftauchen — unten in tiefem Grunde rauschende Gewässer. So wechseln die Bilder. Mehrere Dolinenserien verlaufen

in der besagten Gegend quer gegen das Streichen des Gebirges; die Dolinenreihe aber, welche am stärksten in die Augen springt, erstreckt sich gegen Südost — parallel mit dem Gebirgszuge. Im Nordosten beginnt die Serie mit kleinen flachen Dolinen; je weiter man aber gegen Südost vorrückt, desto tiefer und gewaltiger werden die Einstürze. Da kommen wir an die öde Jablana Dolina. Von oben gehen fast ringsum steile Abstürze nieder, dann folgen Schutthalben, welche hinabreichen bis zu der schmalen Wiese im Grund. Von dem erhabenen Nordrande dieser gewaltigen Doline sieht man über den etwas tiefer gelegenen Südrand hinweg das Plateau von Kanžian und eine Andeutung jener mächtigen Wände, welche von diesem Orte zum Reffakessel abstürzen. Ueber den niederen Ostrand der Doline aber schaut man hinein in einen andern anstoßenden Kessel.

Wir wandern südwärts weiter über das Plateau und stehen plötzlich vor dem erwähnten Reffakessel, welcher bei Kanžian niedergeht. Schwer zu beschreiben ist die wilde Romantik dieses Einsturzes. Uns gegenüber steht oben am Plateau der kleine Ort St. Kanžian mit seiner Kirche. Vor ihm stürzen die Felsen in die Tiefe; oben Strauchwerk und Bäume, dann etwas Gras, das auf den Buckeln und in den Ritzen des Felsens über dem Abgrund gedeiht — und dann geht es hinab — ins Bodenlose möchte man meinen. Tritt man aber weiter vor, so hört man unten aus schauerhafter Tiefe ein Rauschen, und man erkennt ein kleines, rasch eilendes Gewässer, das da (60 Meter unter uns) aus der Felswand von St. Kanžian hervorbricht. Der kleine Fluß (die Reffa) stürzt hier ein paarmal über Felsen, windet sich zwischen den Rissen des Grundes durch und verschwindet dann ebenso geheimnisvoll, wie er gekommen, im Grunde der nahe gegenüberliegenden Reffelabstürze. Eigentümlich mutet dieses Bild an; auch hier wieder einer jener Kontraste, durch welche der Karst so sehr fesselt: dort eine kleine Doline mit Hain und blumiger Wiese — sie liegt wie eine Idylle inmitten der Wüste — hier im monotonen, arm übergrünten Karstplateau ein ringsum geschlossener schauervoller Abgrund, unten ein Fluß, der in der kurzen Spanne Grundes zwischen den Abstürzen seinen Ursprung und sein Ende hat. Die Dimensionen des ganzen Gemäldes sind nicht bedeutend; die Wände sind klein im Verhältnis zu den tausendmetrigen Abstürzen der Südalpen, der Fluß ist winzig — trotzdem aber glaube ich wird auch der Vielgewanderte hier wie an wenig andern Orten von Grauen und Verwunderung ergriffen werden. Von Osten her ist der Fluß in offenem Bette herzugelassen bis zu den Höhlen von Kanžian. Hier verschwindet das Wasser in einem Felsloch; es durchsprüht den Felsrücken gerade dort, wo in der Höhe der Ort steht. Ein natürlicher Schacht reicht von dem Orte selbst durch den Berg hinab bis zum Wasserspiegel. Nach kurzem nächtigem Laufe braust das Gewässer jenseits in den Reffakessel heraus, um sogleich wieder in den Felsen ein-

zufließen. Von da an aber ist und bleibt der zweimal geborene Fluß verschwunden.

Wandert man von Kanjian südwärts, so gewahrt man gleich beim Austritte aus dem Orte links in der Wegmauer ein Loch. Blickt man hindurch, so sieht man vor sich den eben erwähnten Kesselschacht. Ein geworfener Stein fliegt lange lautlos hinab, bis er endlich klirrend auf die Schutthalben am Grunde schlägt. Von da rollen die Steine in den Fluß. Bei niederem Wasserstande kann man dies Stück des Flußlaufes unterirdisch verfolgen; dann sieht man an der eben erwähnten Stelle durch den natürlichen Richtschaft hinauf bis zu den Mauern und Wiesen von Kanjian und in den blauen Himmel.

So beschaffen ist die Gegend von Kanjian. Die Gebirgsbildung hat hier einen flachen Wall aufgeworfen; aus dem Hinterlande kommt ein Fluß heran. Unter anderen Verhältnissen würde er sich wohl hinter dem Wall aufstauen und einen See bilden, hier aber ist das Gestein so klüftig, daß der Fluß einen unterirdischen Durchgang findet. Da lösen und unterwühlen nun die Gewässer die Gesteine; die niederstürzenden Trümmermassen werden gelockert und gemindert, der Schutt der Dolinen sitzt mehr und mehr zusammen, bis endlich alles in den Horizont des Wassers herabgerückt ist. So tritt der Fluß an der einen und der andern Stelle zu Tage, endlich aber bringt er alle Gesteine, welche über ihm ruhen, zu Fall und schafft sich so durch das ganze Land ein offenes Bett.

Wir sehen, daß derartige Prozesse eine in jüngster Zeit vorgefallene wallbildende Bewegung im Gebirge voraussetzen. In diesem Falle haben die Gewässer die Wahl, entweder sich hinter dem Wall als See anzusammeln und dann den Wall von oben nach unten zu zerstören, oder aber sie suchen unterirdische Wege und zerstören dann den Wall in der Richtung von unten nach oben.

Die Beschaffenheit der Gesteine, aus welchen der Felsriegel gebildet ist, wird entscheiden, ob das eine oder das andere Platz greift. Sind die Gebirgsarten erdig, mergelig, schieferig u. s. f., so werden sie einen wasserdichten Wall bilden und nur besonders klüftiges Kalkgebirge bietet den Wassermassen so viel Spielraum, daß sich Vorgänge abspielen können, wie wir sie im Karst beobachten. In den meisten Fällen kommt es zur Seebildung, seltener zur Bildung unterirdischer Wasserstraßen. Die vorliegende Skizze hat den Zweck gehabt, den Leser mit dem letzteren Prozesse, seiner Erscheinungsweise und seinen Wirkungen bekannt zu machen. Wir haben gesehen, wie solche durchklüftete Gebiete ganz durchsetzt sind von Dolinen und Höhlen, wie die Gewässer rasch versinken, während Sonnenbrand und Sturm das Land dörren und fegen. Wird diese Ungunst der Verhältnisse noch durch unvernünftige Forstwirtschaft unterstützt, dann entstehen weite Wüsten; kurz dauert der Frühling, darnach verschmachtet das Land. Unten in den dunkeln, geheimnisvollen Tiefen

rauschen wohl die kühlen Gewässer, da giebt es Bäche und Flüsse und kleine tiefe Tümpel, die Oberwelt aber hat keinen Teil an dem versunkenen Schatz. Trostlose Wüste, arme Heide, wild zerrissenes Gestein, blendendes Licht und lautlose Stille rings umher; nur in den Dolinen, jenen lieblichen Oasen des Karstes, grünt ein erquickendes Leben.

Das ist ein Bild aus dem Karstland; wir kennen jetzt wohl die tieferen Ursachen dieses eigenartigen landschaftlichen Typus.

### Der See- und Handelsweg nach der Obmündung.

Als im April 1880 Professor Nordenskiöld auf der triumphzugartigen Heimkehr von seiner Umsegelung Asiens auch Kopenhagen besuchte, gewann das Interesse für eine praktische Verwertung seiner Ergebnisse in der dortigen Handelswelt einen mächtigen Aufschwung. Lebhaft regte sich der Wunsch, das in größerem Maßstabe und mit allem Nachdruck auszuführen, was der kühne Forscher so eifrig befürwortet und vereinzelt Rheber mit mehr oder minder Glück auch schon in den letzten Jahren hie und da versucht hatten, einen Handelsverkehr mit dem bisher so fernen Sibirien zu eröffnen. Staatsrat Zietgen, der unermüdlche Urheber so vieler weitreichender und gemeinnütziger Unternehmungen in Dänemark, nahm an der Spitze einer großen Zahl hervorragender Kopenhagener Handelshäuser die Sache thatkräftig in die Hand. Man beschloß, zunächst zwei tüchtige Fachmänner nach Westsibirien zu schicken, um alle einschlägigen Verhältnisse dort an Ort und Stelle zu prüfen und so ein Urteil zu gewinnen, ob und in welcher Weise nach der dortigen Lage der Dinge ein erfolgreicher Handelsverkehr mit diesen Gegenden möglich wäre. Die Herren Lieutenant a. D. C. Hage und Kammerjunfer Henry Tegner, zwei Männer, welche mit praktischer Kenntnis des Handels und der Handelsverhältnisse eine auf speziellen Universitätsstudien beruhende umfassende nationalökonomische Bildung vereinigen, kamen bereitwilligst dem an sie ergehenden Antrage entgegen und reisten sofort nach Sibirien ab. Mit welchem Eifer und Geschick sie sich ihrer Aufgabe unterzogen haben, das beweist am besten der reiche Inhalt des vorliegenden summarischen Berichts, welchen sie unmittelbar nach ihrer Heimkehr erstatteten, und dessen erste Auflage fast sofort nach ihrem Erscheinen vergriffen war. Auf die bisher noch so wenig gekannten wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes in Zusammenhang mit den natürlichen Lebensbedingungen fällt hier viel neues Licht, und die kleine Schrift darf weit über das speziell Geschäftliche hinaus ein lebhaftes allgemein geographisches Interesse beanspruchen. Es ist daher in hohem Grade dankenswert, daß dieselbe in Herrn Dr. Richard Lehmann, welcher sich kürzlich in Halle als Privatdozent der Erdkunde habilitierte, einen

ebenso geschickten wie sachkundigen Uebersetzer gefunden hat.<sup>1</sup> Ueber den vielbesprochenen Seetweg nach dem Ob entnehmen wir nun der vorliegenden Schrift nachstehende Daten.

Seit der Mitte des 16. Jahrhunderts rüsteten zuerst Engländer, dann Holländer eine Reihe von Expeditionen zu dem Zwecke aus, teils zur Mündung des Obstromes vorzubringen, teils um die Nordküste Asiens herum einen Handelsweg nach China und Indien zu finden. Am bekanntesten sind die Fahrten, welche zu Ende des Jahrhunderts der heldenmütige Barentz unternahm, der auf Nowaja Semlja überwinterte und dort seinen Tod fand. Ähnliche Versuche mißlangen. Sie führten zur Entdeckung von Nowaja Semlja und den Straßen, welche in das Karische Meer führen; aber kein Schiff kam weiter als bis zur Karischen Bucht. Mit langen Zwischenräumen wurden diese Bestrebungen fortgesetzt, bis sie mit einer letzten von Engländern im Jahre 1676 unternommenen Expedition ihr Ende fanden.

Gegen die Mitte des 18. Jahrhunderts nahm die russische Regierung die abgebrochenen Untersuchungen auf. Es wurde nun eine lange Reihe geographischer Entdeckungsfahrten begonnen, für welche Rußland allein die Ehre gebührt. Durch das ganze vorige und weit in unser Jahrhundert hinein fortgesetzt, zogen sie nach und nach die ganze Nordküste Asiens in den Bereich des menschlichen Wissens und haben bis in die allerneueste Zeit die einzige Quelle der Kenntnis jener Gegenden gebildet. Diese Expeditionen wurden teils zu Lande, teils in kleinen Fahrzeugen unternommen, welche von verschiedenen Punkten der Nordküste Rußlands und Sibiriens ausgingen. Im Jahre 1737 gelang es endlich russischen Seeoffizieren, welche von der Petschora ausliefen, in gewöhnlichen kleinen, offenen oder gedeckten Fangbooten längs der Küste nördlich um die Halbinsel Kamal her um in den Obmerbusen und flussaufwärts bis Verjow zu kommen. Aber von eigentlicher Seeschiffahrt im Karischen Meere war weder damals noch später die Rede.

Erst das letzte Jahrzehnt hat den Gedanken einer solchen wieder aufnehmen sehen. Plötzlich, im Sommer 1869, „wurde das Karische Meer in die Kreuz und Quer von drei kleinen norwegischen Schiffen durchfahren, welche zum Fang von Seehunden und Walrossen ausgerüstet waren.“ Nirgends wurde östlich von Nowaja Semlja Eis von Bedeutung getroffen. Im Sommer 1870 kommt nun eine ganze Flotte von norwegischen Robbenfängerschiffen, welche wiederum das Meer beinahe eisfrei finden. In den Jahren 1871 und 1872 kommen sie von neuem wieder; aber da sind die Verhältnisse sehr ungünstig: im ersten Jahre gelingt es nur einem, im folgenden gar keinem

Schiffe, das Meer zu durchfahren. 1873 und 1874 dagegen legt das Eis wiederum kein wesentliches Hindernis in den Weg. 1875 segelt Professor Nordenskiöld mit einer Yacht hindurch bis Port Dickson an der Mündung des Jenisei, von wo er dann über Land nach Hause zurückkehrt. Im Jahre 1876 kommt der berühmte Reisende wieder, diesmal mit einem Dampfschiff, erreicht aufs neue die Mündung des Jenisei und kehrt wieder zur See zurück, alles ohne ernstliches Hindernis. Bei allen diesen Fahrten sind die verschiedenen Zugänge zum Karischen Meere je nach dem Zustande des Eises abwechselnd benutzt worden: am meisten die beiden südlichen Straßen, die Karische Pforte und die Jugorstraße, aber auch Matotschkin Schar, welches Nowaja Semlja durchschneidet, und das Meer nördlich von dieser Insel. Die Zeit der Durchfahrt durch die Straßen umfaßt die Monate von Mitte Juli bis gegen Ende September.

Mittlerweile ist mit so vielen unerwartet glücklichen Fahrten auf diesem Jahrhunderte lang verschlossenen und nun wie durch einen Zauberschlag geöffneten Seewege auch der Gedanke seiner Benutzung als Handelsweg zur Reife gelangt. An der Spitze schreitet eine Anzahl von Männern, welche in mehr oder minder enger Beziehung mit Sibirien stehen: die Herren Sidorow, Sibirjakow und Knoop für die Fahrt auf dem Jenisei, Trapeznikow und Funk für den Ob. Auch englische und deutsche Handelshäuser zögern nicht zuzugreifen.

Im Jahre 1876 erreicht ein englischer Dampfer („Thames“, Kap. Wiggins) den Jenisei, wo er überwintert, aber im folgenden Sommer untergeht. Im selben Jahre wird eine Expedition nach dem Ob ausgerüstet, welche unter Kapitän Dahl Vermessungen und Untersuchungen in der Flussmündung als Vorbereitung für die Arbeit des nächsten Jahres vornimmt.

Im Jahre 1877 geht der schwedische Dampfer „Fraser“, Kapitän Dallmann, mit Ladung von Bremen nach dem Jenisei, löscht und kommt glücklich zurück, aber ohne Ladung. Der Herrn Trapeznikow gehörige Dampfer „Louise“, Kapitän Dahl, fährt, gleichfalls mit Ladung, von Hull zum Ob und flussaufwärts bis Tobolsk, wo er überwintert.

Gleichzeitig werden die ersten Versuche gemacht, Holzsegelschiffe an Sibiriens Flüssen zu bauen, ihnen eine Ladung zu geben und sie dann flussabwärts und weiter zur See nach Europa zu senden. Ein Schiff von dieser Art, „Utreannaja Jarja“ („Morgenröte“), Kapitän Schwanenberg, am Jenisei gebaut, kommt, obwohl ein sehr schlechtes Fahrzeug, nach einer kühnen Fahrt glücklich durch alle Schwierigkeiten nach St. Petersburg.

Dann folgt 1878, ein außerordentlich günstiges Jahr: das Meer ist so gut wie vollständig eisfrei, das Wetter ungewöhnlich still. Die „Bega“ beginnt, begleitet von der „Lena“, unter den glücklichsten Verhältnissen die berühmte Fahrt, welche gegen zwei Jahre später die Teilnehmer an derselben zurückbringt, nachdem sie die Umseglung

<sup>1</sup> Ueber die Bedingungen eines Handelsverkehrs mit dem westlichen Sibirien. Bericht über eine Spezial-Untersuchungsreise von C. Hage und H. Tegner. Aus dem Dänischen übersetzt von Dr. Richard Lehmann. Mit einer Uebersichtskarte. Halle a. S., Buchhandlung des Waisenhauses, 1881. 80.

Asiens und Europas vollendet haben. An Handelsexpeditionen wurden folgende unternommen:

Nach dem Jenisei: Der Dampfer „Fraser“, Kapitän Nilsson, mit der Barke „Egpreß“ im Schlepptau; beide kehren glücklich mit Ladung nach Europa zurück. Der (Herrn Knoop gehörige) Dampfer „Louise“, Kapitän Burmeister, geht nebst dem flachbodigen Flußdampfer „Moskwa“ und drei Eisenbarken von Hamburg in See, strandet aber an der norwegischen Küste (wird später gerettet). Bei derselben Gelegenheit werden zwei von den Barken zerschlagen. An die Stelle der „Louise“ tritt der norwegische Dampfer „Zariša“, Kapitän Brun, welcher die übriggebliebene Barke nebst der „Moskwa“ wohlbehalten durch das Eismeer zum Jenisei bringt; er selbst gerät in der Mündung auf den Grund und wird verlassen, aber vom „Fraser“ befreit und gerettet.

Nach dem Ob: Der dänische Dampfer „Neptun“, Kapitän Rasmussen, wird aus Hamburg abgesendet, löscht und ladet in der Obmündung und kehrt wieder nach Hamburg zurück. Der englische Dampfer „Barkworth“, Kapitän Sheriff, kommt von Liverpool, löscht und ladet an derselben Stelle wie der „Neptun“ und kehrt nach London zurück. Der Dampfer „Louise“ und der in Tjumen gebaute dreimaßige Schoner „Sibir“, Kapitän Kursin (beide Herrn Trapeznikow gehörig) gehen mit Ladung in See. Die „Louise“ geht im Obbusen unter. Der „Sibir“ gerät auf den Grund, wird aber wieder flott und passiert gegen die Mitte des Oktober glücklich die Karische Pforte; er wird jetzt zur Frachtfahrt in Europa gebraucht.

Ein für die Schifffahrt so günstiger Sommer konnte nur dazu anspornen, die Sache kräftiger anzufassen. Im Jahre 1879 wurden zwei Dampfer und ein Barkschiff nach dem Jenisei ausgerüstet. Fünf Dampfer wurden für den Ob befrachtet, und 150,000 Rub Weizen flussabwärts zur Mündung gesandt, um auf deren Ankunft zu warten. Mitte Juli drangen zwei norwegische Robbenfangfahrzeuge ins Karische Meer ein. Aber als Ende Juli und Anfang August die Dampfer ankamen, fanden sie alle Zugänge versperrt. Vergebens warteten sie bis in die ersten Tage des September; das Eis zerteilte sich nicht. Was konnte es nützen, noch länger zu verweilen? Selbst wenn es ihnen noch gelänge hineinzukommen, würden sie die Flußdampfer nicht mehr antreffen, da deren Wartezeit abgelaufen war. Alle kehrten um; nur die „Louise“, Kapitän Burmeister, blieb. Am 8. September passierte sie die Jugorstraße, erreichte den Jenisei, löscht, lud und arbeitete sich am 11. Oktober nach schwerem Kampf mit dem Eise wieder durch die Jugorstraße hinaus. Drei dreimaßige Schoner „Tjumen“, „Ob“ und „Nadeschda“, welche in Tjumen gebaut waren und Herrn Trapeznikow gehörten, stachen im selben Jahre vom Ob aus in See mit Ladungen von Weizen, Talg und Sprit. Der erste gieng im Ob-  
Meerbusen verloren. Die beiden andern gelangten im September ins Karische Meer hinaus, wurden hier von

dem Eise erfaßt, nach Süden in die Karische Bucht herunter getrieben und im Laufe des Winters und Frühjahrs durchschnitten und zerbrüht.

Ebenso hoch, wie die Hoffnungen durch das Glück des vorhergehenden Jahres gespannt worden waren, ebenso tief sanken sie nun. Im Jahre 1880 wurde nur eine eigentliche Handelsexpedition ausgerüstet. Der „Neptun“, Kapitän Rasmussen (der im vorigen Jahre unter den Schiffen war, welche umkehren mußten), wurde von Hamburg ausgesendet; er passierte die Karische Pforte am 11. August, wurde vom Eise gefaßt, kam aber wieder los, löscht und lud glücklich im Ob-  
Meerbusen, passierte in der letzten Hälfte des September die Jugorstraße und war am 12. Oktober wieder in Hamburg. Herrn Knoop's „Louise“, mit einem Flußdampfer im Schlepptau, versuchte nördlich um Nowaja Semlja herumzufahren, aber vergebens. Ueber Herrn Sibirjakow, an Bord des neugebauten „Dskar Dickson“ mit einem Segelschoner im Schlepptau, welcher gleichfalls nach dem Jenisei unterwegs war, fehlte noch endgültige Nachricht.

Das ist in der Kürze die Geschichte dieses Seeweges. Alles in allem genommen liegt noch nichts vor, worauf sich ein endgültiges und entscheidendes Urteil über seine Brauchbarkeit als Handelsweg gründen ließe. Eine Anzahl günstiger Sommer verleitete zu einer allgemeinen Unterschätzung der Schwierigkeiten, welche sich in den äußerst mangelhaften Mitteln zu erkennen gab, mit denen man dieselben überwinden zu können meinte. Ein einziges sehr unglückliches Jahr, welches eintraf, als gerade der Verkehr einen Aufschwung zu nehmen begann, hat mit seinen Täuschungen und Verlusten ebenso schnell bei vielen das Zutrauen vernichtet. Doch ist eine Vertiefung der Brauchbarkeit dieses Seeweges noch ebenso übereilt, wie früher die Ueberzeugung von seiner Vorzüglichkeit es war. Nur eins ist bis jetzt klar: es ist keine Promenadentour.

Darum ist vor allen Dingen ein entscheidendes Urteil über die Anwendbarkeit von Segelschiffen zur Handelsfahrt nach und von Sibirien gefällt. Der Gedanke, Segelschiffe nebst ihrer Ladung von Sibirien nach Europa auszuführen, hat seine Probe nicht bestanden. Ganz abgesehen von ihrer großen Kostspieligkeit (die vier in Tjumen aus Kiefernholz gebauten Schoner, jeder von einer Tragfähigkeit von circa 300 Reg. Tons, kosteten wahrscheinlich nicht unter 40,000 Rubel das Stück), kann es nur als ein reiner Zufall angesehen werden, wenn Schiff und Ladung glücklich davontkommen.

Ferner ist es ein reiner Glücksfall, wenn Dampfschiffe mit Segelschiffen, Barken oder Flußdampfern im Schlepptau durchkommen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß dies ausgeführt werden kann. Es ist das eben ein Unternehmen von derjenigen Art, welche das Glück rechtfertigt, aber nichts mehr.

Ein regelmäßiger, ernster Schiffsverkehr, ein Verkehr, welcher nicht den Charakter eines bloßen Hazardspiels hat,



kann noch nicht als hoffnungslos aufgegeben werden. Aber soll diese Aufgabe gelöst werden, so darf man sie jedenfalls nicht leicht nehmen. Soll es mehr sein, als ein reines Experimentieren mit dem Glücke, so muß gehörig alles gethan werden, was überhaupt gethan werden kann, um einen glücklichen Ausfall zu sichern. Weder Material noch Leute dürfen in irgend einem Punkte versagen.

### Die Eisengruben der Insel Elba.<sup>1</sup>

Von Rudolf Redtenbacher.

Die Insel Elba ist nicht nur wichtig durch ihre auf beste befestigten Häfen und durch die reichhaltige Menge ihrer Land- und Seeprodukte, sondern auch durch den unerschöpflichen Reichtum ihrer, schon seit frühesten Zeiten ausgebeuteten Bergwerke. Der hauptsächlichsten Minen giebt es fünf, alle beinahe unter demselben Meridian gelegen und längs der Ostküste. Von Norden nach Süden aufgezählt heißen sie: Rio Albano, Vigneria, Rio, Terranera und Calamita. Da die allgemeinen geognostischen Charakterzüge derselben übereinstimmen, so kann man annehmen, daß sie alle die Ausläufer (Ränder) eines mächtigen Eisensagers sind, welches auf metamorphosierten, quarzhaltigen Schichten aufruht. Diese Lager sind wieder erhoben und umgeworfen (seconvolti) von Gesteinen (rocchie), welche man am Kap Calamita in Berührung mit Erz antrifft. Hier umschließen die Eisensager einige Bänke von weißem, krystallinischem Kalk. In anderen Orten wie in Rio führt das Studium der Bodenbeschaffenheit zu dem Glauben, daß die Erzlager hier ursprünglich von mächtigen Kalklagern bedeckt gewesen seien. Das am meisten ausgebeutete Bergwerk ist das bei dem Dorfe Rio Marina gelegene. Die Ränder des hohen Hügels, der nördlich von da sich bis zu 150 und einigen Metern Höhe erhebt, und an der Oberfläche im ganzen 48 Hektaren Landes zählt, zeigen verschiedenartige Erze.

Der größere Teil der Abhänge ist hier mit hohen Ablagerungen und Halben bedeckt, einem Gemisch von Schieferbruchstücken und Ackererde, welche den oberflächlichen Abraum in frühester Zeit unternommenen Bergbaues bilden. Gegen den Gipfel des Berges allein sieht man jetzt die Schichte zu Tage liegen („ausblühen“?), welche das Lager der Eisenerze bildet, mit wenigen dazwischen eingeschalteten Erzgängen. Von den ursprünglichen, massiven Lagern sieht man heutzutage nur Spuren, und diese zeigen sich in Form von Nestern, welche zerstückelt das obengenannte Mineral liefern, dessen Eisengehalt zwischen 50 und 60 Prozent schwankt. In demselben herrscht die Quarzmasse vor und man findet in ihm auch nicht selten Schwefelkies.

<sup>1</sup> Nach dem vorzüglichen, aber wenig bekannten „Dizionario corografico dell' Italia, compilato per cura del professore Amato Amati.“

In einigen Lagen muß wohl die Menge dieser Schwefelverbindungen reichlich sein, da man Ausblühungen von Eisenvitriol auf der Erde und ebenso zahlreiche, davon gesättigte Wasser bemerkt. An den Rändern und am Fuße des Hügels, welche ganz mit Geröll und Erde bedeckt sind, sieht man jetzt keine Eisensager. An verschiedenen Stellen der Minen vorgenommene Bohrungen hätten jedoch die Existenz gewisser dichter Erzlager unter den alten Schutthalben aufdecken müssen, welche entweder die ursprünglichen Lager hätten bezeichnen können, oder doch wenigstens mächtige Ueberreste ihrer, in Folge wiederholter Hebungen der Insel hervorgerufenen Absonderungen, Zerrüttungen und Umgestaltungen. Das verschiedenartige, bald krystallinisch glänzende, bald blätterige oder dichte Mineral dieser Lager könnte von der Reduktion ursprünglich vorhandener Schwefelkies- oder Eisenspatmassen herrühren, wie das ja an so vielen anderen Orten der Fall ist.

Mit diesem Mineral findet sich häufig der Ilvaite oder Hyenit, ein dieser Gegend eigentümliches Eisensilikat. Die Gruben von Rio bieten eine kostbare und sichere Hilfsquelle in denselben Halben, deren roher und oberflächlicher, jahrhundertlang von den Vorfahren betriebener Abbau die Oberfläche der Sohle unangetastet ließ. Tiefenmessungen hätten an einer einzigen, niedrigen Stelle der Erzlagerrstätten die Existenz von 7—8 Millionen Schiffstonnen Erze ergeben müssen, welche gewöhnlich aus Bruchstücken des Minerals in verschiedener Größe, meistens aber sehr verkleinerter und bis zu einem gewissen Grad mit Thon und Erde vermischter Feinerze bestehen; diese Erze ergeben mittelst bequemer Schlammung einen einträglichen Gewinn. Im Mittel enthalten die Hoherze nicht weniger als 60 Prozent Feinerze mit 50 Prozent Eisengehalt, und dank der leichten Aufbereitung, welche die Erdbestandteile absondert, wird es leicht bis zu 65 Prozent Feingehalt gebracht. Die Qualität des so erhaltenen Erzes ist sogar vorzüglicher als die des dichten. Diese Gruben, welche heutzutage zwar einen einträglichen, aber nicht allzubedeutenden Gewinn abwerfen, könnten indes die Basis großartiger Spekulationen bilden, wenn man ihre Produktionsfähigkeit steigerte und auf rechtzeitige und ökonomische Hilfsmittel zu ihrer Verschiffung Bedacht nähme. Die Gesamtzahl aller bei den verschiedenen Betriebszweigen beschäftigten Arbeiter beträgt 400 bis 450 Mann. Der Zustand, in welchem der Bergbaubetrieb der Alten die Minen gebracht hat, erschwert ihren geordneten und ökonomischen Abbau. Man unterscheidet im Bergwerk jetzt drei Absätze (ripianti), das Innerste, genannt la Polveriera, 70 Meter hoch über dem Meer, den mittleren Filon basso genannt, und den obersten, Altonna, mehr als 140 Meter über dem Meer.

Alle Arbeiten bestehen in Tagbau; das kompakte Erz wird mit Pulver gesprengt oder auch nur mit Brecheisen gefördert, dann wird es mit dem Schlegel in leicht transportable, handliche Stücke zer schlagen. Man unterscheidet im allgemeinen zwei Erzsorten, Audate und Marmigno,

mit Mineralarten durchsetztes Erz. Eine große Menge von Erz gewinnt man aus den Halben durch natürliche oder künstliche Schlammung: die erstere geschieht durch den Regen an steilen Abhängen; wo die Ränder der eisenführenden Hügel sich in das Meer stürzen, führen die Fluten die erdigen Teile weg und hinterlassen ein sandiges Erz, das man sammelt und Puletto oder Ferrino nennt.

Die Erzlager von Bigneria bilden ein eisenführendes Terrain, analog demjenigen von Rio und 400 Meter nördlich von diesem Ort, tief unten am Meerespiegel. Ihre Ausdehnung beträgt nur etwa 6 Meter. Bei ihnen herrschen auffallend die teils in natürlichem Zustand, teils in der Zersetzung begriffenen Schwefelkiese vor, sodann dichte Brauneisensteine von 50 Prozent Eisengehalt. Die Erzlagerstätten von Rio Albano sind sehr mächtig, und man findet sie ebenfalls am Meeresrande, 4 Kilometer nördlich von Rio. Sie bestehen hauptsächlich aus einer Bank dichten Minerals, welche sich so sehr gegen das Meer neigt, daß ihr Fuß „sich in demselben badet“. Die Mächtigkeit der Erzlagerschicht wechselt augenscheinlich zwischen 10 und 20 Meter und sie erstreckt sich überdies 150 Meter horizontal bei etwa 100 Meter Höhe. So bietet dieser offen daliegende Teil der Erzlagerstätte ein weites und bequemes Feld für die Ausbeutung. Außerdem werden an verschiedenen Punkten der umliegenden Gegend noch Spuren eisenführender Gesteine erwähnt, welche die Erzflenz sozusagen zerstört und verworfener Lagerstätten von einer Totalausdehnung von über 64 Hektaren annehmen lassen. Obgleich nicht die ganze Masse der Erzlagerstätten, soweit der Tagebau reicht, reich und von passender Qualität erscheint, so bieten sie doch immer höchst beträchtliche Hilfsquellen. Die Erzlager von Terranera liegen ebenfalls am Meer, aber südlich von Rio und etwas östlich von Portolongone. Sie bestehen in einer Bank von schiefrigem Erz mit geringen Spuren von Schwefelkies, haben eine Ausdehnung von über 8 Hektaren und können eine überreiche Ausbeute gewähren.

Das Kap Calamita an der Südspitze der Insel ist ein zerklüfteter Berg von über 100 Meter über dem Meerespiegel. Sein Rücken besteht sozusagen aus einem einzigen mächtigen Lager gebiegenen Erzes und fällt hier abschüssig nach Süden gegen das Meer ab. Das obere Erzlager am Berggründen hat eine Mächtigkeit von 15 bis 20 Meter. Seine Gesamtoberfläche ergibt, horizontal gemessen, 83 Hektaren. Besonders sticht das grünliche oder braune, kugelig gestaltete Mineral von strahliger Struktur, der Sphenit in die Augen. Man kann das Erzlager in Folge einiger, in der obersten Bank angelegter Gruben beinahe zu Tag liegend, *sfiorato*, abgeblüht nennen. Man bemerkt hier einen sehr weiten Einschnitt, aus welchem zu verschiedenen Zeiten eine gewisse Erzmenge gewonnen wurde. Diese besteht größtenteils aus mehr oder weniger magnetischem, jedoch mit vielem Eisenoryd oder dichtem Eisenglanz gemischtem Eisenorydul. Mit dem Eisenorydhydrat

kommen häufig gleichzeitig, sei es in Hämatit oder in der Masse verschiedene, von Zersetzungen anderer Mineralien herrührende Konkretionen vor. So findet man hier und da in der Erzmasse zahlreiche Adern von grünem, strahligem Epidot und geringe Spuren von Schwefel- und Kupferkies.

Alles in allem genommen, betrug die Produktion der Gruben von Elba, welche unbegrenzt sein könnte, im Dazennium 1840—49 unter der Administration des Gouvernements jährlich durchschnittlich 251,000 Zentner; von 1851—64 verkaufte die jetzige Verwaltung, welche nebenbei 180,000 Zentner auf eigene Rechnung verhäutete, weitere 300,000 Zentner, so daß die Durchschnittsproduktion 510,000 Zentner betrug. Das Vorherrschen der Silikate in diesen Erzen macht eine Mischung derselben mit kalkhaltigen, z. B. englischen Erzen nützlich, daher werden große Mengen von England erworben. Im Jahr 1863—64 wurden 163,365 Zentner im Lande verbraucht, 852,945 Zentner verkauft, Summa 1,016,310 Zentner produziert; davon kamen auf Italien 55,430, auf Korsika und Frankreich 743,405, auf England 54,110 Zentner. (Ich übergehe die Berichte über frühere Jahre.)

Die Anzahl der zum Transport der Erze jährlich anlandenden Schiffe beträgt 700; meistens sind sie klein, gehören der Insel an und bringen die Erze nach den Hüttenwerken der Marmetten und anderer Küstenstädte.

Die materiellen Schwierigkeiten der Einschiffung der Elba-Erze waren stets ein Hindernis ihres Versandtes in großem Maßstab, und in den letzten Jahren kommt noch dazu die Konkurrenz mit den ergiebigen Gruben von Bona und Algier in Afrika, von Garutcha in Spanien und neuerdings auch von Capoterra in Sardinien. Die Erze von Elba würden durchschnittlich nicht mehr kosten als die spanischen: ihre Leichtschmelzbarkeit und die Bequemlichkeit ihres Abbaues würden sie leicht im Schwung erhalten, wenn nicht alle Schwierigkeiten vorhanden wären, sich mit ihnen zu versorgen. Die Nachfrage nach ihnen ist sehr groß: die Hüttenwerke Südfraukreichs stellen heutzutage bedeutende Anfragen bis zu mindestens 2 Millionen jährlich um dieselben und England allein würde jetzt bedeutende Bestellungen machen. So wichtig sind die Erze der Insel, so bedeutend die Nachfrage, daß wiederholt auswärtige Unternehmer sich anbieten, auf eigenes Risiko gegen die Berechtigung einer Rantime pro Tonne oder anderer solcher Privilegien die Hilfsmittel zu ihrer Einschiffung zu schaffen.

Die Gruben von Elba sind Eigentum des Staates, welcher durch die sogenannte Amministrazione cointeressata ihre Ausbeutung vornehmen läßt, so daß in ihrer Hand sowohl die Thätigkeit des Gouvernements als diejenige der Privatunternehmung vereinigt ist. Diese Verwaltung war auf 30 Jahre versichert, d. h. vom Juli 1851 bis 1881 vom Bankier Bastagi, und steht unter der Oberaufsicht eines Staatskommissionärs, welcher gewisse Rechte, und vor allem dasjenige ausübt, alle die gewöhnliche Sub-

vention überschreitenden Kosten zu genehmigen. Die Verhüttung der Eisbaerge geschieht jetzt in 7 Hochöfen an der Meeresküste, zu Cecina, Volpiana bei Massa Marittima, zu Follonica gegenüber der Insel, zu Pescia an der römischen Grenze, außerdem in zwei Hüttenwerken des benachbarten Korsika.<sup>1</sup>

### Malteser Verhältnisse.

Auf seiner vorletzten afrikanischen Reise, der in Kufra verunglückten Expedition, verweilte Gerhard Rohlfs 1878 längere Zeit auf der Insel Malta und in dem soeben erschienenen ausführlichen Reiseberichte<sup>2</sup> giebt er eine Schilderung der dortigen Verhältnisse, welche bei uns wohl ziemlich unbekannt sein dürften. Rohlfs fand Malta wenig, Lapaletta gar nicht verändert. Es ist wahr, einige Hotels bekunden, daß jetzt mehr Fremde nach der Honiginself kommen; aber es sind das nicht etwa Geschäftsreisende, sondern solche, welche sich im Winter dort aufhalten, und die nur nach diesem, mit einem so köstlichen Klima gesegneten Eiland kommen, um den nebeligen Wintern in England aus dem Wege zu gehen. Man findet nur Engländer als Gäste.

In der That ist Malta eine von den gesegneten Inseln des Mittelmeeres, wo der Winter absolut fehlt. Die geringste Wärme im Winter beträgt 10°, während die durchschnittliche Temperatur 12° ist. Wunder nehmen muß es, daß auf einer so dicht bevölkerten Insel so wenig für gute Kommunikation gesorgt ist. Die ehemaligen alten, den römischen Triumphwagen nicht unähnlichen federlosen Karren haben allerdings reizenden kleinen vierstigen Droschken Platz gemacht, aber keine von den Ortschaften im Innern ist mit Valetta durch Post oder Omnibus verbunden. Man sprach seit Jahren davon, zwischen Citta vecchia und Valetta eine Pferdebahn herstellen zu wollen, die Rühmenden redeten sogar von einer schmalspurigen Eisenbahn, aber es bleibt immer beim Projekt.

Obgleich Valetta Freihafen ist, kann man keineswegs behaupten, daß dies zur Hebung der Stadt beigetragen habe, wie denn überhaupt von den drei am Mittelmeer noch bestehenden Freihäfen Malta, Gibraltar und Triest

nur der letztere einen bedeutend entwickelten Handel zeigt. Triest als Haupthafen, fast könnte man sagen als einziger Hafen eines Reichs von fast 40 Millionen Einwohnern, mußte aber heute unter andern Verhältnissen mindestens die doppelte Seelenzahl haben. Venedig fängt jetzt erst an, sich wieder zu erholen, seit es der Freihafenstellung, welche es unter österreichischer Regierung einnahm, verlustig gieng; denn es läßt sich nachweisen, daß seit 1874 Aus- und Einfuhr in der Lagunenstadt einen neuen Aufschwung nahmen.

Malta ist übrigens zu unbedeutend, um irgend von den Vorteilen oder Nachteilen einer Freihafenstellung beeinflusst zu werden. Die Tausende von Schiffen, welche in Malta einlaufen, kommen ja nicht der Insel wegen, sondern um frische Vorräte, Wasser, Kohlen und manchmal auch um Proviant einzunehmen. Zoll haben die Malteser nur für einige Artikel, namentlich Korn, zu zahlen. Aber trotzdem die Steuern dort unbekannt sind, trotzdem man jede größtmögliche Freiheit genießt, giebt es kein unzufriedeneres Völkchen als diese Malteser. Es gehört wahrlich die Geduld einer britischen Regierung, der abgehärtete Sinn der Söhne Albions dazu, die Verunglimpfungen zu ertragen, womit die Einwohner der Insel tagtäglich in ihren Blättern die englische Regierung überschütten, und haben die Bewohner etwa Ursache zur Klage? Nicht die geringste. Die Malteser zahlen keine Steuern, sie haben die weitgehendsten politischen Rechte, sie brauchen nicht als Soldaten zu dienen, sie reden ihre eigene Sprache, sie haben — abgesehen von manchen Eingriffen in zivile Angelegenheiten der Bewohner und der Stadt, welche aber durch die Eigenschaft, die erste Festung des Mittelmeers zu sein, durchaus nicht vermieden werden können — das ausge dehnteste Selbstgovernment, und dennoch! — Wenn wir eben sagten, sie hätten nicht Ursache, unzufrieden zu sein, so haben sie jedoch nach ihrer Meinung gewiß eine, nämlich die, von einer protestantischen Regierung beherrscht zu werden, einem keiserlichen Staate anzugehören. Der Haß der Bewohner der Insel wird von den 1200 Geistlichen (auf 140 Einwohner kommt ein Geistlicher) stets wachgehalten, und namentlich die Landbevölkerung muß den fanatischen Befehlen und Einflüsterungen der römischen Geistlichkeit gehorchen, denn man denke nur, ein Viertel aller Landrenten befindet sich in den Händen der Miliz des Papstes. Das ist gerade wie in Kufra.

Daß unter solchen Verhältnissen die Insel Malta thatsächlich viel kleiner ist für die arbeitende Bevölkerung, als sie dies ohnehin bei so dichter Bevölkerung ist, liegt auf der Hand, und das hat denn auch seit Jahren zu einer starken Auswanderung geführt. Von Algier an aufwärts bis nach Alexandria findet man in allen afrikanischen Hafenstädten, oft auch im Innern des Landes ein starkes Kontingent Malteser. Sie befinden sich meist in guter Stellung, ohne gerade reich zu sein. Werden sie begütert, so kehren sie zurück nach ihrer Insel der Glückseligkeit,

<sup>1</sup> Vgl. das vom Ministerium herausgegebene Werk: Industria del ferro in Italia. Torino 1864. Vgl. auch Revue des deux mondes, Jahrgang 1864, S. 430 ff.

<sup>2</sup> Kufra. Reise von Tripolis nach der Oase Kufra. Ausgeführt im Auftrage der afrikanischen Gesellschaft in Deutschland von Gerhard Rohlfs. Nebst Beiträgen von P. Ascheron, J. Hann, F. Karisch, W. Peters, A. Steder. Mit 11 Abbildungen und 3 Karten. Leipzig. F. A. Brodhans 1881. 80. Wir haben seinerzeit so oft und umständlich über die Rohlfs'sche Expedition berichtet, daß wir es uns für heute genügen lassen müssen, auf das Erscheinen dieses Werkes hinzuweisen, welchem auch die Beiträge der genannten Spezialforscher einen hohen wissenschaftlichen Wert sichern.

welche ihrer Meinung nach den Mittelpunkt der Welt bildet.

Es wird sich gewiß manchem beim Lesen dieser Zeilen die Frage aufgedrängt haben: wenn die Malteser unter so ausnehmend günstigen Verhältnissen — abgesehen von der Uebervölkerung, welche eben zum Verlassen der Insel, zum Auswandern zwingt — sich befinden, was wünschen sie denn eigentlich? Im Grunde genommen wissen sie es wohl selbst nicht; sie befinden sich eben in der Stimmung jener Leute, welche einen Regierungswechsel à tout prix wollen. Sie würden vorziehen, französisch zu sein, aber so vernünftig sind sie doch, um einzusehen, daß dies zu den Unmöglichkeitten gehört. Viele von ihnen, besonders die vornehme und italienisch sprechende Bevölkerung Malta's, haben irredentistische Gefühle, aber sie bekennen, daß Italien die Insel weder gegen England noch gegen Frankreich zu schützen im Stande wäre; zudem wissen sie, daß die Mehrzahl der Einwohner, namentlich die Landbewohner, nicht einmal eine mit Italien gemeinsame Sprache besitzen. Zu republikanischen Gefühlen hat sich in Malta, abgesehen von einigen wenigen, wohl noch niemand verfliegen, aber einen großen Wunsch haben alle: sie möchten patrimonial werden. Dieser ihr Wunsch kam so recht zum Ausdruck, als Pio nono zuerst seine eigene Gefangenschaft der römisch-katholischen Welt verkündete. Und als dann die Rede war von einem Verlassen Roms, von einer Flucht des Papstes, wie hofften da die Malteser, er würde nach Malta kommen und ihre Insel als Sitz seiner Herrschaft ausserlesen.

Fast möchte man sagen, dies Sehnen nach geistlicher Herrschaft sei hervorgerufen durch eine sich forterbende Erinnerung an die Malteserritter. Haben sie doch immer noch vor Augen den alten Palazzo und die verschiedenen Palazzi der Nationalitäten! Ist doch ganz Valetta selbst ein Produkt eines ihrer berühmtesten Großmeister! Aber dieser Traum der Malteser, daß das Inselreich einst Sitz des Papstes werde oder gar, daß es in die Hände einer andern Macht käme, geht voraussichtlich nie in Erfüllung.

Inzwischen boten die Engländer alles auf, um Valetta uneinnehmbar zu machen, und diese Festung sowie die dominierende Lage von Malta haben in der That etwas Achtunggebietendes. Ob aber, falls die englische Flotte nicht bei der Hand ist, um eine Landung an einem andern Teile der Insel zu verhüten, bei unsern heute so weittragenden Geschützen Valetta uneinnehmbar wäre, wer würde das mit Sicherheit zu behaupten wagen?

Die Bevölkerung von Malta, bekanntlich entstanden aus einer Vermischung von Gott weiß wie viel andern Völkern, in deren Adern nicht nur Araberblut, sondern sicherlich auch Negerblut rollt — man denke nur an die Raubzüge der Malteserritter, welche ja fast nur gegen Afrika hin unternommen wurden —, hat seit dem Jahre 1800 eine starke Beimischung englischen, also angelsächsischen Blutes erhalten, denn jetzt liegt auf Malta eine ständige Garnison von mindestens 7000 Mann, außer der Flotte,

welche in der Regel durch einige Schiffe der Kriegsmarine vertreten ist. Aber abgesehen von hellhaarigen und blaubäugigen Individuen, erhielt bis jetzt der Maltesertypus durch Beimischung der schöneren Engländer keine Verschönerung. Die häßlichen Elemente in der Malteserbevolkerung: dunkelgelbe Hautfarbe, dicke Lippen, welche fast an die Wulstlippen der Neger erinnern, Kleinheit der Frauen wie bei den Arabern, viereckige Gesichter, sind zu stark ausgeprägt, als daß sie schnell absorbiert werden könnten. Kein Platz Europas sah in der That so viele vorübergehende Bevölkerungen wie Malta, nicht nur solche, welche, durch Beute gelockt, dahin kamen und zeitweise die Insel in Besitz nahmen, sondern auch auf den friedlichen Wegen des Besuchs und Verkehrs. Täglich laufen Dampfer von allen Herren Ländern ein; nicht selten bleiben die Schiffe längere Zeit im Hafen liegen, und es bildet sich zwischen den Fremdlingen und Inselanern ein intimes Verhältnis. Mehr noch und von größern Folgen wirken die Kriege der Neuzeit. Während des Krimkriegs und während des russisch-türkischen Kampfes standen monatelang ganze Regimenter fremder Nationalität, z. B. 1876 dicht bei Valetta indische Regimenter, im Lager. Alle diese im besten Mannesalter befindlichen Truppen lassen ihre Spuren zurück, so daß man wohl behaupten darf, Malta habe die gemischteste Bevölkerung von ganz Europa.

### Miscellen.

Deutsche Professoren in Japan. Nr. 26, S. 520 des „Ausland“ enthält unter diesem Titel einige der „St. James Gazette“ entnommene Mitteilungen, welche zum Teil einer Berichtigung bedürfen. Es heißt dort: „... die Engländer und Franzosen werden entlassen, und nun sind alle Lehrer der Universität von Yedo<sup>1</sup> Deutsche“. Dieser Passus kann sich nur auf eine Reform von 1875 beziehen und lautet berichtigt: die Deutschen wurden entlassen, die Franzosen auf den Aussterbestat gesetzt und seit der Zeit unterrichten alle Lehrer der Universität von Tokio, auch die Deutschen, welche später noch angestellt wurden, in englischer Sprache. Das Unterrichtsministerium sah ein, daß seine Mittel zur Errichtung von drei Hochschulen, je eine in den drei Sprachen, nicht ausreichen würde und entschied sich für die Beibehaltung der englischen Sprache.

Vollständig getrennt von der erwähnten Anstalt war bisher die vor zehn Jahren von deutschen Ärzten gegründete Medizinische Akademie (für Mediziner und Pharmazeuten) und die damit verbundene Vorschule; beide waren und sind noch stark besucht, stärker als die oben erwähnte Anstalt, mit welcher die Medizinische Akademie erst im Juli dieses Jahres vereinigt wurde.

<sup>1</sup> Die Hauptstadt des japanischen Reichs heißt jetzt Tokio, nicht mehr Yedo.

Eine dritte Hochschule ist die Akademie für Ingenieure mit englischen Professoren.

In allen Anstalten unterrichten neben den fremden auch japanische Professoren, und die Zeit ist wohl nicht mehr fern, wo der letzte ausländische Professor Japan verlassen wird.

Ein „deutsches Gymnasium mit sechsjährigem Kursus“ existiert nicht in Tokio, überhaupt kein Gymnasium. Außer der oben erwähnten deutschen Vorschule für Mediziner mit mehrjährigem Kursus existiert noch eine „Schule der fremden Sprachen“, an der außer Französisch, Russisch, Chinesisch u. auch Deutsch unterrichtet wird.

„Die Prüfungen sind schwieriger als in Deutschland“ ist, gelinde gesagt, eine arge Uebertreibung.

„Der japanische Unterrichtsminister ist gleichfalls ein deutscher Professor von der Universität Rostock.“

Der japanische Unterrichtsminister ist kein Deutscher, war es auch nie, sondern ist, wie alle andern Minister, ein Japaner.

Kein einziger Fremder, der von der hiesigen Regierung angestellt ist, mag er nun Professor oder Direktor oder etwas andres sein, ist in administrativen Angelegenheiten selbständig; als Professor steht er unter den japanischen Behörden, als Direktor hat er einen japanischen Mitdirektor u., und wo in früheren Jahren einzelnen Angestellten kontraktlich eine größere Freiheit und Selbständigkeit zugesichert war, wurde nach Ablauf des Kontraktes dafür gesorgt, daß die Oberleitung wieder in japanische Hände kam.

Tokio, den 14. September 1881.

Ein zehnjähriger Resident.

\*

Die Entfernung der Erde von der Sonne, d. h. die Entfernung des Erdmittelpunktes von dem Sonnenmittelpunkt wurde auf Grund der amerikanischen Beobachtungen des Venusdurchgangs v. J. 1874 berechnet und zu 148,103,000 Kilometer gefunden.

(Amerik. Journ. of Science).

## Anzeigen.

Verlag von Hermann Costenoble in Jena.

### Eine malerische Reise nach den toten Städten der Inzudersee.

Von Henry Savard.

Aus dem Französischen.

Mit 10 Illustrationen. gr. 8. eleg. br. 6 Mark.

In diesem Buche beschreibt der Verfasser die Schätze des so wenig besuchten Landstrichs Hollands in anmuthigster Weise; indem er mit der uralten, an Kämpfen aller Art reichen Friesenzeit beginnend, uns ein lebensvolles Bild der tausend Bewegungen auf allen Gebieten einer sich vor uns entfaltenden Vergangenheit und Gegenwart dieser Gegenden entrollt. [55]

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Zeitarartikel, wissenschaftliche Aufsätze u. in Nr. 305–311: Zur Civilehre in Bayern. — Das Ergebnis der Reichstagswahlen. — Englische Politik und englische Macht. (III–IV.) — Der serbische Kirchencongreß in Karlowitz. — Das diplomatische Duell zwischen England und Oesterreich im Herbst 1880. — Das „große Ministerium“ in Frankreich. — Die Einführung der Wehrpflicht in Bosnien.

Ueber die Principien der Volkserziehung. Von F. Schmid-Schwarzenberg. (I–II.) — Keßlingiana. (III. Schluß.) — Emile Wauters neuestes Werk. Von G. Dannehl. — Die Kräfte Bayerns und das Gewerbegeß. — Schillers seltene Dichtungen. — Zur Beurtheilung des höheren Unterrichtswesens im Reichslande. — Neuer Bilderbaum in Tirol. — Jacob Benay's. Von Th. Gompers. — Der Geologengongreß in Bologna. Von A. B. Jittel. — Internationales Transportrecht. — Das Paulus-Museum in Worms. Von Dr. H. Boos. — Algerien nach 60 Jahren französischer Herrschaft. — Die württembergische Landesgewerbe-Ausstellung in Stuttgart. Von A. Freilhofer. (V.) — Dr. Lorenz Krausold. (Rektologie.)

Vom bayerischen Eisenbahnrat. — Das neue Reichshempelausgabengesetz und der Waarenhandel. — Handels-, Bank- und Börsenzustände in Frankreich. LXX. (Der Seidenhandel mit Japan.)

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die  
Expedition in Augsburg.

Hierzu eine Beilage vom Verlag von Eduard Geirich Mayer in Köln und Leipzig.

Schluß der Redaktion: 15. November 1881.

## Einladung zum Abonnement auf die

# ENCYKLOPÄDIE DER NATUR- WISSENSCHAFTEN.

VERLAG VON EDUARD TREWENDT IN Breslau.

Alle Buchhandlungen sind in der Lage die bereits erschienenen Lieferungen in monatlichen Raten von beliebiger Höhe neu hinzutretenden Abonnenten nachzuliefern. Bis jetzt wurden 25 Lieferungen ausgegeben. Einzelne Lieferungen sind nicht verkäuflich.

Monatlich erscheint eine Lieferung in Lex.-8. zum Subscriptionspreise von 3 Mark.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausg. von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 48.

Stuttgart, 28. November

1881.

**Inhalt:** 1. Glaube und Aberglaube in der Herzegowina. Von Dr. Moriz Hörnes. S. 641. — 2. Die europäischen Besitzungen in Westindien, Zentral- und Südamerika und ihre künftige Ausdehnung. Von A. Woeikof. II. S. 945. — 3. Im Banue der Zupdersee. II. S. 948. — 4. Ein letztes Wort an Herrn Hofrat Dr. Kohns. S. 951. — 5. Ueber die Schutzmittel der Pflanzenblätter. S. 953. — 6. Vom Büchertisch. S. 955. — 7. Die Eperlingsnot in Australien. S. 960.

## Glaube und Aberglaube in der Herzegowina.

Von Dr. Moriz Hörnes.

Ehe wir zum eigentlichen Gegenstand der folgenden Zeilen übergehen, wird es gut sein, sich einiger Thatsachen aus der konfessionellen Statistik der okkupierten Länder zu erinnern. Der Hauptsache nach ist das Zahlenverhältnis, welches unter den Bekenntnissen der drei Religionen in Bosnien einschließlich der Herzegowina herrscht, allgemein bekannt. Die Muhammedaner und Orthodoxen halten sich nahezu das Gleichgewicht (448:496), die Katholiken bilden nicht einmal die Hälfte der ersten (209), sind also numerisch weitaus der schwächste von den drei Theilen. Ganz anders stellt sich das Verhältnis, wenn wir die Herzegowina allein betrachten. Zwar im Kreise Mostar, der jetzt offiziell als „Herzegowina“ bezeichnet wird, bilden die Katholiken (59), obwohl an Zahl den Muhammedanern und Orthodoxen (65 und 64) nahestehend, noch immer die schwächste Ziffer. Schlägt man jedoch den Bezirk Županjac (Dubno), der stetig und allezeit zur Herzegowina, dem Sandžak Mostar der letzten türkischen Landeseinteilung, gehörte und vom Volksmund noch dahin gerechnet wird, vom Kreise Travnik, dem er jetzt zugezählt ist, zu dem von Mostar, so finden wir in der Herzegowina 70 Katholiken gegen 66 Muhammedaner und 65 Orthodoxe, also gerade das umgekehrte Verhältnis wie im ganzen Gouvernement und allen übrigen Kreisen.

Hinsichtlich des Wohnsitzes dieser Religionsgenossen zerfällt die Herzegowina in zwei durch den mittleren Lauf der Narenta geschiedene Teile: einen katholischen, vom rechten Ufer der Narenta bis zur dalmatinischen Grenze,

und einen orthodoxen vom linken Narentaufer bis zur Grenze Montenegros. Ziemlich klar ausgedrückt erscheint dieses Verhältnis in den statistischen Ausweisen der katholischen Bistümer von Mostar und Trebinje. Ersteres umfaßt den überwiegend katholischen Landesteil mit (1873) 58,699 Katholiken, 28,931 Muhammedanern und 8483 Orthodoxen, letzteres die zerstreuten Wohnsitze der Katholiken im orthodoxen Landesteil mit (1880) 9968 katholischen Seelen (die Zahlen der Andersgläubigen werden hier nicht angegeben). Nach der offiziellen politischen Statistik finden wir in den Bezirken Mostar, Ljubuški, Županjac, Brijuni überwiegende katholische Mehrheiten, in den Bezirken Bilek, Foča und Gacko dagegen kaum einzelne, in denen von Trebinje und Nevesinje nur wenige Katholiken. Die Orthodoxen besitzen große Majoritäten in den Bezirken von Trebinje, Bilek, Gacko, Ljubinje und Nevesinje, die Türken endlich sind nur in den Bezirken Foča und Konjica in der Mehrheit, haben jedoch durchgehends starke Minoritäten, im Bezirk Mostar eine solche von 11 Prozent Seelen.

Nachdem wir so die Ausbreitung und Verteilung der Konfessionen im Lande kennen gelernt, bedarf es keiner weiteren Begründung, warum wir zuerst von der katholischen Bevölkerung sprechen und dabei nur den nordwestlichen Landesteil zwischen dem rechten Narentaufer und der dalmatinischen Grenze ins Auge fassen.

Von diesem Teile der Bevölkerung gelten die Worte eines aus ihrer Mitte: „In Glaubenssachen sind die Herzegowiner voll Eifer und in einigen frommen Uebungen sogar übertrieben. Fasten und Wohlthun üben sie am meisten, in das Messopfer setzen sie die größte Zuversicht,

die Gastfreierheit steht bei ihnen im höchsten Ansehen. Wie es in aller Welt beim gemeinen Volke gewisse abergläubische Vorurteile und heidnische Gebräuche giebt, so auch in der Herzegowina; und obwohl wir Missionäre uns alle Mühe geben, um diese traditionell fortgepflanzten Irrtümer bei den Katholiken auszurotten, so sehen wir unser Streben doch nicht vom vollen Erfolg gekrönt. Zu dem, daß der gemeine Volksgeist ebenso fest an guten wie an schlechten Ueberlieferungen hängt, kommt noch der Uebelstand, daß unsere Glaubensgenossen hier vermischt mit Zigeunern, Türken und Schismatikern leben. Diese aber sind voll von jederlei Aberglauben und Vorurteil, so daß es fast unmöglich ist, die Katholiken vor Ansteckung damit zu bewahren. Lassen wir jedoch dem katholischen Volk seine harmlosen, wenn auch thörichten Vorurteile der Traumdeutung, Gespensterfurcht, Wahrsagerei u. dgl. Genug wenn es durch die emsigen Bemühungen der Missionäre frei ist von der höllischen Kunst des Besprechens, Giftmischens und vielen andern Arten von Teufelsblendwerk, woran unsre Muhammedaner überreich sind, aber auch die Zigeuner und Schismatiker keinen Mangel leiden. Es ist unstreitig ein großer Gewinn, daß kein Katholik den Lehren dieser zahllosen Meister verwerflicher Künste sein Ohr leiht.“ Also der eingeborne Geistliche P. Bakula. Nach dieser Darstellung erscheinen die katholischen Herzegowiner als streng religiös, etwas abergläubisch wie jede ländliche Bevölkerung, jedoch frei von jenen Formen der Superstition, deren Ausbildung schwere moralische Gebrechen verrät. Zur Vervollständigung des Charakterbildes wollen wir noch eine Stelle des zitierten genauen Kenners seiner Landsleute anführen. „Die Herzegowiner sind von reizbarem Gemüte, doch ist langgenährter Haß und geheimes Rachebrüten ihrem Herzen fremd. Leicht entflammt es von Zorn und jeder andern Regung, doch ebenso schnell kehrt es zur Mäßigung zurück. Sie sind frugal im Essen, doch dem Trunke huldigen sie gern. Ihr Verstand ist scharf, ihr Gemüt neigt zur Heiterkeit; Gedichte und Geschichten lieben sie über alles. Der Neid ist ihnen nicht unbekannt.“

Jeden einzelnen Zug dieses Charakterbildes könnte ich mit hinreichenden Beispielen belegen, muß mich jedoch auf mein Thema beschränken. Den frommen Eifer des katholischen Volkes in der Ausübung seiner religiösen Pflichten lernte ich als ein tägliches Schauspiel kennen, da ich während meiner Reisen im katholischen Landesteil fast immer in den Pfarrhöfen abstieg, wo ich die beste materielle und geistige Förderung meines Reisezweckes fand. Ich staunte zuerst — es war in Gradnichi bei Mostar — über den unaufhörlichen Zubrang des Landvolkes zu den Spenden und Lehren der Religion, die ihnen der Pfarrer in seinem Hause, da die Kirche fehlte, bieten mußte. Der unermüdete Seelsorger hatte sich zu seiner Unterstützung einen kleinen klug aussehenden Burschen abgerichtet, der die geringeren Geschäfte, wie das Ueberhören

der Lektionen alter und junger Schüler und Schülerinnen im Freien peripatetisch besorgte; und es war drollig anzusehen, wie sich die größtenteils erwachsenen Zöglinge mit gefalteten Händen an den Knaben herandrängten und die Lektion auffagten, bis ihnen der Kleine aus einer Blechbüchse, die er im Gürtel trug, den „Fleißzettel“ gab, mit dem sie sich, noch immer das Gelehrte fortmurmelnd, langsam entfernten. Ebenso standen, zur Beichte bereit, fast jederzeit einige Gruppen von Männern und Frauen in den Gängen des Pfarrhauses oder vor demselben unter den Bäumen und warteten in schweigender Geduld und eifriger Gewissensforschung des Rufes zur Ablegung ihrer gewiß sehr harmlosen Bekenntnisse. Der Schematismus des katholischen Bistums Mostar weist nach, daß die Zahl der jährlichen Beichten und Kommunionen überall größer ist als die der Gläubigen, „quum illi soleant, infra annum multoties talia Sacramenta repetere, etiam diebus Indulgentiarum . . .“ (S. 69).

Demnach werden wir uns nicht wundern, wenn der Aberglaube, dem wir in diesem Landstrich begegnen, fast durchgängig mehr einen religiösen, besser gesagt konfessionellen, als einen heidnischen Anstrich hat. Einige Beispiele werden dies zur Genüge zeigen.

Beim Orte Zvatič am Nordwestrande des Mostarskoblato hat der Anfall der Bora solche Gewalt, wie sie nirgends im Lande wahrgenommen wird. Das Volk erklärt dieses Phänomen durch die, auch von der Geschichte (Zarlati) bestätigte, Tradition, daß in dieser Gegend einst Jesuiten-Missionäre der Religion wegen von den Türken getötet worden seien. Ein ähnlicher frommer Aberglaube herrscht in Rakitno. Dort haben zu Anfang des Jahrhunderts einige schlechte Christen eine Schar unschuldiger Zigeuner in die Wälder geschleppt und da grausam ermordet. Von dieser Zeit an wurde Rakitno viele Jahre hindurch von Unwetter und Hagelschlag heimgesucht, bis endlich durch eine Anzahl Seelenmessen für die schullosen Opfer das Vergehen gesühnt wurde. Auf dem Hügel Bran-baba in Dubno findet sich ein großer Grabstein mit Relieffskulptur von allerlei Kleinvieh (richtiger Wild), worüber die Anwohner folgendes erzählen. Es lebte einst ein sehr reiches und stolzes Weib, das seine zahlreichen Herden meist auf dem genannten Berge weiden ließ. Einmal trieb sie dieselben schon im Februar dahin, indem sie sagte, ihre Ziegen und Böcke hätten harte Hörner, womit sie jedem Wetter trogen könnten. (Beleidigung Gottes!) Es kam aber ein schrecklicher Sturm mit Schnee und Hagel und darnach ein solcher Frost, daß die Alte mit all ihren Herden zu Grunde ging, weshalb auf ihrem Grabstein Lämmer und Böcke dargestellt seien. Bran-baba bedeutet die „schwarze Alte“, auch an dem Volksnamen haftet also die Tradition. Bei Šuica wird ein Grab als dasjenige eines Mohrenkriegers bezeichnet, von dessen verräterischen Mordthaten und endlicher Erlegung einheimische alte Volkslieder Ähnliches erzählen, wie das serbische Lied



vom Mohren Hussein und dem kranken Dojcin in Saloniki. Auch hier erzählt man, daß nach der Bestattung des Regers Šuica sehr oft von ungewöhnlich heftigen Stürmen und Hagelschlägen heimgesucht worden sei. Das Gegenstück zu diesen Sagen ist die Tradition, welche an dem katholischen Friedhof Ljubuša bei Bedašić, ebenfalls in Dubno, haftet. Hier und in der Umgebung auf Büchsenchußweite soll seit Menschengedenken kein Hagel gefallen sein. Dies bezeugte für die früheren Generationen der 1855 im Alter von 120 Jahren gestorbene Autor Križanac, welcher das Wunder auch von seinen Vorfahren bestätigt gehört. Das anwohnende Landvolk zieht aus dieser Erscheinung den Schluß, daß auf dem genannten Friedhof der Körper eines Heiligen bestattet sei.

Die landläufige Auffassung feindseliger Naturereignisse als Strafe Gottes für große Vergehungen hat auch eine im serbischen Volkslied lebende Sage in der katholischen Herzegowina lokalisiert. Man vergleiche das von S. Kapper II, S. 345 gut übersehte Lied vom „reichen Gavan und den Engeln“ mit folgender Erzählung des P. Vafula: „In Blaževići (bei Zmoški) ist der berühmte Bergschlund Brbina da, wo ehemals nach der allgemeinen Ueberlieferung die Kinderställe des reichen Mannes Gavan gestanden. Seine Schaffställe lagen dort, wo jetzt der große Krenica-See ist, seine Lämmerställe an dem Platze des gegenwärtigen kleinen Sees (mala kunica). Als aber die Familie Gavan zu den vielen Schätzen, welche sie besaß, den äußersten Hochmut fügte, ward sie von dem, der die Stolzen niederbeugt, mit all ihrem Besitz nicht allein zur Erde gestreckt, sondern in die Tiefe der Erde selbst hinabgestoßen.

„Es kam nämlich eines Tages zum Hause Gavan ein Armer, den der größte Hunger quälte, und bat unter Anrufung der göttlichen Liebe kniefällig die Herrin um etwas Speise zur Erquickung. Die Frau aber, nicht zufrieden, daß sie gegen den unbekannten Bettler allen Schimpf erschöpft, bezeugte ihm die größte Verachtung dadurch, daß sie ihm eine elende Rinde steinharten Brotes hintwarf, die sie zuvor mit Füßen getreten.

„Da sprach der Bettler hinweggehend zu der Frau: Weil dir das Mitleid fremd ist, sollst auch du keines finden! und sofort nach diesem Ausspruch öffneten sich gewaltige Erdschlünde nicht nur am selben Orte, sondern überall, wo die Gavans Eigentum hatten, und verschlangen sie mit all ihren Schätzen. So sollen außer den genannten noch drei andre Seen: der von Proložac, einer bei Zmoški und einer bei Borci, wo Besitzungen der Gavans gewesen, entstanden sein. Das herzegowinische Volk pflegt noch weit mehr über die Bestrafung dieser Familie zu erzählen — mir genügt es, den Kern der Ueberlieferung berührt zu haben. Jener Bettler aber soll nach dem Volksglauben Christus selbst gewesen sein.“ Das Volkslied in der bei Karadžić vorliegenden Fassung erklärt durch den Untergang des Hauses Gavan die Entstehung des Plattensees (Balatina jezero), wahrscheinlich nach der bei den

Serben Ungarns gangbaren Version der Sage. Bekanntlich werden die serbischen Volkslieder gern dem Lokal ihres jeweiligen Vortrages angepaßt. Der Ursprung des Liedes ist jedenfalls eher in der Herzegowina als im Banat zu suchen; zu Grund liegt eine Alpensage, die in der Schweiz, Tirol und sonst in verschiedenen Versionen erzählt wird.

Ein anderes Volkslied (Karadžić I, 246, deutsch Talvj II, 92, Kapper II, 357) hat das Gericht der Heiligen über die Christen, welche Sonntagsfeldarbeit verrichten, zum Gegenstand und lautet:

„Sonntags mahn die Christen ihre Ernten —  
Sieh, da wehn drei Wolken über ihnen!  
Eine birgt den Donnerer Zlia,  
Eine birgt die flammende Maria,  
Eine birgt den heil'gen Pantelia.

Also spricht der heil'ge Pantelia:  
Schick' den Donner, Donnerer Zlia!  
Schick' dein Feuer, flammende Maria!  
Selber ich will meinen Sturmwind senden!

Drauf jedoch die flammende Maria:  
Schick nicht den Donner, o Zlia!  
Nicht den Sturm, o heil'ger Pantelia!  
Meine Flammen werd' auch ich nicht senden.  
Denn dem Türken kann der Christ nicht trauen  
Und im Feld die reife Saat nicht warten!“

Hier stehen wir mit einem Fuß auf christlichem, mit dem andern auf heidnischem Boden. Die genannten Heiligen sind altslavische Naturgottheiten, denen christliche Namen beigelegt, aber die alten Funktionen belassen wurden, so daß die Gottesmutter als Blitzgottheit, der heilige Elias als Donnergott, der heilige Pantaleimon als Herr der Stürme erscheint — sowohl hier als in zahlreichen andern Ländern, welche die Beratungen der Heiligen, ihr Eingreifen in die Geschichte der Menschheit u. dgl. zum Vorturfe haben. (Siehe z. B. Karadžić I, 131; II, 2 u. f.) Zu Anđići im Bezirke Dubno führt eine Kirchenruine den Namen „Ognjena Marie“ (der feurigen Maria), und P. Vafula berichtet, daß er von den Katholiken seiner Pfarren (Grabovica, Grabnici, Gorica, Ružići) oft gefragt worden sei: welcher der beiden Heiligen eigentlich „feuriger“ sei, der heilige Elias oder die flammende Maria? (Sveti Ilija Ognjena Maria, od ovih svetacah, Otee! Koji je žešći?)

Auch der rein heidnische Bilenglaube, den die serbische Volkspoesie für ihr ganzes Geltungsgebiet so reichlich bezeugt, findet sich bei den Katholiken der Herzegowina. Ich will nur ein Beispiel anführen, wo derselbe an einem bestimmten Lokale haftet. Bei Omerović, ebenfalls in Dubno, ist eine Wundergrotte, weitberühmt in Bosnien und der Herzegowina und vielbesucht von den Abergläubischen und Neugierigen beider Länder. Sie ist nicht groß.

Das Wunder besteht darin, daß in derselben zur Nachtzeit zahlreiche Fußstapfen von Menschen und Tieren in aufgestreutem Sande entstehen, ohne daß man der Ursache auf den Grund kommen könnte. Verwischt man auch täglich am Abende diese Spuren, so finden sie sich doch jeden Morgen wieder frisch eingedrückt. Einige wollten die Sache ergründen und streuten Häckerling über den ganzen Fußboden, um zu sehen, was nun geschehen würde. Als sie jedoch am andern Morgen wiederkamen, fanden sie die Höhle bis auf das letzte Hälmchen gefegt und die Streu in einiger Entfernung vom Eingang auf einem Haufen zusammengetragen — im Sande aber die gewohnten Spuren. Die Entstehung derselben wird nach türkischem Aberglauben bösen Geistern zugeschrieben, nach christlichem treiben die Bilen in jener Höhle ihr nächtliches Spiel. Ich will noch erwähnen, daß P. Bakula in all den zahlreichen Darstellungen des nationalen Reigentanzes (Kolo), der, von Frauen ausgeführt, gerade in der katholischen Herzegowina so häufig zum Schmuck von alten Grabsteinen aus dem dreizehnten und fünfzehnten Jahrhundert verwendet ist, den Tanz der „Nymphen“ (Bilen) erkennt, daß also die Vorstellung von diesen Elementargeistern auch im katholischen Landesteil sehr verbreitet gewesen sein muß oder noch ist.

Sehr oft haftet der Wunderglaube der Katholiken an alten Bauwerken und andern Denkmälern, wie wir zum Teile schon gesehen haben. Im alten Kastell von Ljubuški steht ein Turm, der im Erdgeschoß keinen sichtbaren Eingang hat und thatsächlich von den Türken nie betreten wurde, weil sie ursprünglich eine Mine in demselben vermuteten, dann aber aus traditionellem Gebrauch (Mîr) sich scheuten, den geheimnisvollen Bau zu öffnen. Die Christen glauben, daß in demselben die Leiche des Bischofs Daniel Vladimirović II. von Dubno, welcher 1563 in Ljubuški von den Türken getötet wurde, bestattet sei und eine übernatürliche Gewalt seinen Mördern den Zutritt zur Ruhestätte desselben verwehre. Auch von einer der alten Befestigungsthüren Livnos geht die Sage, daß die Türken sich gefürchtet, sein eisernes Thor zu erbrechen, weil darin eine Mine gelegt sei. Zu Prozor im Nemathal haften an einem alten Turm mit angeblich unterirdischem Eingang die Sagen vom Untergang der letzten bosnischen Königin Katharina, die nach der Geschichte in Rom starb und dort begraben wurde, wo man ihr Grab noch zeigt. In Gabela wurden die beiden Kirchen St. Stephans des Märtyrers (auf dem westlichen Hügel) und der Gottesmutter (am Kastell) 1558 von den Türken zerstört und zum Ausbau der alten Befestigung verwendet. Damals war in der Stadt ein türkischer Wahrsager, welcher prophezeite, daß die Türken nicht lange im Besitz der Festung bleiben würden, die aus den Steinen christlicher Kirchen erbaut sei. Und so kam es, denn 1694 entriffen die Venetianer den Türken Gabela und brachten ihnen eine vernichtende Niederlage bei, in der die Steine der erwähnten Festung

vom Blute der Ungläubigen troffen. (Vgl. die genaue Relation in Merians Theatr. Europ. contin. XV. S. 589 ff.)

Sonderbare Verehrung widerfährt in Ćerin bei Ljubuški dem Rest eines römischen Denkmals, einer Marmorbasis mit Löwenfüßen. Zu ihm pilgern von allen Seiten, selbst aus fernen Orten, kinderstillende Frauen, um sein abgeschabtes Pulver mit Wasser vermischt als Heilmittel gegen den Mangel an Muttermilch einzunehmen. Dieser Gebrauch soll Jahrhunderte alt sein und neuerer Zeit, als der Stein in ein Weihwasserbecken für die noch unausgebaute Kirche umgestaltet wurde, mußte der Pfarrer (keine besonders intelligente Persönlichkeit) auf allgemeinen Wunsch des Volkes die Marmorabfälle zu fernern Heilgebrauche aufbewahren. Gleiche Ehre geschieht zu Rakanj a. d. Bosna zwischen Jenika und Sutiska einem altslavischen Grabstein, ganz zu dem gleichen Zweck. Andere Grabsteine genügt es zu umwandeln oder das leidende Stück Vieh herumzuführen, je nachdem sie gegen menschliche oder Tierkrankheiten wirken sollen. Der Stein in Ćerin ist aber noch durch seine ferneren Schicksale merkwürdig; denn zwei bis dreimal entführte ihn der türkische Beg Kreović zu profanem Gebrauche nach seinem Gehöfte Krein-dvor bei Gradac, aber jedesmal kehrte er von selbst wieder nach Ćerin und an seinen alten Platz zurück. Die Naivetät des südslavischen Volksglaubens, der in heimlicher Entwendung leicht ein geheimnisvolles Verschwinden sieht, liegt mancher Erzählung zu Grunde, vgl. das echte Schildbürgerstück von der gestohlenen und zurückgeflohenen Glocke bei Gopdević. An obigem Beispiele sehen wir auch, wie harmlose Formen der Superstition von der katholischen Geistlichkeit nicht bekämpft, sondern eher unterstützt und wohl selbst geteilt werden.

Zu den harmlosen Formen des Aberglaubens gehört auch die Schatzgräberei, welche in der Herzegowina und dem angrenzenden Teile Dalmatiens stark betrieben wird. Von diesem Wahne hat Srebrnica (Silberfeld), ein Ruinenplatz im Broćno-polje, wo auch Ćerin liegt, seinen Namen; denn hier wurde oft und von vielen Zeugen ein lebhaftes rotes Licht bemerkt, welches die unterirdischen Schätze ausstrahlen. Auch die Bewohner von Drežnica glauben, daß ihre Ahnen sehr reich gewesen seien und ihre Schätze in Gräbern und anderwärts verborgen hätten, weshalb an vielen Stellen goldene und silberne Flammen aus der Erde hervorbrächen. Der Schematismus sagt von den Drežnians: „In dieser Hinsicht hegen sie einen noch stärkeren Aberglauben als die übrigen Herzegowiner, wie sie denn auch glauben, daß diese Schätze darum nicht gefunden werden könnten, weil sie der Gut des Teufels anvertraut seien.“ Sterned S. 48 erzählt das letztere ganz allgemein von den unter alten Grabsteinen vermuteten Schätzen.

„Zu Goranci donji“ (nordöstlich von Mostar) wird berichtet (Schematismus 1867, S. 791), „geschah es 1814 zur

Zeit einer Seuche, daß ein gewisser Stojan Knežević auf dem katholischen Friedhof Bobzela ein uraltes Grab öffnete, um einen Knaben zu beerdigen. Unerwarteterweise fand er in demselben einen Marmorsarkophag und war nach landläufiger Ansicht sofort überzeugt, daß in der großen Kiste ein Schatz enthalten sein müsse. Daher hob er sie vorsichtig heraus und gab sich alle Mühe, den Deckel aufzusprengen. Als es ihm aber gelang, sank er vor Entsetzen wie tot zur Erde und es währte geraume Zeit, bis er sich wieder fassen konnte. Denn in dem Sarkophag lag die Leiche eines Mädchens von ungefähr fünfzehn Jahren, vollkommen unversehrt sowohl am Leib als an den fürstlichen Gewändern und dem weißen Barett, welches ihren Kopf bedeckte. Als Stojan wieder zu sich kam, bewunderte er aufmerksam die Schönheit der Leiche, verrichtete einige Gebete und stellte den Steinsarg wieder an seinen Platz. Dann begrub er seinen Knaben am selben Ort und gieng staunend hinweg, pflegte auch zeitweilen davon zu erzählen. Damals waren wir nicht weit davon, als dem Stojan dieses Wunder zufließ — heute weiß niemand mehr die Stätte desselben genau anzugeben.“

Zu Drinovec fand anfangs dieses Jahrhunderts ein Landmann, namens Herkapić, in einem Gewölbe unter Ruinen eine feste Kiste, und als er dieselbe öffnete, einen kompletten priesterlichen Apparat, den er um einen Spottpreis heimlich einem Weltpriester in Zmoški verkaufte. Darauf aber wurde sowohl er als auch seine Familie viele Jahre hindurch von fortgesetzten Schicksalsschlägen getroffen, bis er, die Schuld des Sakrilegiums erkennend, sich an den damaligen Pfarrer um Sühnung wendete. Auf den Rat desselben ließ er mehrere Messen für die arme Seele lesen, worauf das Mißgeschick seines Hauses sofort aufhörte. Doch lebt heute kein Glied mehr von dieser Familie Herkapić.

Wie wir sehen, tragen diese Erzählungen meist einen legendenhaften Charakter, als wären sie zur Ehre Gottes und der Heiligen von einem frommen Dichter erfunden. Insofern steckt in diesen christianisierten alten Heidensagen eigentlich mehr volkstümlicher Glaube als Aberglaube, d. i. Widerglaube. Nicht als ob der letztere in der katholischen Herzegowina keine Stätte besäße! Die Kinder in diesem Landesteil tragen ihre Mützchen gerade so mit Amuletten gespickt, wie anderwärts in Bosnien und der Herzegowina, und ihre Eltern fürchten sich ebenso vor dem Zauber des bösen Blicks, des Besprechens und Verwünschens. Auch sind die herzegowinischen Franziskaner nicht die letzten, welche Kindern und kranken Menschen und Tieren den Zapis ausstellen, einen kleinen Zettel, worauf ein Gebet oder Segensspruch geschrieben oder gedruckt ist und welcher in Leinwand oder Leder eingenäht dem Betreffenden umgehängt, auch wohl von demselben an der leidenden Körperstelle, z. B. auf dem Kopf unter der Mütze getragen wird. Der Pfarrer spricht auf Verlangen den Feldsegen zur Ausrottung des Unkrauts und Vertrei-

Musland. 1881. Nr. 48.

bung schädlicher Insekten; zu ihm wendet sich der Katholik um einen kräftigen Wettersegen, wenn Frost oder Dürre seine Ernten zu vernichten droht. Auch der Muhammedaner hat — seltsamerweise — Vertrauen zum katholischen „Dac“ und seinem Zauber, zumal wenn der vom Imam gespendete nicht recht wirken will („Selten habt ihr mich verstanden . . .“ u. s. w.), niemals aber würde er sich diesfalls an einen Popen der orthodoxen Kirche wenden. Der herzegowinische Katholik glaubt wie der dalmatinische an die Mora oder Upirina, die deutsche „Trud“ oder „Mahre“, eine Hege, die sich dem Schlafenden auf die Brust setzt und ihm den Atem raubt, an den Macić, einen übermütigen Gnom, der sich in Häusern und Kirchen versteckt, mit Geräusch allerlei Schabernak treibt und die harmlose Marotte hat, schließlich in ein Stück Vieh zu fahren. Auch der Kutoblat oder Währwolf, ist hier ein verhältnismäßig zahmes Gespenst, das Menschen und Tiere krank macht und die Weiber des Nachts beängstigt; dergleichen die Vistica, die eigentliche Hege der Südslaven. Ihre krasse furchtbare Gestalt und Wirkung nehmen diese Fabelwesen erst im orthodoxen Süden an. Sonst findet man im katholischen Landesteil noch manches kleine Vorurteil. Del oder Salz verschütten bedeutet Ungemach, gewisse Tierstimmen werden als unheildrohend angesehen — tout comme chez nous, möchte man sagen. All das sind harmlose Formen jener über die ganze Welt verbreiteten Illusion, die wir zwar gewöhnlich dem wahren Glauben entgegensetzen, die ihm aber doch so nahe verwandt ist wie das Wunder und, wenn auch nicht sein liebstes, so doch oft sein stärkstes Kind ist.

(Schluß folgt.)

## Die europäischen Besitzungen in Westindien, Zentral- und Südamerika und ihre künftige Ausdehnung.

Von A. Woeitof.

### II.

Zu Südamerika übergehend muß ich bemerken, daß im tropischen Teile des Kontinentes sich weniger günstige Bedingungen zu einer Besitznahme durch Europäer bieten, als in Westindien und Südamerika; schon die Masse des Kontinentes ist ein Hindernis. Dann eignen sich die jetzt fast menschenleeren Ebenen im Osten nicht für europäische Kolonisten wegen des Klimas, und die hohen und massiven Anden im Westen bilden ein nicht zu unterschätzendes Hindernis für die Kultur.

Peru hat, wie bekannt, wenig geordnete Zustände. Revolutionen sind an der Tagesordnung. Außerdem ist der Staat bankrott, weil er Eisenbahnen baute, welche der technischen Schwierigkeiten wegen unübertroffen dastehen, aber sich nie rentieren können. Eine Besitznahme dieser Republik wäre sehr lohnend, denn die reichen Lager von

Guano und Natronsalpeter sind Staatsmonopol und liefern einen sehr großen Ertrag. Am vorteilhaftesten wäre es, nur die schmale Küstenzone in Besitz zu nehmen, weil hier (und auf den benachbarten Inseln) die Lager von Guano und Salpeter sich finden, in dem Rest von Peru aber die jetzige Regierung bestehen zu lassen. Freilich haben die Anden von Peru reiche Silberminen und die Stabdachung derselben ist durch Boden und Klima zur Erzeugung aller tropischen Gewächse geeignet. Aber diese Gegenden dem Verkehr zu eröffnen, ist sehr schwierig. Das östliche Peru namentlich findet den natürlichen Absatz seiner Produkte auf den schiffbaren Zuflüssen des Amazonenstromes, und wäre auch von der Mündung desselben leichter zu regieren als von Lima.

Eine Besitznahme von Peru im oben erwähnten bescheidenen Maßstabe würde wichtig sein, indem die Versorgung Europas mit zwei so wichtigen Produkten wie Guano und Salpeter reguliert würde. Ein großes Feld für europäische Auswanderung ist dort nicht vorhanden. Bolivien liegt zu versteckt hinter den Anden (einen schmalen dünnen Küstenstreich ausgenommen), so daß dort einstweilen von keiner europäischen Besitznahme die Rede sein kann.

Daselbe ist von Chile zu sagen, aber aus ganz anderen Gründen, und zwar weil hier sehr geordnete staatliche und gesellschaftliche Zustände existieren und das Nationalbewußtsein stark ist. Chile verdient die Musterrepublik von Südamerika genannt zu werden. Den ausgezeichneten Zustand des Landes verdankt es seiner eingeborenen Bevölkerung, denn, obgleich das Klima für europäische Einwanderer gesund ist, haben sich doch relativ wenige dorthin gezogen.

In der argentinischen Republik ist die europäische Einwanderung ein bedeutender Faktor geworden, sogar im Staatsleben. Lange Zeit nach der Losreißung von Spanien waren die Verhältnisse eher schlechter, als in den andern spanisch-amerikanischen Republiken. Der Reichtum an Hornvieh erzeugte doch nach und nach einen bedeutenden Handel mit Europa, dann kam die Schafzucht dazu, an welcher sich europäische Einwanderer sehr beteiligten, jetzt nimmt auch die Kultur des Bodens schnell zu, wenigstens in der Provinz Buenos-Ayres. Das Klima erlaubt hier die Ansiedelung selbst von Nordeuropäern in der Ebene, und indem sich die europäischen Einwanderer meistens in der Stadt und Provinz Buenos-Ayres ansiedelten, konnten sie, obgleich nur zehn Prozent der Bevölkerung der Republik bildend, doch in den letzten Jahren einen sehr merklichen Einfluß üben, und z. B. die Revolutionen, welche die rohe Gauchobevölkerung anfangs, im Keime ersticken. Auch die besseren einheimischen Elemente haben an den Ausländern einen Halt gefunden, und Buenos-Ayres ist für Argentinien noch mehr als Paris für Frankreich geworden. Auch gegen die wilden Indianer im Süden von Buenos-Ayres ist eine Linie von festen Posten errichtet und dadurch der Kolonisation ein großes Terrain gewonnen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Siehe die Skizzen von E. Daireaux in der Revue des deux Mondes 1876—1878.

So ist denn vieles in Argentinien besser geworden und das Land im entschiedenen Fortschritte, aber auf wie lange? Man darf kaum hoffen, daß die rohen Elemente ganz gebändigt sind.

In Uruguay hat auch eine bedeutende Einwanderung stattgefunden, ist aber bis jetzt noch von wenig Einfluß auf die staatlichen Verhältnisse geblieben, welche noch immer sehr trübe sind.

In Paraguay war vor dem Kriege mit Brasilien und Argentinien eine viel bessere Bevölkerung als in Argentinien; sie trieb Ackerbau und versprach einen sehr bedeutenden Einfluß auf die angrenzenden Gegenden zu üben, aber durch den Krieg ist dort alles zerstört und verwildert,  $\frac{9}{10}$  der erwachsenen Männer haben das Leben verloren. (Nach dem Censur von 1873 kommen fünf Frauen auf einen Mann.) Dieser Krieg wäre eine völlig hinreichende Ursache zur Einmischung der Großstaaten Europas gewesen, um die Verhältnisse am Laplata zu ordnen und dem Vernichten der viel versprechenden Anfänge der Kultur in Paraguay vorzubeugen. Auch künftig werden sich wahrscheinlich solche Ursachen zur Einmischung finden, und es wäre sehr zu wünschen, daß die beteiligten europäischen Regierungen sich einigten, um ihren Unterthanen Schutz zu verschaffen und, sollten die Unordnungen fort dauern, Uruguay und den reicheren östlichen Teil Argentinien in Besitz zu nehmen. Im letzteren Fall würde ein großer Segen für das Land entstehen, denn die gesicherte Ruhe und Ordnung, der größere Zufluß europäischer Einwanderer und europäischen Kapitals würde diesen Ländern rasch zu Wohlstand verhelfen. An einen ernstlichen Widerstand ist wohl nicht zu denken, die echten Gauchos sind in diesen Provinzen zu sehr von friedlicheren Elementen überwältigt.

Brasilien ist mit Recht als einer derjenigen Staaten Amerikas anerkannt, welche in den letzten Jahren den meisten Fortschritt gemacht, und nächst Chile der zivilisierteste amerikanische Staat südlich von den Vereinigten Staaten. Aber bei der enormen Ausdehnung des Kaiserreiches sind die Verhältnisse sehr verschieden je nach den Provinzen. Bildung und Wohlstand sind vorzüglich in der Nähe der Hauptstadt konzentriert, wo der Kaffeebau einen so großen Aufschwung genommen hat und wo der persönliche Einfluß Dom Pedro's II. sich besonders fühlbar macht. In andern Teilen des Reiches sieht es viel schlimmer aus.

Ich teile Brasilien in fünf Regionen, je nach den geographischen und Ackerbauverhältnissen.

1) Der südlichste Teil von 33° n. bis 25° s. (Provinz Rio Grande do Sul, St. Catharina, der größere Teil von Parana). Hier ist die Temperatur der südeuropäischen analog, Europäer können auch in der Niederung arbeiten, der Anbau der europäischen Cerealien und Früchte ist die Hauptsache, die Viehzucht auch bedeutend. Sklaven sind hier relativ wenige, während deutsche Kolonisten blühende Ansiedelungen besitzen. Obgleich von der Zentralregierung begünstigt, haben letztere doch über Bedrückungen der

niedern Behörden zu klagen und es werden ihnen manche Rechte der Brasilianer verweigert.

Diese südlichsten Provinzen Brasiliens, mit der Republik Uruguay vereinigt, würden eine der schönsten europäischen Besitzungen und Kolonien bilden, die man sich denken kann. Hier findet sich alles vereinigt zu einem kräftigen Gedeihen: ein herrliches Klima, ein fruchtbarer Boden, schiffbare Flüsse und die Nähe der Meeresküste, also bequeme Verbindungen mit Europa.

Solange Dom Pedro II. lebt, wäre natürlich für keinen Staat eine gültige Ursache vorhanden, Südbrasilien zu erobern, denn so lange sind ordentliche Verhältnisse gesichert; aber es ist das Urteil mancher Kenner Brasiliens, daß das große Reich nur durch seinen jetzigen Kaiser zusammengehalten wird. Nach seinem Tode würden die entferntern Provinzen sich nicht mehr von Rio-Janeiro regieren lassen. Wohl dem europäischen Staate, welcher dann die Gelegenheit benützt. Der beste Anfang dazu, schon jetzt, wäre die Eroberung von Uruguay. Wer dort Fuß gefaßt hat, kann Herr der südlichsten Teile Brasiliens werden, wenn er will.

2) Die Provinzen am Rio Janeiro: Rio-Janeiro, Espiritu Santo, der größte Teil von S. Paulo und Minas Geraes und der südlichste Teil von Bahia. Hier, an der Küste von 25° n. bis 15° s. und in dem näheren Teile des Inneren ist die größte Kaffeeregion Brasiliens. Hier ist das Leben und die Zivilisation des Landes konzentriert, und diese Region hat in den letzten fünfzig Jahren erstaunliche Fortschritte gemacht. Wenn hier der Einfluß Dom Pedros II. sich besonders fühlbar macht, so ist doch gegründete Hoffnung vorhanden, die Verhältnisse seien so weit geordnet, daß auch nach dem Tode dieses bedeutenden Staatmannes keine Verschlechterung eintreten wird. Also wäre hier auch künftig keine Ursache vorhanden, eine Eroberung durch einen europäischen Großstaat zu wünschen.

3) Die nächste Region, welche ich die nördliche Küste nennen würde, erstreckt sich von der Provinz Bahia bis zu der Provinz Maranhão, oder von 15° n. bis 3° s. Hier wird der Anbau verschiedener tropischer Produkte getrieben, wie Zuckerrohr, Baumwolle, Kaffee, daneben viel Viehzucht. Diese Gegend hat sich viel weniger entwickelt als die südlichere, namentlich hat in manchen Teilen der Anbau von Zuckerrohr und Baumwolle abgenommen. Der Kaffeebau konnte sich bei weitem nicht so entwickeln, wie im Süden, wegen der Trockenheit eines großen Teiles der Region. Viele Sklaven sind nach den südlichen Kaffeeregionen verkauft, und die freie Arbeit hat den Ausfall nicht gedeckt. Das Klima ist meistens zu heiß für Europäer (obgleich Portugiesen doch harte körperliche Arbeiten in den Städten verrichten) und überhaupt der Zustand der Gegend kein sehr günstiger. Es ist möglich, aber nicht ganz sicher, daß ein europäischer Großstaat hier bessere Verhältnisse schaffen würde. Es fehlt hauptsächlich an einer seßhaften, arbeitamen Landbevölkerung; wäre eine solche, wie sie

z. B. der größte Teil von Mexiko und Zentralamerika besitzt, hier vorhanden, so könnte das Land viel blühender sein als jetzt.

4) Nordwestlich liegt die größte und am wenigsten bevölkerte Region, die amazonische (Provinz Para und Amazonas). Sie umfaßt den mittleren und unteren Lauf des Riesenstromes und seiner Zuflüsse von etwa 2° n. bis 8° s. Hier, an dem größten Flusse der Erde, sind die Verhältnisse eigentümlich. Alle Verbindung ist zu Wasser, Landwege fehlen fast ganz, die Bevölkerung ist sehr schwach, der Landbau unbedeutend und abnehmend, so daß viele Nahrungsmittel eingeführt werden, aber die Dampfschiffahrt dehnt sich aus und die Ausfuhr der natürlichen Produkte der Wälder nimmt zu (besonders Kautschuk, Ipéka, Kuanha, Saffaparille).

Man kann also zweifach über den Fortschritt hier urteilen. Berücksichtigt man die Zunahme des Handels und der Dampfschiffahrt, so wird man ihn anerkennen, wenn aber Ackerbau und Seßhaftigkeit der Bevölkerung den Ausschlag geben, so werden wir eher einen Rückschritt sehen. Jedenfalls aber sind die reichen natürlichen Hilfsmittel der Region nicht gehörig benützt und auch die Zugehörigkeit zu Brasilien ist kaum in der Bevölkerung begründet. Rio-Janeiro ist der Mündung des Amazonas nicht viel näher als die atlantischen Häfen Europas. Die Amazonas-Länder bringen ihre Produkte nach Europa und holen von dort die ihnen nötigen Manufakturwaren; mit Süd-Brasilien ist der Handel unbedeutend und ausschließlich auf dem weiten Seewege; Landwege zur Verbindung der beiden Landesteile giebt es keine. Brasilien hat nicht genug Kulturelemente, um diese entfernten, halbwilden Provinzen zu zivilisieren. Es ist ein Faktum, aber kein Vorwurf für die Regierung in Rio-Janeiro, daß Brasilien nicht weiß, was mit diesen Gegenden anzufangen. Hier ist wohl kein Feld für eine Massenemigration aus Europa, aber ein europäisches Regiment, Zufluß von europäischem Kapital und Intelligenz könnten viel thun. Es wäre erstens eine geregelte Benutzung der Waldprodukte einzuführen, denn, wenn auch nicht zu fürchten ist, die Wälder würden ausgerottet, so ist es anders für die wertvollen Produkte, welche sich relativ spärlich vorfinden. An eine Kultivierung des Bodens im Großen wäre nur wohl dann zu denken, wenn sich eine bedeutende chinesische Einwanderung bewirken ließe; dies wäre möglich für eine europäische Regierung, nicht aber für die brasilianische. Selbst die Portugiesen, welche allein noch hierher kommen, um zu arbeiten, werden gehaßt und oft mißhandelt, die faule einheimische Bevölkerung beneidet jeden Fremden, welcher arbeitet und Geld erwirbt.

Guyana, namentlich das britische und holländische, zeigen, was unter nahezu gleichen Naturverhältnissen (d. h. in einem überwiegend niedrigen, feuchten Tropenlande) zu thun ist, in aller und jeder Hinsicht sind sie weiter fortgeschritten als die benachbarten, ähnlich situirten Teile

von Brasilien und Venezuela. Selbst das zurückgebliebene französische Guyana ist viel weiter fortgeschritten als der daran grenzende Teil Brasiliens.

Am Amazonasstrom könnte eine reiche und blühende europäische Besiedlung gegründet werden, welche sich allmählich auch auf die reichen, aber noch fast ganz wilden östlichen Teile von Kolumbien, Ecuador, Peru und Bolivien bis an die Anden erstrecken würde. Die herrlichen Mittelregionen der Anden haben ein Klima, welches auch für Europäer gut paßt. Groß wären aber die Schwierigkeiten einer solchen Unternehmung, lang die Zeit, nach welcher man große Resultate erwarten dürfte.

5) Die Camposregion, die Provinzen Goyaz und Matto Grosso begreifend. Obgleich nicht arm von Natur, ist diese Gegend sehr menschenleer und wenig einladend für eine Besiedlung durch Europäer, denn die Verbindungen sind sehr schwer, namentlich in dem nördlichen Teile der Region.

Es erweist sich denn, daß der Reichtum und die Zivilisation Brasiliens auf der zweiten oder großen Kaffeeregion gegründet ist, wo die Verhältnisse sich in erfreulicher Art entwickelt haben. Brasilien würde viel gewinnen, wenn es auf diese Region beschränkt wäre. Die ausgedehnten Besitzungen im Norden und Westen können doch von Rio-Janeiro nicht gut regiert werden. Für die fünfte (Campos-) Region hat sich Brasilien in den enorm kostspieligen Krieg mit Paraguay verwickelt, und die nördliche Küstenregion sowie die Amazonasregion könnten dem Kaiserreiche manche Sorge bereiten, ohne zum Reichtum und der Macht desselben erheblich beizutragen. Auch die südlichsten Provinzen, bis jetzt sehr wenig bevölkert, könnten nur durch europäische Emigranten entwickelt werden, d. h. durch Elemente, welche Brasilien fremd sind und durch dasselbe nicht bald assimiliert würden.

Ich bin nicht im Stande, viel über Venezuela, Kolumbien und Ecuador zu sagen. Jedoch daß die Verhältnisse keine guten sind, ist wohl sicher, und in Venezuela z. B. wäre die Besiedlung der Küsten- und Gebirgsregion bei Caracas und westlich davon von Nutzen.

In Kolumbien und Ecuador existiert eine zahlreiche, sesshafte Indianerbevolkerung, welche wie in Mexiko von den jetzigen Herren des Landes gedrückt wird, aber unter einer europäischen Herrschaft sich erfreulich entwickeln könnte. An den Abhängen der Anden und der Sierra de Santa Marta sind ausgedehnte Ländereien für Europäer ausgezeichnet geeignet, während die Niederungen an der pazifischen Küste durch Chinesen zu kultivieren wären, wenn die indianische Bevölkerung dazu nicht genügt.

Ueberhaupt ist die Rücksicht auf die sesshafte indianische Bevölkerung und die bei ihr existierenden Kulturkeime eine der Hauptursachen, um eine Besiedlung der Länder des tropischen Amerikas durch Europäer zu wünschen. Bei der herrschenden Mischlingsbevölkerung besteht keine selbständige Kultur, sondern was so genannt wird, ist meistens

eine oberflächliche fragenhafte Nachahmung von Europa, ohne Rücksicht auf die Rasse und das Klima.

Die Indianer hassen ihre jetzigen Herren, aber sind zu wenig kriegerisch, zu uneinig, um gegen dieselben aufzustehen. Nur den Mayas im östlichen Yucatan ist dies gelungen. Wäre es nicht ein Gewinn für die Kultur der Menschheit, wenn europäische Regierungen einen Teil der spanisch-amerikanischen Länder in Besitz nähmen und dann die Indianer in Stand setzten, sich von ihren jetzigen Herren frei zu machen und sich dann mehr entsprechend der Rasse und dem Klima zu entwickeln. Es ist ganz sicher, daß auch die Indianer sich besser unter der Verwaltung irgend eines europäischen Staates fühlen würden als unter derjenigen der jetzigen Republiken, in welcher sie mit Recht dasselbe spanische Joch sehen, wie es früher bestand, nur mit weniger Ordnung.

Am meisten Hoffnung wäre auf die Andengegenden von Peru und Bolivien zu setzen, wo eine ziemlich zahlreiche und sehr bildungsfähige indianische Bevölkerung von wenigen verkommenen Weißen und Mestizen regiert wird. Die Besiedlung der Küstengegend von Peru durch einen europäischen Staat würde wohl den Indianern helfen, das verhasste Joch abzuschütteln und sie könnten dann mit der europäischen Besiedlung in friedlichen Verkehr treten. Es könnten sich dann leicht Europäer finden, welche die Sprache und die Sitten der Indianer kennend, im Stande wären, einen maßgebenden Einfluß zu üben.

Die Gebahrung der europäischen Regierungen, wenigstens Englands, ist sehr sonderbar gewesen. Während es sich beeilte, die von Spanien losgetrennten Kolonien als selbständige Staaten anzuerkennen, hat es dies den Mayas im östlichen Yucatan gegenüber noch nicht gethan, trotzdem mehr als dreißig Jahre verflossen sind, seitdem letztere sich von Mexiko trennten. Sogar der Handel von der britischen Kolonie Belize dorthin ist verboten, obgleich er natürlich doch betrieben wird. Es wäre aber viel eher im Interesse der europäischen Regierungen, solche Bewegungen zu unterstützen, um der korrupten Wirtschaft der Mischlinge einmal ein Ende zu machen.

## Im Banne der Zuydersee.

### II.

#### Herf.

Von der friesischen Stadt Stavoren nach der Zuyderseeinsel Uerf kann man, wenn der Wind günstig ist, ohne Zagen in langen Segelwindungen ausfahren, da das Meer überall eine Tiefe von fünfzehn bis zwanzig Fuß erreicht. An jener Stelle erweitert sich die Zuydersee, die Küsten verschwinden, und man schiffet auf der einst durch den See Flevo eingenommenen Stelle.

Abgesehen von den Silberfischen des Meeres und den

wunderbaren Farbtönen des Himmels, bietet diese Route kaum eine Zerstreuung dar, und um die Zeit tot zu schlagen, ist man darauf angewiesen, die Seehunde zu zählen, welche, an dieser Stelle sehr zahlreich, die Oberfläche des Wassers mit ihren dicken schwarzglänzenden Köpfen durchfurchen. Ehemals machte man von diesen Tieren viel Aufhebens. Die Uferbewohner der Zuydersee jagten sie und ernährten sich von ihrem Fleische, welches als ein „wohlgeschmeckendes, treffliches Nahrungsmittel galt, ebenso saftig wie das Meer-schwein, besonders in Pastetenform“. Heutzutage fischt man sie eigentlich nur noch der Delbereitung halber, und selbst diese Fischerei, welche weit weniger gewinnbringend ist als diejenige der Schollen und Anschoben, beschäftigt nur eine kleine Anzahl von Leuten und Fahrzeugen.

Indessen giebt es Jahre, wo diese Tiere in solcher Fülle vorhanden sind, daß man in jener Seegegend gezwungen ist, auf eine systematische Vertilgung auszugehen, denn sie zerreißen die Netze der Fischer und richten alle Arten von Beschädigungen an. 1872 war ihre Anzahl dermaßen beträchtlich, und der von ihnen angerichtete Schaden war so groß, daß die Bewohner Uerls die Jäger des Festlandes zu Hilfe rufen mußten. Die Kinder, Mädchen und Knaben, lieferten ihnen wahre Kämpfe. Abends und morgens versteckten sie sich und schlugen mit Stocken die Hunde nieder, welche es wagten, sich auf dem steilen Ufer der Insel zu ergehen, oder welche die Bewegungen der Flut und Ebbe auf dem Sande des Strandes trocken legten. Ehemals hatte man ein malerischeres Verfahren bei dieser Seehundsjagd. Guicciardini sagt: „Es ist allerdings eine Sache des Zeitvertreibs und der Spielerei, aber dennoch wissenschaftlich, welches Mittels diese Inselbewohner sich bedienen, um die Seehunde zu fangen. Sie kleiden und verumhüllen sich nämlich so seltsam, daß man sie für Tiere halten würde, und so ausgerüstet, gehen sie an das Meer zu gewissen Stunden, wo sie wissen, daß die Tiere hier ihre Zeit verbringen und die frische Luft auf dem Gestade des Meeres genießen. So gekleidet, rücken sie, tanzend und springend vor (bedenkt doch, was der Mensch alles ausfindet!) wie ein Ratschenspieler; und bei diesem Schauspiele laufen diese Fischhunde herbei und finden daran ein ganz besonderes Vergnügen und Zeitvertreib; und jene Tänzer entfernen sich dann ganz allmählich mit Luftsprüngen und locken so die Fische ganz weit in das Land hinein; während dieses Spieles sind aber andere Fischer damit beschäftigt, an den geeignetsten Orten hinter den Hund Garne und Netze auszuspannen. Ist nun alles gut hergerichtet, so entpuppen sich die Verkleideten, und die erschreckten Hunde fliehen seewärts, allein sie fallen dummerweise in die Schlinge, die man ihnen gelegt hat, um sie zu fangen, so daß mit Hilfe dieses Mittels jene Inselbewohner, zu ihrem großen Vortheile und Nutzen, eine große Menge davon fangen.“

Sicher mußte das ein ergötzliches Schauspiel sein, solch eine Nummernerei von Leuten, die da „tanzten und sprangen

Musland. 1881. Nr. 48.

wie Ratschenspieler“. Aber ach! alles artet aus. Die guten Gewohnheiten verlieren sich. Das Malerische und Phantastische hat diese Welt verlassen, um dem Alltäglichen Platz zu machen, und heutzutage verjagt man die Seehunde mit Stockschlägen, anstatt sie zu entzücken und ihnen „ein eigentümliches Vergnügen und Zeitvertreib“ zu verschaffen.

Fern indessen sei der Gedanke, Uerl und seine Bewohner zu verlästern. Im Gegentheil giebt es an der ganzen Zuydersee kein malerischeres Dorf, und die Bevölkerung dieser reizenden Insel, welche ganz aus Fischern besteht, ist eine der liebenswürdigsten und gastfreundlichsten, die man sich wünschen kann. Schon aus der Ferne, sobald man es nur gewahr wird, nimmt Uerl zu seinen Gunsten ein. Ein netter weißer Leuchtturm, eine grauliche Kirche mit grünem Glockenturme, eine Gruppe von Häusern, die sich auf einem wirklichen Hügel unordentlich gelagert haben, als wenn sie von einem frühlichen Tanze ausruhten; einige große Bäume, die ihre dunkelgrünen Töne mit dem Hochrot der Dächer vermischen, — das ist der Anblick dieses anmutigen Dorfes. Die Insel, welche es umgiebt, ist nur ein langer Streifen Landes, der gegen die Einfälle des Meeres durch einen Gürtel von kleinen Deichen geschützt wird, welche indessen die Wiesen doch nicht vor einer fast alljährlichen Ueberschwemmung behüten.

Der gute Eindruck, den man empfindet, wenn man von fern diese munteren roten, grünen und schwarzen Häuser sich vom Himmel und dem Meere effektiv abheben sieht, nimmt nur zu, je mehr man sich ihnen nähert. Der kleine Hafen, voll von Fischerfahrzeugen, welche sorgfältig in einer Reihe nebeneinander gelegt sind, mit ihren roten, an den Mastspitzen flatternden Fähnchen, die großen schwarzen Balken, welche den Damm unterstützen, die sanft abschüssigen, rasenbedeckten Kais, alles das erfreut das Herz und bereitet dem Auge Vergnügen. Gewiß, eine gelehrte und methodische Baubehörde hat sich damit nichts zu schaffen gemacht. Die Straßen sind nicht nach der Schnur gezogen. Die Häuser schichten sich bunt durcheinander, so wie der Zufall es bringt, im Geschmacke Markens aus Holz erbaut, mit einem Stückchen Gartens umgeben und durch kleine Gäßchen von einander getrennt, welche in ihrer Erweiterung Plätze und Straßen bilden. Allerdings sind dies sehr unregelmäßige Straßen, seltsame und ungestaltete Plätze, aber gerade dadurch erfreuen sie, denn diese muntere Unordnung läßt den Beschauer ausruhen von der holländischen Regelmäßigkeit, welche ihn anfangs entzückt, aber schließlich doch ermüdet und eintönig erscheint.

Fügen wir zur Vervollständigung dieses lieblichen Gemäldes hinzu, daß Männer und Weiber, Hausfrauen und Fischer eine besondere Tracht tragen, die zugleich merkwürdig und malerisch ist. Die Kleidung der Männer weicht nicht sehr von der Markens ab. Ausgenommen, daß das Wams kleine Aufschläge hat, die ihm ein schmuckes Ansehen verleihen, haben alle Stücke des Anzuges die



nämliche Gestalt, und wie zu Vollenham, sind sie braunfarbig. Für die Frauen dagegen ist es weder derselbe Schnitt, noch dieselbe Farbe.

Die jungen Mädchen tragen eine kleine Mütze, eine Art Kopfbinde, welche auf den Scheitel des Kopfes gesetzt wird, die Haare einzwängt, die Ohren etwas sehen läßt, indem sie sie kaum bedeckt und welche durch ein doppeltes schwarzes, platt gelegtes Band festgehalten wird. Dieses Band geht zweimal über die Stirn und hält die Haare zusammen, welche, in gerader Linie abgeschnitten, fast bis auf die Augenbrauen herabfallen. Dies ist so einfach, wie es nur irgend sein kann und dennoch höchst anmutig. Die frischen und lachenden Züge der Töchter Uerks passen herrlich zu diesen zwei Farben, schwarz und weiß, welche den Glanz ihrer Hautfarbe und das Himmelsblau ihrer Augen so recht hervortreten lassen. Der Oberkörper ist von einem ärmellosen, gelben Leibchen umfangen, welches ein zweites, ebenfalls ärmelloses Leibchen bedeckt, das kaum unter den Busen hinabgeht. Dieses zweite Leibchen ist im allgemeinen schwarz, bisweilen schwarz und weiß gestreift. Der Rock ist kurz; er besteht ebenfalls aus schwarz und weiß gestreiftem oder dunkelblauem Stoffe. Habard hat einige rosa Röcke bemerkt, doch das ist fast eine Seltenheit. Eine dunkelblaue Fichschürze, die in der Mitte ihrer Länge durch zwei Schnüre gehalten wird, welche man hinter dem Rocke zubindet, vervollständigt diese anmutige Tracht. Die Kleidung der Frauen ist derjenigen der Mädchen ähnlich. Wie diese, tragen jene das doppelte Leibchen ohne Ärmel und lassen die Arme bis zu den Ellbogen durch die Hemdärmel beschützen, und vom Ellbogen bis zum Handgelenke entblößt. Wie jene, haben diese den gestreiften Rock und die Fichschürze. Aber anstatt des Mützenz bedecken sie ihren Kopf mit einer Haube von aufrechter Form, welche mit Goldnadeln festgesteckt und in der Mitte durch ein großes, handbreites, schwarzes Band in zwei Teile geteilt wird.

Sowie in Marken, trägt auch in Uerk jebermann die Volkstracht, Männer und Frauen, Mädchen und Knaben, von dem daumenlutschnenden Büßchen hinauf bis zu dem Greise, dessen Haupt unter dem Gewichte der Jahre zittert. Nur der Lehrer und die beiden „Predikanten“ machen eine Ausnahme von dieser allgemeinen Regel. Wir sagen: die beiden „Predikanten“, denn obwohl alle Einwohner Uerks der reformierten Kirche angehören, so besitzt das Inselchen doch zwei Kirchen, und seine Bevölkerung ist in zwei religiöse Gruppen geteilt. Die einen sind orthodoxe und die anderen freisinnige Protestanten. Indessen bewohnt nur einer der beiden Prediger die Insel das ganze Jahr hindurch; der andere kommt zu bestimmter Zeit, und nach Besorgung seiner Amtsverrichtungen kehrt er auf das Festland zurück.

Diese Fischer sind übrigens prächtige Kerle, kräftig gebaut, mit freimütiger Miene und offenem Gesichte. Die Frauen sind fast alle anmutig und hübsch; allerdings keine

Bouboir-Schönheiten, aber groß, schlank, mit frischem Teint, roten Lippen und gewissen Wellenformen in den Leibchen, welche zu beweisen scheinen, daß hinsichtlich kräftig-vollen Baues sie den Friesinnen nicht nachstehen. Man kann diesen schönen und kräftigen Volksstamm als ein Muster des Urgeschlechtes betrachten, oder allerwenigstens als ein Muster der Volksrasse, welche das Land im neunten und zehnten Jahrhunderte innehatte. In der That ist Uerk älter als die Bildung der Zuhdersee. Es war eine der Inseln, die den See Flebo bevölkerten, ehe dieser sich mit der Nordsee vereinigt hatte, um den ungeheueren Meerbusen zu bilden, den wir heutzutage erblicken. Man findet amtliche Spuren von Uerks Dasein vom neunten Jahrhundert an. 968 belehnte Kaiser Otto mit Uerk den Herrn Weihman, Grafen von Zütpen. Einige Jahre später, 991, kam die Insel unter die Herrschaft Staborens; folglich war sie zu jener Zeit hinlänglich lange bewohnt, um einige Einkünfte zu liefern. Nun hat sich hier ebenfalls die Thatfache vollzogen, welche wir in Marken hervorgehoben haben. Die geringe Ausdehnung des Bodens hat zu allen Zeiten die Einwanderungen verhindert und verhindert sie noch heute. Die ersten Ansiedler sind Herren der Insel geblieben, haben sie bewohnt und sich auf ihr unverändert erhalten, ohne daß Fremde sich eingebrängt und mit ihnen vermengt hätten. Schon im fünfzehnten und im sechzehnten Jahrhunderte wurden die Bewohner Uerks als von einem und demselben Stamme herrührend betrachtet, „erzeugt durch einige, die sich dort vor Zeiten niedergelassen haben, um die Insel einzubeichen und zu bebauen, und sich da durch Heiraten vermehrt haben, gewohnt wie sie waren, die Gesellschaft der anderen Menschen zu entbehren, und niemand besuchte sie, ausgenommen etwa einige gen Friesland fahrende Schiffe, die bei Untwetter sich dort nach einer Zuflucht umsahen“.

Heutzutage ist die Absonderung durchaus die nämliche, und jener altertümlichen Ueberlieferung getreu, betrachten sich alle Bewohner des Inselchens als Verwandte und Verbündete, die nur eine und dieselbe Familie bilden. Dieser Ansicht gemäß begleiten, wenn einer unter ihnen mit Tod abgeht, alle anderen ihn bis zu seiner letzten Wohnung.

Die Bevölkerung Uerks beläuft sich auf ungefähr zwölfhundert Seelen. Der Hauptindustriezweig dieser interessanten Insel ist, nächst dem Fischfänge, die Anfertigung und Zubereitung der für den Fischer notwendigen Gerätschaften. Uerk rüstet nicht weniger als hundertundsiebzig Fischerbarken aus, welche den größten Teil der Woche auf den Wogen zubringen und die Märkte Amsterdams, Enkhuizens und Overyssels mit Schollen, Kabeljaus, frischen Häringen und Anschoven versehen. Bei der Rückkehr von ihren Besuchen in den großen Städten bringen die Gatten der Familie die notwendigen Lebensmittel mit; denn, wie zu Marken, kommt auch hier alles vom Festlande. In dessen hat Uerk vor letzterm einen ganz bedeutenden Vor-

zug voraus, es besitzt nämlich Süßwasser in Ueberfluß. Außer dem öffentlichen Brunnen, welcher mitten auf dem Lande gelegen ist, hat eine große Anzahl von Gärten ihre eigenen Pumpen. Der Untergrund, worauf das Inselchen steht, ist kalkig. Die Anwesenheit dieses Süßwassers, welches im ganzen Lande doch so selten ist, hat die Geologen lange Zeit beschäftigt gehalten. Man hat behauptet, dies könnte nur eine durch den Boden hingehende Einsaugung der umliegenden Gewässer sein, welche trotz ihres Durchsickers durch den Felsen in beständiger Verbindung mit dem Meere blieben. Allein, als man ermittelt hatte, daß das Niveau jener Brunnen unveränderlich war, und daß die Bewegungen der Ebbe und Flut ohne Einwirkung auf die Höhe des Wassers blieben, hat man sich für besondere unterirdische Wasserquellen entschieden, die an jener Stelle vorhanden wären.

Man behauptet, Uerf hätte ehemals eine beträchtlichere Ausdehnung gehabt als heutzutage. An seinem äußersten Nordende führen die Seefarten eine unterseeische Bank auf, die sie mit dem Namen „Steinbank“ (steenbank) oder „Riff“ (rif) bezeichnen. In dem Lande nennt man diese Bank den „Uerker Kirchhof“ (Uerker Kerkhof), und man behauptet, dieses Riff sei nichts anderes als das Gemäuer einer alten Kirche, welche von der Frömmigkeit der ersten Bewohner Uerfs am äußersten Ende der Insel erbaut worden sei. Es wäre wohl am Ende ebenso leicht, festzustellen, ob dies ein Riff oder ein Kirchhof ist, wie es leicht war, sich darüber zu vergewissern, ob die Brunnen mit dem Meere in Verbindung stehen oder nicht. Doch das war nicht Savards Sache. Er ließ also die steenbank zur Seite liegen, um sich noch mit Besuchen in einigen Häuschen des Dorfes zu ergötzen.

Die meisten jener Häuser sind, wie diejenigen Marken und Vollenbams, innen blau angestrichen und mit merkwürdigen Wandverzierungen versehen. Die Hafenleiste für die langen Pfeifen, die gegen die Wand gelehnten Fahen-gegenstände, das Schubladenbett, die friesishe Uhr mit ihrem Glockenspiele und ihren Blumentöpfen aus bemaltem Kupfer, alles das hat denselben Anstrich und den nämlichen Charakter. Man füge hinzu, daß in Uerf, wie in Marken, die Einwohner gastfrei, liebenswürdig und höflich sind, und man wird das Vergnügen begreifen, welches unser Reisender empfand, als er mit diesen braven Leuten plauderte und ihre schmucken Behausungen besuchte.

### Ein letztes Wort an Herrn Hofrat Dr. Kohns.<sup>1</sup>

Verehrter Herr Hofrat! Auf jeden Brief gehört eine Antwort — so will es die Etikette. Gestatten Sie mir, daß ich gleich an den Schluß Ihres Briefes anknüpfe. Sie appellieren

<sup>1</sup> Hiermit glauben wir diese Diskussion schließen zu sollen.  
Ann. d. Red.

dort an alle Unparteiischen. Aber Sie dürften diese letzteren nur auf Ihrer Seite finden, wenn Sie selbst unparteiisch sind. Ob man dies aber von Ihnen im vorliegenden Falle sagen kann? Sie haben längere Zeit unter den Arabern gelebt. Das verleiht Ihnen unzweifelhaft den Vorzug, daß Sie wie vielleicht nur wenige der jetzt Lebenden über Sitten und Gebräuche jenes Volkes zu sprechen vermögen. Ob aber jener Ihr langer Aufenthalt unter den Zelten Ihrer braunen Gastfreunde nicht auch einen Nachteil oder doch eine Gefahr im Gefolge gehabt hat?

Gestatten Sie mir einen noch dazu recht nahe liegenden Vergleich. Ähnlich, wie wir über die Araber, streiten sich bekanntlich viele über die Neger. Untauglich zur Kultur, sagen die einen, wohl tauglich, die anderen. Unter den letzteren befinden sich anerkanntermaßen gerade viele Ihrer Kollegen, Afrikareisende. Manche von diesen versteigen sich soweit, die Schwarzen gar für Idealmenschen zu halten. Konnte sich doch einer der neueren Forscher zuletzt seiner weißen Haut schämen! Man behauptet sogar, daß bei langem Leben unter den Negern ein merklicher Einfluß auf das eigene Naturell zu Gunsten einer Annäherung an das Wesen jener stattfinde. Ich will nun, selbst nicht im Scherze, die Ansicht aufstellen, daß bei Ihnen ein ähnlicher Assimilationsprozeß infolge Ihres langen Verkehrs mit den Söhnen Arabiens sich vollzogen habe. Allein im vollen Ernste glaube ich doch die Frage aufwerfen zu dürfen, ob Sie nicht aus dem erwähnten Grunde doch wenigstens viel zu optimistisch<sup>1</sup> über die Araber urteilen. Ich gestatte mir, diese Meinung etwas näher zu begründen. Sie kommen in Ihrer Zugschrift nochmals auf den Handel der Araber zurück und äußern: „Sie wollen Araberindustrieartikel genannt haben?“ Warum fügen Sie denn bei diesem Satze nicht auch wie bei den weiblichen Heiligen des Islams bei: „Zu Duzenden, wenn Sie wollen!“ Einfach deshalb nicht, weil Sie das nicht können würden, denn die Araberindustrie ist nicht so, daß man duzendweis ihre Erzeugnisse aufzählen könnte. Uebrigens bemerkte ich, daß ich gar keine Aufzählung derselben von Ihnen verlangt habe. Ich habe auch nicht mit blinden Augen Algerien von der marokkanischen Grenze bis nach Tunis hin und vom Mittelmeer bis zu den Siban-Dasen durchzogen. Ich weiß wohl, was die Araber fabrizieren und habe das, rühmend wenn es möglich war, auch ausführlich geschildert, teilweise mit genauen statistischen Angaben, was Sie natürlich nicht wissen können, obwohl Sie auch rezensieren. Sie haben ja mein „Algerien“ nicht gelesen. Bei aller gerechten Anerkennung der arabischen Industrie muß ich doch dem Volke eine besondere gewerbliche Anlage absprechen. Die gelben und roten Lederpantoffeln, die Sie erwähnen, sind eine

<sup>1</sup> Daß unser Freund G. Kohns die Araber nicht optimistisch beurteilt, daß er ihnen nicht das Wort redet, er sie vielmehr vom algerischen Boden im Interesse der europäischen Kultur in die Wüste verdrängt wissen möchte, hat er in diesen Blättern wiederholt ausgesprochen.  
Ann. d. Red.

Arbeit, die mit den goldgestickten Samtpantöffeln aus türkischer Hand keinen Vergleich aushalten kann. Ob das Korduanleder wirklich, wie Sie behaupten, in Kairuan zuerst gegerbt wurde, weiß ich nicht. Der Name weist bekanntlich auf Kordoba hin. Was aber endlich die Webstühle betrifft, die Sie erwähnen, so müßten Sie als ein so Länderkundiger sichtlich wohl wissen, daß dieselben nichts weniger als einen hohen Grad von Kultur verraten. Ich habe auf meiner mehrwöchentlichen Wanderung durch das Innere von Montenegro selbst in den elendesten Hütten, beispielsweise noch am Fuße der Somina planina in einem weltverlorenen Winkel, Garnknäule so groß wie Menschenköpfe und recht leidliche Webstühle gefunden. Und doch wird niemand deswegen, obwohl ihre selbstgefertigten Stoffe recht gut sind, die Montenegriner ein Industrievolk nennen wollen. Fast jedes Naturvolk fast versteht ähnliche Vefleidungskünfte. Oder weben etwa die Araber, das heißt, die Frauen, denn die Männer befaßen sich gleich gar nicht damit, ähnliche wunderbare Spinnengewebschleier wie manche Stämme Afriens? Ja wir brauchen gar nicht so weit zu gehen. Ich weise auch heute wieder auf die wunderbare Silberfiligranarbeit der Kabylen des Dschurdschura hin. Daraus spricht wirkliche industrielle Anlage. Wo fände sich aber Ähnliches bei den Arabern!

Kaum weniger optimistisch denken Sie, verehrter Herr Hofrat, über die Städtegründungen und über den Ackerbau Ihrer Schützlinge. Halten wirklich Mekka und Mebina einen Vergleich mit den gewaltigen Anlagen der Assyrier und Babylonier aus? Was wären sie ohne ihren religiösen Nimbus? Und wenn wirklich die Araber solche Städtebauer wären, wie Sie glauben machen möchten, warum haben sie denn nicht das über 12,000 q M. große Gebiet Algeriens, das sie bis vor fünfzig Jahren im unbestrittenen Besitze hatten, mit Städten bevölkert? Warum ist das mächtige Gebiet noch immer fast nur eine Wüste? Wo sind die blühenden Niederlassungen der Griechen und der Römer hin, die einst dort standen? Und mit dem Ackerbau ist es auch nicht anders. Algerien war einst die Kornkammer des gegenüberliegenden europäischen Festlandes. Warum ist es das heute nicht mehr? Warum liegt die unermeßliche Hochebene der Mefschana brach und wird kaum von einigen elenden Tieren abgeweidet? Ich weiß wohl, daß die Araber des Teils einen ziemlich lebhaften Tauschhandel mit Gerste nach dem Süden des Landes unterhalten. Ich habe Ausführlicheres in meinem Buche hierüber mitgeteilt. Aber das will immerhin nicht viel sagen gegen das, was Algerien produzieren könnte. Haben Sie sich, verehrter Herr, das Vieh Ihrer Schutzbefohlenen angesehen? Dann dürften Sie zugestehen, daß die Rinder — und diese, nicht die Pferde bedingen die Blüte der Landwirtschaft — elendester Art sind. Man hat erst neuerdings und zwar von Seite der Europäer angefangen, Zuchttiere besserer Art aus der Schweiz einzuführen. Ebenso waren es Europäer, nicht Araber, welche daran gegangen

sind, die Metidscha wieder fruchtbar zu machen, ihre Sümpfe auszutrocknen, ihre Luft gesünder werden zu lassen. Sie liefern die bekannten Wintergemüse, sie haben Weinstöcke gepflanzt und Orangenplantagen angelegt. Sie und nicht die Araber, unter deren Hand gar manche der Däsen der Versandung anheimzufallen drohten, bohrten die zahlreichen artesischen Brunnen der Neuzeit, von denen ich in meinem Werke ausführlicher berichte. Sie brachten einen verbesserten Pflug, eine rationellere Olivenölbereitungsmethode. Die Araber aber haben dem allen sich widersetzt und die alte Unkultur hartnäckig beibehalten. Ja sie haben in einem fünfzigjährigen wilden Krieg zahllose Errungenschaften der Zivilisation wieder vernichtet.

Sie werfen mir, Herr Hofrat, Voreingenommenheit gegen die Araber vor. Sie bezichtigen meine Urteile als der Gründe entbehrend. Ich meine, die Feuersbrünste, die Greuel da drüben gerade jetzt, die vermüdeten prachtvollen Korkeichenwaldungen und vieles andere mehr, das erspart mir die Antwort. Die Beweise für die barbarische Art der Araber sind in blutiger Schrift da drüben zu finden.

Ich weiß wohl, was Sie dem entgegenhalten werden. Sie werden sagen, das alles trifft die Berber ebenso. Ich aber meine, dieselben sind zu nicht geringem Teil erst durch die Verührung mit den Arabern verwildert. Die rohe Religion des Islams hat auch in ihnen, von denen viele ehemals Christen waren, die schlimmeren Leidenenschaften entfesselt.

Sie werden weiter sagen: Das ist Notwehr, ist Religionskrieg und Rassenkampf, was da drüben geschieht. Aber warum ist denn der Islam dem Araber so in Fleisch und Blut übergegangen? Doch nur weil im arabischen Naturell so vieles liegt, was ihm entgegenkommt. Aber Sie weisen auf die Blüte Algeriens und Spaniens im Mittelalter hin, die allerdings arabisch Urheber hatte. Aber diese Blüte war doch nur eine verhältnismäßig kurze, ein lodern des Strohfeuer, das bald wieder in sich zusammen sank. Und wie unendlich viel mehr haben die Araber unter ihren Füßen zertreten als aufgebaut? Es bedarf nicht einmal der „eingehenden“ geschichtlichen Studien, um das zu erkennen. Eine wilde Sturmflut war es, die von der Halbinsel am roten Meere über die alte Welt sich ergoß, die aber vor der echten Kultur des Abendlandes gar bald wieder zurückweichen mußte und noch vor unseren Augen langsam, aber sicher zurückgeht. Arabisches Wesen hat noch eine Zukunft völliger Unkultur, nicht aber abendländischer Zivilisation gegenüber.

Aber selbst zugegeben, daß die Araber in früheren Zeiten wirklich groß dastanden — die Erdkunde verdankt ihnen ja so viel — die Araber von heute, die Araber in Algerien sind das nicht mehr, sie sind degeneriert, sie sind in verhältnismäßig nur geringem Grade kulturfähig, in geringerem Grade, wie schon oben erwähnt, als die Berber. Oder wollen Sie, wo doch jedes Volk seine Eigentümlichkeiten hat, zwischen beiden Stämmen, wenn sie auch noch so sehr

schon vermischt sind, gar keine Charakterunterschiede mehr gelten lassen?

Sollten die Berber, die erwiesenen Stammverwandten der alten Ägypter, die mit ihrer hohen Kultur den benachbarten Arabern unendlich überlegen waren, gar nichts mehr von jener Uranlage ihrer Rasse haben?

Sie freilich, verehrter Herr Hofrat, nennen das „landläufige Aussprüche, welche namentlich in den Büchern der Franzosen zu Tage treten“. Aber verzeihen Sie die Bemerkung, daß es heutzutage fast eine Art Modekrankheit geworden ist, hergebrachten Ansichten sich diametral gegenüberzustellen. Eine besonnene Kritik aber weiß, daß in überliefertem Urteil bei manchem Falschen doch fast immer auch ein Kern Wahrheit zu stecken pflegt. Die Leute, die gestützt auf die Thatfachen der Geschichte über ein Volk urteilen, haben gewiß ebensoviel Rechte als Reisende, die mehr nur auf Grund ihrer praktischen Beobachtungen dies thun. Und was die Franzosen betrifft, so ist es ein „landläufiges“ Urteil, wenn man ihre Bestrebungen in Algerien und ihre Aussprüche über dasselbe immer nur als verfehlte hinstellt. Sie haben bei allen Mißgriffen im einzelnen drüben viel gethan, viel geopfert und sind lang genug im Lande, um trotz aller „Voreingenommenheit“ ein Urteil über die Araber zu haben. Und das lautet nicht günstig. Die mildesten Männer meinen doch, daß nur Strenge am Plage sei, daß die Kolonie von dem europäischen, aber nicht dem arabischen Elemente etwas zu hoffen habe. Dagegen sprechen sich Bergwerksdirektoren, Großgrundbesitzer u. dergl. viel besser über die Berber aus, die sie als geschickte und willige Arbeiter rühmen.

Nach diesen Darlegungen wende auch ich mich an alle Unparteiischen; sie werden entscheiden, ob Ihre optimistische oder meine mehr pessimistische Ansicht über die Araber die rechte ist. Damit gebe ich den weiteren Kampf auf, nicht als einer, der sich geschlagen fühlt, sondern als einer, der da weiß, daß nach dem Grundsatz: *de principiis non est disputandum* — ein weiteres Wortgefecht nur die Leser ermüden und uns erbittern, aber nicht einigen würde. Wollen Sie, verehrter Herr Hofrat, noch länger gegen mich zu Felde ziehen, so thun Sie dies einseitig; nebenbei erlaube ich mir aber die Bemerkung, daß, wenn Sie wirklich noch weiter kämpfen wollen, die Unparteiischen, an die Sie sich wenden, wohl auch erwarten werden, daß Sie mein Buch lesen und nicht nur nach den einzelnen Sätzen einer Rezension mich beurteilen. Kommt es auf die Details an, auf die Sie immer nur eingehen, so könnte ich wohl auch Irrtümer Ihnen nachweisen. Wenn Sie z. B. sagen, eine Muhammedanerin darf keinen Christen heiraten, so verweise ich Sie auf verschiedene Werke, in denen Beispiele gerade gegen diesen Satz angeführt werden. Schneider erzählt von einem Schweizer, mit dem er bei dessen arabischer Gattin war. Auch französische Offiziere vermählen sich ziemlich häufig in Zivil- che mit jungen Damen des Landes. Was die Mauren,

über die wir ja auch geteilter Meinung waren, überhaupt betrifft, so bedaure ich auch hier, bei der „landläufigen“ Ansicht, daß sie nicht absolut identisch mit Arabo-Berbern seien, stehen bleiben zu müssen. Haben Sie die Abweichungen beider in Gesichtsschnitt, Farbe, Lebensweise zc. nicht gesehen, mir sind sie klar geworden. Aber *de gustu non est disputandum*, das gilt auch hier. Es dürfte wohl auch über diesen Punkt nach Lage der Sache niemals absolute Klarheit erzielt werden.

Da ich nun nicht mehr die Ehre haben werde, Ihnen in diesen Blättern zu begegnen, gestatten Sie mir, verehrter Herr Hofrat, Ihnen noch die vorzügliche Hochachtung auszusprechen, in der ich trotz aller Meinungsdivergenzen stets sein werde Ew. Hochwohlgeb. ergebenster

Freiberg, am 12. November 1881.

Dr. Schwarz.

### Ueber die Schutzmittel der Pflanzenblätter.

In einer Schrift über die Beziehungen des anatomischen Baues der Assimilationsorgane der Pflanzen zu Klima und Standort hat jüngsthin Dr. A. Tschirch (Linnaea IX, Heft 3 und 4) interessante Angaben gemacht. In erster Linie ist es die Struktur des Spaltöffnungsapparates, welche je nach Notwendigkeit bei nahe verwandten Pflanzen sich den äußeren Bedingungen angepaßt hat. Da die physiologische Bedeutung dieses Apparates in der Regulierung des Gasaustausches liegt, so leuchtet ein, daß die Verdunstungsgröße des Blattes und mit ihr das Bedürfnis nach Wasser steigen wird, wenn der Bau der Spaltöffnungen die Kommunikation mit der Atmosphäre erleichtert, daß sie aber auf der andern Seite auf ein geringes Maß herabgemindert wird, wenn dieselben Schutzeinrichtungen besitzen. Und so finden wir denn bei denjenigen Pflanzen, welche in feuchter Atmosphäre wachsen, den Schutz der Spaltöffnungen sehr gering, während der Schutz dieser gradweise steigt, je trockener der Standort der Pflanze ist, bis er an den Wüstenpflanzen seinen Höhepunkt erreicht. Am wenigsten geschützt sind die beiden Schließzellen dort, wo sie teilweise oberhalb der Oberfläche der Epidermis liegen, was bei vielen Farnkräutern der Fall ist, während ein mehr und mehr erhöhter Schutz dadurch hervorgebracht wird, daß die Schließzellen in mehr oder weniger großen Vertiefungen sich befinden, so daß nach außen eine Art Trichter über ihnen liegt. Ferner wird dann die wirksamste, nämlich die trichterförmige Schutzeinrichtung noch dadurch erhöht, daß die ganzen Spaltöffnungsapparate in Ringen, oder in Längsrinnen und auf der Unterseite einrollbarer Blätter liegen.

Ein anderes Schutzmittel der Blätter liegt in der Struktur der Epidermis. Einmal bietet eine starke Kutikularisierung der Außentwände der Epidermiszellen, wie wir sie bei *Hakea pachyphyllos*, *Eucalyptus dumosa*, *Mela-*

*leuca squarrosa* etc. finden, einen erheblichen Schutz, da kutikularisierte Membranen weit schwerer für Wasserdampf durchdringbar sind, als aus reinem Zellstoff bestehende, und sodann wird Einlagerung von Kalkgalatstückchen in die Membran wesentlich dazu dienen, die unter einer derartig gepanzerten Epidermis liegenden Zellkomplexe zu schützen. Die Frage, ob diese Schuttmittel sich besonders an Pflanzen vorfinden, die großer Trockenheit ausgesetzt sind, müssen wir nach allen Seiten hin bejahen. Die australischen Xantorrhoeen, Proteaceen, Epacrideen, die afrikanischen Succulenten, Pflanzen sehr trockener Klimate, zeigen eine zum Teil enorm starke Epidermis, die auch stets sehr erheblich kutikularisiert ist, während wir z. B. bei *Wilwitschia mirabilis* und verschiedenen Mesembryanthemumarten, ebenfalls Pflanzen, befähigt die Trockenheit zu überdauern, Inkrustationen von oxalsaurem Kalk in der äußeren Membran wahrnehmen.

Ein weiteres wichtiges Schuttmittel der Blätter liegt in einem Wachüberzuge über die Epidermis, was namentlich an Blättern von *Eucalyptus globulus* sich konstatieren ließ, indem man die einen von dem Wachüberzug befreite, die anderen nicht, und nun die Verdunstung beim Welken beobachtete. Uebrigens verstärken diese Wachüberzüge nicht nur die Epidermis, sondern sie vertiefen auch den Vorhof der Spaltöffnungen, da sie in allen den Fällen, wo sie mächtiger entwickelt sind, die beiden Schließzellen trichter- oder cylinderförmig umgeben. Solche trichterförmige äußere Atemhöhlen, welche von Wachstäbchen gebildet sind, findet man z. B. bei *Strelitzia ovata*.

Ferner schützt die Pflanze ihre Blätter durch Haarbildungen. Der Effekt dieser kann ein mehrfacher sein: einmal werden Haare, wenn sie die Spaltöffnungen bedecken, wie es z. B. bei *Correa speciosa* sowie den mit Haaren ausgekleideten Krügen und Längsrinnen der Fall ist, diese dadurch schützen, daß sie über den Spaltöffnungen einen Raum schaffen, der mit Luft und Wasserdampf erfüllt, nur geringe Kommunikation mit der umgebenden Luft besitzt; ferner schützen die Haare als ein natürlicher Schirm ausgebreitet über die Oberfläche der zunächst der Verdunstung ausgesetzten Epidermiszellen diese vor der Insolation und dem Austrocknen. So zeigen Pflanzen, die auf hohen trockenen Bergen oder in der Steppe leben oder zeitweilig austrocknenden Wüstenwinden ausgesetzt sind, meist sehr dichte Behaarung. Namentlich dienen aber die Haare als sehr wesentliche Schutzorgane gegen zu schnellen Temperaturwechsel, sie machen die Pflanze bis zu einem gewissen Grade unabhängig von großen Temperaturschwankungen, wie sie in vielen, namentlich heißen Gegenden, so in Sudan und besonders im kontinentalen Australien so überaus häufig sind und oft ganz enorme Werte erreichen. Aber auch unser Klima zeigt im offenen Felde, wo sich die Strahlung der Wärme weit energischer betätigt, als im Walde, mitunter beträchtliche oberflächige Schwankungen, und so finden sich Fälle, wo

von einer und derselben Art die eine Varietät behaart und febliebend, während die andere kahl und waldbliebend ist.

Ein von der Pflanze wohl noch häufiger angewendetes Mittel, die Verdunstung zu verringern, ist die Einschränkung der großen Interzellularräume im Blattmesenchym auf kleine Durchlüftungsräume, also die Verringerung der Verdunstungsfläche im Innern des Blattes. Dies zeigt z. B. die Gattung *Eucalyptus*: während die Blätter der Arten, welche in Thalgründen, an Flüssen etc. angegeben werden, ein von vielen und großen Interzellularräumen durchsetztes Blattgewebe zeigen, schließen bei den Formen des Scrub die Zellen des auch starkwandigen Assimilationsgewebes dicht und fest aneinander. Ferner ist es die Beschaffenheit des Zellsaftes, die als Schuttmittel dienen kann. Schon Willkomm machte darauf aufmerksam, daß man den physikalischen Satz, daß Salzlösungen langsamer verdunsten als reines Wasser, auf die Halophyten anwenden könne, indem dieselben trotz ihrer in der Oberfläche der Epidermis liegenden Spaltöffnungen selbst an steinigten Orten und im trockensten Klima noch ihr frisches Grün bewahren. In der That sehen wir diese Gewächse mit stark salzhaltigem Zellsaft wie die Chenopobiaceen trockene und dürre Standorte bevorzugen; sie begegnen uns reichlich in den Steppen Asiens und im Innern des australischen Kontinents, wo wir in der dürrsten Periode des Jahres, wo alles andere, von der Sonne verdorrt, einen traurigen Anblick darbietet, die Salzsteppe noch grünen und blauen und den ungünstigsten Feuchtigkeitsverhältnissen Trotz bieten sehen.

Aber auch durch die Form und die vertikale Stellung der Blätter weiß die Pflanze der Trockenheit zu begegnen. So finden wir, was zunächst die Form betrifft, bei den meisten Pflanzen, die einem trockenen Klima angepaßt sind, eine entschiedene Neigung die breite Blattfläche aufzugeben und entweder schmallanzettliche Blätter zu bilden, oder das Blatt auf die Cylinderform zu reduzieren, oder, was auf dasselbe hinausläuft, grüne Zweige, anstatt der Blätter die Assimilationsorgane auszubilden. Schon unsere Flora bietet uns ein Beispiel für ein solches Aufgeben der breiten Blattform, indem der in sandigen, trockenen Wäldern und an sonnigen Hügeln und Begrändern vorkommende Besenginster, statt der hier nur kleinen Blätter, cylindrische Stengel als Assimilationsorgane ausbildet; ebenso bewohnt *Ephedra* in der Schweiz steinige Orte. In dem Mediterranengebiet begegnen wir einem schon viel ausgesprochenen Bestreben zur Bildung schmaler Blätter, was die hier auftretende Ericenform zeigt. Wird das Klima noch trockener, wie im kontinentalen Australien, so wird ein breites Blatt vollends selten. Es begegnen uns dann in den lichten Wäldern die schmallanzettlichen Phyllobien der Akazien und vieler anderer Pflanzen, die allmählich auf Sandboden der Rutenform der Casuarinen etc. und im Scrub den cylindrischen Blättern vieler Proteaceen weichen. Der Eindruck, den die australischen Waldungen

auf den Reisenden machen, ist insolgebeßsen ein ganz eigentümlicher. Dazu kommt, daß besonders in Neuhollland auch die senkrecht Stellung der Blattfläche ein wesentliches Mittel wird, das Blatt zu schützen. Diese Stellung ist nicht nur bei den in einer sehr beträchtlichen Anzahl von Arten über Australien verbreiteten Gattungen *Acacia* und *Eucalyptus* anzutreffen, die sich als hauptsächlichste Waldbilder über den ganzen Kontinent ausdehnen, sondern sie ist auch Pflanzen anderer Familien eigen; bei *Acacia* ist sie Folge der vertikalen Erweiterung des Blattstiemes, bei *Eucalyptus* von der Drehung des Blattstiemes abhängig. Durch eine solche senkrechte Stellung der Blätter wird die Insolation auf das denkbar geringste Maß herabgedrückt, und da sich bei Insolation die Spaltöffnungen öffnen, so wird durch eine senkrechte Stellung der Blattfläche das Blatt selbst bei Tage nur mäßig offene Spaltöffnungen zeigen, wodurch natürlich der Verdunstung ein Riegel vorgeschoben wird. In dieser Beziehung ist bei uns *Lactuca Scariola*, die einzige Pflanze unserer Flora mit vertikal gestellten Blättern, interessant. Während die bei uns einheimischen *Lactuca*-arten mit horizontal gestellten Blättern, *L. muralis* und *quercina* in schattigen Laubwäldern, an Hecken, Waldbächen und beschattenden Mauern angetroffen werden, und *L. virosa* und *sativa* in schattigen Gemüsegärten kultiviert, kommt *L. scariola* an trockenen Wegerändern und Hügeln vor, wo sie also weit mehr, als die andern Arten der Besonnung ausgesetzt ist. Noch mehr wie dieses deutet jedoch die Beobachtung, daß *L. sativa* auf magerem Boden ebenfalls senkrechte Blätter erhält, und der *L. scariola* dadurch sehr ähnlich wird, darauf hin, daß wir in der senkrechten Stellung der Blätter eine Anpassung an trockene besonnte Standorte zu erblicken haben.

Ob und wie weit der Gehalt an ätherischen Oelen als Schutzmittel der Blätter aufzufassen sei, ist noch unentschieden. Ebenso erscheint es Tschirch fraglich, ob die Dornen nur Schutzmittel gegen die Tiere seien.

Fassen wir kurz zusammen, was die Pflanze neben der Struktur ihrer Ausführungsgänge, nämlich der Spaltöffnungen, für Mittel anwendet, ihre Assimilationsorgane gegen Verdunstung zu schützen, so beruhen dieselben einmal in der Struktur der Epidermis, dann in Haarbekleidungen und Wachüberzügen, ferner in einer Verkleinerung der Verdunstungsfläche und einer senkrechten Stellung der Blätter, schließlich in einer Beschränkung des Durchlüftungssystems, einer eigentümlichen Beschaffenheit des Zellstoffes und einer festen Struktur der Assimilationsorgane überhaupt.

### Vom Büchertisch.

Drei Sommer in Norwegen. Reiseerinnerungen und Kulturstudien von L. Passarge. Leipzig, Bernhardt Schöde. 1881. 8°. 408.

Der treffliche Uebersetzer von Henrik Ibsens dramatischem Gedicht „Peer Gynt“, Herr Ludwig Passarge in Königsberg, hat hier die Früchte seiner auf mehreren Reisetouren in Norwegen gesammelten Erfahrungen niedergelegt. Dem Titel des Buches nach zu urteilen dürften es ihrer drei gewesen sein, obwohl dies sonst aus dem Buche selber in keiner Weise hervorgeht. Doch nein, täuschen wir uns nicht. Der Mangel einer einheitlichen Reisetour ist aus Passarges Werk sehr wohl ersichtlich. Ob zum Vorteil dieses letzteren, ist freilich eine andere Frage. Jenem Mangel wenigstens glauben wir die Systemlosigkeit in der touristischen Anordnung der vorliegenden Reiseerinnerungen zuschreiben zu sollen, womit jedoch keineswegs gesagt sein soll, daß man ein Land bloß einmal besuchen dürfe, um darüber einen dickleibigen Band herauszugeben. Im Gegenteil. Tatsache bleibt indessen, daß die vom Verfasser für seine „Drei Sommer“ gewählte touristische Einteilung eine höchst konfuse ist, die nicht bloß den Unkundigen, sondern selbst die Mehrzahl der Gebildeten, die nicht zufälligerweise die Spezialkarte von Norwegen im Kopfe haben, verwirren dürfte. Während des ersten Drittels des Buches geht es noch an; da werden wir auf ziemlich ebener Bahn von Christiania zu Land nach Drontheim, von dort über Ramsø nach Bodø, und schließlich von Bodø über Tromsø nach oder richtiger bis zu dem Nordkap geleitet. Dann müssen wir uns aber den Salto mortale vom Nordkap nach Gottenburg gefallen lassen, und nun geht eine Reihe von topographischen Bodsprüngen an, die, während sie unsere Detailkenntnis des Landes Norwegen auf eine harte Probe stellt, schließlich ganz urplötzlich zu Lärbalsören, in einem schauerlichen Seitenthal des weitverzweigten Sognefjord endigt, so daß wir in fürchterlichster Enge, in Not und Pein unerlöst stecken bleiben. Wenn wir bei dieser Ausstellung etwas länger verweilen, als es vielleicht einem nicht als Reisehandbuch angelegten Werke gegenüber am Platze erscheinen mag, so möge dies der geographische Charakter dieser Blätter entschuldigen. Herr Passarge bleibt deswegen doch immer einer der trefflichsten Kenner und liebevollsten Darsteller nordischen Wesens und nordischer Eigenart. In letzterer Beziehung, nämlich als begeisterter Schilderer nordischer Zustände, thut er sogar manchmal ein Uebrigcs, und läßt sich von seiner optimistischen Auffassung verleiten, die schwärmerische Bewunderung, die er für die großartige Natur Norwegens empfindet, auch auf die Menschen zu übertragen. Nun, wenn wir auch den Vergleich der Gebirgsgruppe der Horunger mit dem Berner Oberland, oder die etwas gewagte Prophezeiung, daß Tromsø in wenigen Jahren sich zu einem Touristenziel und einer Sommerfrische ersten Ranges gestalten werde, gelten lassen und es ruhig hinnehmen wollen, wenn der Verfasser seine förmliche Entrüstung darüber kundgibt, daß die Menschen den Süden aufsuchen, und schließlich gar ausruft: Was wollen alle Alpenseen gegen die Schönheit und Frische

dieser Fjorde mit ihren unzähligen Seebögeln, ihren Fischzügen und dem erhabenen Anblick auf den atlantischen Ozean bedeuten? — so steigen uns doch unwillkürlich bedenkliche Zweifel auf, sobald wir den Verfasser in gleich begeisterter Weise die idyllischen Zustände des „schönsten und glücklichsten Landes Europas“, wie Herr Passarge Norwegen in der Vorrede zu seinem Werke nennt, schildern hören. Jedenfalls, wenn Björnson und Ibsen in ihren wohlbekannten Dramen das wüste Treiben der norwegischen Gesellschaft, deren stetes Jagen nach Geld und Genuß richtig dargestellt haben, vollends aber wenn man nach den Personen in dem jüngsten Romane „Arbeidsfolk“ des rasch zu bedeutendem Rufe gelangten jungen norwegischen Schriftstellers Alexander Kielland ein Urteil über die gesamte Bevölkerung des Landes fällen darf, würde man gerade keine besonders günstige Meinung von der hochgepriesenen Moralität des Volkes bekommen. Ebenso mag es wohl richtig sein, daß an vielen Orten, besonders im Innern Norwegens, ein Polizeimann oder Gensdarm ein völlig unbekanntes Individuum ist, einzelne Szenen in Björnsons „Fischermädchen“ beweisen aber, daß solch ein Organ der öffentlichen Ordnung dort keineswegs überflüssig wäre. Man wird sich einen beiläufigen Begriff von Passarges glühender Begeisterung für norwegische Einrichtungen machen können, wenn wir nachfolgenden Passus (S. 232—238) wörtlich hierher setzen: „Man kann sich nicht in norwegische Zustände vertiefen, ohne von einem gewissen Reiz erfüllt zu werden. Eine Bauernrepublik mit dieser unerschütterlichen gesunden Grundlage, wo jeder Arbeiter seinen „Hunger nach Erde“ befriedigen kann; wo es keine Latifundien, keine bevorrechtete Klasse, nicht einmal ein stehendes Heer giebt; wo jeder einseitigen Verknöcherung die Küstenbevölkerung wehrt, welche mit der ganzen Erde in Verbindung steht; wo der Trieb nach Bildung so groß ist, daß es niemand giebt, der nicht lesen und schreiben könnte; wo der Staat, auf die Initiative einer großen Versammlung von Bauern hin, seinen Dichtern, Schriftstellern und Künstlern erhebliche Pensionen auf Lebenszeit verleiht; wo große wissenschaftliche und Kunstsammlungen die Städte schmücken, die Arbeiter sich große Paläste erbauen, um ihre Abende in geselliger und wissenschaftlicher Unterhaltung zuzubringen, und verfallene Dome und mittelalterliche Hallen in alter Pracht erstehen; wo — um nicht eine Hauptsache zu vergessen — der Branntweingenuß im wesentlichen aufgehört hat, bloß weil das Volk zu der Ueberzeugung kam, er müsse eingeschränkt werden: — in einem solchen Lande zu reisen wäre eine Erquickung, auch wenn es nicht seine große Natur, nicht seinen Himmel und nicht das Meer gäbe, aus dem aller Segen strömt.“ Bei einem so tüchtigen und bewährten Schriftsteller wie Ludwig Passarge besteht die Aufgabe der Kritik eigentlich nur darin, dessen etwaige Mängel nachzuweisen, da dessen Vorzüge ohnehin allgemein bekannt sind. Auch das vorliegende Buch zeichnet sich durch

Schwung und erquickende Frische der Darstellung, sowie durch eine reiche, malerische Sprache aus, obwohl einzelne forcierte Wendungen, wie „man ahnt mehr als erblickt den tiefblauen Fjord“ (S. 310), oder „Er war im Außern unscheinbar, im Uebrigen Alles“ entschieden mißbilligt werden müssen. Namentlich in seinen Naturschilderungen ist Passarge oft von lieblichster Anmut und kerniger Prägnanz. Geradezu von paßendstem Interesse ist das 14. Kapitel „Over Fjeldet“, worin er die poetische Eigenart, aber auch die ganze unheimliche Dede dieser Gebirgswüste in klassischer Form schildert. Ueberhaupt gewinnen wir aus Passarges Reiseerinnerungen neuerdings den Eindruck, als ob in Norwegen das Großartige, das Gewaltige, das Erhabene in der Natur vorherrschen, daneben aber auch viel Dedes, Wüstes, Raßles, Unheimliches sich geltend machen, und man namentlich jene reizende Lieblichkeit, jene Geist und Gemüt erquickende Poesie vermissen würde, die vor allem unseren alpinen Naturgenüssen in so hervorragendem Maße innewohnt. J. v. H.

\* \* \*

Die Erdbeben-theorie H. Jalsb und ihre wissenschaftliche Grundlage, kritisch erörtert von Dr. B. Hörnes. Wien. Brodhäusen und Bräuer. 1881. 80.

Es ist nicht gar selten, daß auch falsche Theorien, wenn sie mit der nötigen Konsequenz und Energie verteidigt werden, einen großen Anklang finden. Die von Jalsb verfochtene Theorie der Erdbeben, wonach letztere nichts anderes sind als die Auszungen der Ebbe und Flut des feurig flüssigen Erdinnern, zählt zwar in wissenschaftlichen Fachkreisen nur sehr wenig Anhänger, desto größeren Beifalles erfreut sie sich im großen Publikum. Von der Aussicht ausgehend, daß es nicht genüge, falsche Lehren im engsten Kreise der Fachgenossen zu bekämpfen, sondern daß man eine unrichtige Behauptung auch nicht im Laienpublikum auskommen lassen dürfe, hat es der Verfasser des vorliegenden Werkes unternommen, die Erdbeben-theorie Jalsb in populärer Form kritisch zu beleuchten und das Unhaltbare derselben darzulegen. Er zeigt vor allem, daß die Basis derselben, die Hypothese von dem großen feurig-flüssigen Erdkerne, keine feststehende ist, daß im Gegenteile die Spekulationen der hervorragenden Männer es sehr wahrscheinlich machen, daß ein solches flüssiges Erdinnere nicht existiere. Ferner betrachtet er die Einwirkung des Mondes auf irdische Vorgänge, und zeigt die Unwahrscheinlichkeit der Jalsb'schen Hypothesen, welcher sich bei seinen Erdbebenpropheteiungen oft um mehrere Tage irrte; wäre ein glühend-flüssiger Kern, dem Einflusse von Sonne und Mond unterworfen, vorhanden, so müßten regelmäßige Oszillationen an der starren Kruste sich geltend machen. Die Verufungen auf die Statistik sind nicht zulässig, denn sogar aus den von Jalsb mitgetheilten Prozentualreihen läßt sich der Schluß ableiten, der bei größerem Material sich ergeben wird, daß die Zahl der Erdbeben in



keinem Monate fixe Maxima oder Minima habe. Endlich zeigt der Verfasser, daß man vollkommen berechtigt ist, mit Süß, Heim, Dana, Credner u. a. die Erklärung der wichtigsten Erdbebenvorgänge in der Kontraktion des festen Erdinnern zu suchen. Das mit großer Sachkenntnis und mit schneidendem Witz geschriebene Werkchen dürfte wohl der Falb'schen Lehre den Todesstoß versetzt haben und ist jedem für die Erdbeben-theorie sich Interessierenden bestens zu empfehlen.

\* \* \*

Die amerikanische Konkurrenz. Von Dr. Alexander Peez. Wien. Karl Konegen. 1881. 80.

Während noch vor 30 Jahren von Amerika alles Heil erwartet wurde, ist heute jenes Land der Gegenstand der ernstesten Sorge aller Nationalökonomien, weil es durch seine enorm gesteigerte Produktion von Cerealien, wie auch von andern Lebensmitteln in solcher Weise auf den europäischen Markt drückt, daß der Grundpfeiler der europäischen Staaten, der Bauernstand, in seiner Existenz bedroht ist. In außerordentlich lichtvoller Weise wird die Leistungsfähigkeit Amerikas und die Steigerung, welche die dortländische Produktion erfahren hat und noch immer erfährt, in der uns vorliegenden Broschüre „Die amerikanische Konkurrenz“ von Dr. Alexander Peez, Mitglied des österreichischen Reichsrates, geschildert.

Dieselbe führt uns Zahlen vor, welche uns Fragen stellen, die von höchster Wichtigkeit für die europäischen Reiche sind. Herr Peez versucht diese Fragen vom österreichischen Standpunkte aus zu beantworten und kommt zu dem Schlusse, daß sich sein Vaterland durch Zölle schützen solle und sucht aus diesen neuen Verhältnissen die Handelspolitik, der man sich seit einigen Jahren in Wien hingiebt, zu rechtfertigen und sie als eine logische Folge hinzustellen. Wir wollen ihm hierin nicht widersprechen, aber wenn die Gefahr von der Größe ist, wie er sie schildert, und die uns bei der Lektüre der aufgeführten Zahlen wie ein Elementarereignis größter Art vor das Auge tritt, so bezweifeln wir im höchsten Grade, daß Oesterreich oder ein anderer europäischer Staat allein den Kampf aufnehmen oder sich schützen kann. Sagt doch Herr Peez selbst, daß das billige Brot Amerikas die Löhne der englischen Arbeiter indirekt erhöht und Englands Leistungsfähigkeit kolossal gesteigert habe. Nun sollte Oesterreich, dessen Export an Cerealien abgeschnitten wird, ganz für sich allein bestehen und seine finanziellen Verpflichtungen gegen das Ausland erfüllen können? Es soll mit hochgeschätzten Lebensmitteln, einer Industrie, die stets versichert, daß sie nur bei einem Schutz Zoll bestehen könne, welche einem Prohibitiv Zoll gleich kommt, allein fortmachen können, während alle Staaten ringsum billiges amerikanisches Brot essen und die Leistungsfähigkeit ihrer Industrie heben? Niemals. Auch eine chinesische Schutz Zollmauer wird Oesterreich nicht schützen, Hilfe wird nur dadurch zu

bringen sein, daß sich die europäischen Festland-Staaten verbünden, den gegenseitigen Verkehr an ihren Grenzen zu erleichtern, Amerika als ein Absatzgebiet von 150 Millionen Konsumenten gegenüberzutreten, mit welchem Amerika zu rechnen, dem es Konzessionen hinsichtlich seiner Industrie-Schutz Zölle zu machen hat. Die amerikanische Konkurrenz ist namentlich dadurch so peinlich geworden, daß Amerika durch einen enormen Zoll den Import europäischer Industrie-Produkte unmöglich macht und damit auch die Ausgleichung der Werte. Der amerikanische Bauer muß dahin gebracht werden, daß er die Ermäßigung der Industrie Zölle Amerikas erzwingt, denn er hat ein Interesse daran, an Europa einen seine Produkte konsumierenden, zahlungsfähigen Abnehmer zu haben.

Man lächelt, wenn man von einer Verbindung der europäischen Staaten spricht. Wir haben auch gelächelt und über die deutsche Einigkeit gespottet. Die Notwendigkeit hat diese geschaffen, die Not kann auch vielsprachige Reiche zusammenführen und wenn diese Not eine Versöhnung innerhalb der europäischen Staaten herbeiführen und uns von der Tollheit der Kriege zwischen hochgebildeten Völkern und von der Militärlast befreien würde, so könnten wir dieselbe nur begrüßen. Nicht Friedenskongresse verhüten die Kriege, sondern die Solidarität gemeinsamer Interessen oder gemeinsamer Gefahren.

\* \* \*

Rektor Müslins italienische Reise von F. W. Widmann. Zürich 1881. Casar Schmidt. 269 S. M. 3.

Der Leser gerät heutzutage nicht wenig in Schreck, wenn er eine neue italienische Reise angezeigt sieht. Das Land, auf dem voreinst sich einer der erhabensten und stolzeften Akte unseres Weltendramas abspielte, ist von so vielen und so bedeutenden Männern gesehen und beschrieben, gelobt und getadelt worden, daß man wohl mit einigem Rechte glauben sollte, es wäre nun endlich Zeit, mit den Beschreibungen Italiens innezuhalten. Trotzdem hat sich Widmann, der bedeutende schweizerische Dichter, noch einmal an eine solche Aufgabe gewagt, und wir müssen, wenn wir ehrlich sein wollen, eingestehen, daß er sich derselben mit vielem Geschick entleibt hat. Der Grund hierfür ist leicht zu finden. Der Verfasser hat es sehr glücklich verstanden, ideale Neigungen und Bestrebungen mit einem gesunden Realismus zu vereinigen. Wir hören nicht fortwährend von der Größe und Herrlichkeit des alten Rom, der antiken Welt, reden, noch werden wir aufgefordert, mit dem Verfasser in anbetungsvoller Verehrung vor jeder Madonna, jedem Heiligenbilde des Cinque Cento niederzuknien; Kunst und Altertum werden überall in die ihnen gebührende Stellung versetzt, aber daneben weiß Widmann auch dem realen Leben bedeutsame Seiten abzugewinnen, und Rückblicke, die er von italienischen Zuständen auf die Schweiz und Deutschland wirft, verdienen volle Anerkennung. Eine Behandlung der Frage, ob es zweckmäßig sei,

die Flitterwochen in Italien zu verleben oder nicht, wird man am allerwenigsten in dieser italienischen Reise vermuten, und doch läßt Rektor Müsliu ein recht kräftiges Wort gegen diese, wie auch wir glauben, Unsitte erschallen. Der Vorschlag, diese Zeit in einem stillen, trauten Winkel der Heimat, anstatt auf den Bahnhöfen in den Städten vor einem lästigen und belästigten Publikum zu verleben, scheint uns in der That beherzigenswert zu sein. Das Büchelchen ist in leichter und anmutiger Sprache geschrieben. Wir glauben, daß es sich rasch einen Freundeskreis erwerben wird.

\* \* \*

Encyclopädie der Naturwissenschaften. Breslau, Eduard Trewendt.

Von den beiden neuesten Lieferungen 23 und 24 dieses anerkannt tüchtigen Unternehmens enthält 23 eine sehr ansprechende Abhandlung von Dr. Falkenberg in Göttingen über „Die Algen im weitesten Sinne“, Lieferung 24 den Schluß der „Differentialrechnung“ und den Anfang der „Integralrechnung“ von Professor Dr. Heger in Dresden. Wie bekannt, setzt sich die botanische Disziplin aus einer Reihe in sich abgeschlossener Arbeiten hervorragender Spezialisten zusammen, die alle auf selbständigen Forschungen der Herren Autoren beruhen. So enthält auch dieses Falkenberg'sche Werk viel Neues und Interessantes. Die guten Holzschnitte und die gefällige Darstellungsweise machen seine Lektüre auch für den Laien zu einer leichten und angenehmen. Das Handbuch der Mathematik folgt mehr dem Gange eines Lehrbuchs. Seine Vorzüge, die prägnante Kürze und die Klarheit der Darstellung, finden sich auch in vorliegender Fortsetzung. Das Erscheinen dieser Abteilung macht übrigens so rasche Fortschritte, daß sie mit der nächsten oder zweitnächsten Lieferung wohl vollständig in den Händen der Subskribenten sein wird.

\* \* \*

Historische Meisterwerke der Griechen und Römer in vorzüglichen deutschen Uebersetzungen für alle Gebildeten übersezt und herausgegeben von Wollrath Deneke, Dr. C. Flemming, Dr. Lorenz, Dr. Pfannschmidt u. a. Leipzig, E. Kempe. 1881.

Die Griechen und Römer nehmen einen so ausgezeichneten Platz in der Geschichte der menschlichen Bildung ein, ihr Einfluß auf die gegenwärtige Kultur Europas ist so offenbar, aller bessere und reinere Geschmack unter uns ist so deutlich eine griechisch-römische Pflanzung, daß eine nähere Bekanntschaft mit den Stammvätern unserer Ausbildung durchaus keinem, der Sinn für die Entwicklung des Geistes und Verstandes hat, gleichgültig sein darf. Unsere ganze jetzige Kultur hat klassische Bildung, klassische Kunst und Wissenschaft als erste Bedingung. Eine Literatur von solcher Bedeutung und weitgehendstem Einfluß muß von jedem Gebildeten gekannt sein, und — doch nur

wenige, außer den wirklichen Philologen und Historikern, lesen Tacitus, Thucydides, Herodot, Plutarch, Cäsar, Sallust, diese Meisterwerke der Geschichtsschreibung. Wir irren wohl nicht, wenn der Mangel an guten lesbaren Uebersetzungen daran schuld ist. Gründliche Kenntnis der griechischen und lateinischen Sprache kann nur von den Philologen verlangt werden, die vorhandenen Uebersetzungen aber, welche den Laien und Halblaien einen Ersatz bieten sollten, nehmen wenig auf dieselben Rücksicht, sind, da hauptsächlich für wissenschaftliche Zwecke bestimmt, wohl richtig und in Wiedergabe des Inhalts und des Wortlauts genau, für jeden anderen aber, als die Gelehrten, ungenießbar und abschreckend. Die gerühmte sprachliche Schönheit der feinfühlenden Griechen, der gewandten Lateiner kann niemand in der gebotenen rauhen Form ahnen, und der kostbare Inhalt verliert naturgemäß, da ihm die für jedes Kunstwerk nötige künstlerische Umhüllung abgeht, seine Anziehungskraft mit dem totalen Verlust seiner schönen Form. Dieselbe schöne Form läßt sich ja nimmer im Deutschen ganz erreichen oder nachahmen, aber doch läßt sich zweifelsohne eine solche schaffen, welche Ersatz bietet.

Es hat sich nun eine Anzahl tüchtiger Philologen vereinigt, welche mit dem vollen Verständnis der altklassischen Sprachen eine hervorragende Gewandtheit und Kenntnis der deutschen Sprache verbindet, um dem deutschen gebildeten Publikum die Möglichkeit zu geben, mit Genuß die großen Werke der altklassischen Literatur zu lesen; sie wollen jene Meisterwerke möglichst vollkommen, d. h. dem Sinne nach richtig und genau, in stilistisch möglichst gelungener deutscher Uebersetzung, liefern. Das Unternehmen wird zunächst die historischen Meisterwerke der Griechen umfassen, Tacitus, Thucydides, Caesar, Herodot, Sallust, Plutarch, Xenophon. Die uns bis jetzt vorliegenden drei ersten Lieferungen beginnen mit des Tacitus Annalen, und die Uebersetzung von Dr. Viktor Pfannschmidt entspricht in der That allen Anforderungen des aufgestellten Programms. Um die Anschaffung möglichst zu erleichtern, werden die einzelnen Werke in Lieferungen zu 50 Pf. ausgegeben. Die Ausstattung ist eine gute.

\* \* \*

Nordland-Fahrten. Malerische Wanderungen durch Norwegen und Schweden, Irland, Schottland, England und Wales. Leipzig, Ferdinand Hirt und Sohn. 1881. Folio.

Mit wahren Vergnügen folgen wir dem Fortschreiten dieses Prachtwerkes. Wir haben nunmehr das Innere, das Herz von England, erreicht; es besteht aus unerschütterlichem Felsenland. Derbyshire ist der letzte Ausläufer jener Bergreihe, welche sich vom schottischen Norden her gen Süden erstreckt, eine thalburdfurchte Hochwarte über dem hügeligen Flachlande, das sich ohne Unterbrechung bis zur Kreideküste am englischen Kanal ausdehnt.

Die Musik bewegten Wassers, der Bergflüsse Dove und Derwent, der Sturzbäche und Wasserfälle klingt dem Wanderer auf Schritt und Tritt zu Ohren und überall redet Sage und Geschichte aus Burgen und Ruinen, unter denen die interessanteste die des alten Beveril-Schlosses, auf welches sich die Romanze des deutschen Dichters Fouqué „Die drei Rosen“ bezieht. Wir folgen den Spuren der wandernden Zigeuner, die sich hier mit Vorliebe eingenistet, wir begegnen den Vergleuten der Kohlengruben und treffen fröhliche und geduldige Angler aus ganz England an den rauschenden Forellenbächen. Matlock mit seinen zahlreichen Heilquellen wird erreicht und mancher Blick in mächtige Stalaktitenhöhlen gethan, wie die Pit-Höhle, ein Name, der eigentlich auf alle angewendet werden kann. Wird doch dieses ganze Mittelgebirge unter dem Namen „Die Pits von Derbyshire“ begriffen, in denen fast bei jeder Windung des Weges ein anderes liebliches Thal das Auge erfrischt. Fast keines derselben, das nicht einen Kampf in verschollenen Tagen gesehen, von der ersten dänischen und angelsächsischen Einwanderung an bis zu den Zeiten der Stuarts. Jener letzte Stuartszug, wo die Hoffnungen der aussterbenden Dynastie auf dem Boden von Derbyshire begraben wurden, wird in einem geschichtlichen Abriß geschildert. Schon allein einer Reise wert ist das mitten in Waldpracht gelegene Schloß des Herzogs von Devonshire, Chatsworth, mit einem Museum von Kunstschätzen, welche es einschließt, ein Schloß, wie es selbst in dem an solchen Prachtbauten reichen England nur wenige seines gleichen giebt.

Die mittelalterliche Architektur Englands hat ihren glänzendsten Ausdruck in einer großen Anzahl von Gotteshäusern gefunden, welche seit der normannischen Eroberung mit großer Schnelligkeit allerorten emporstiegen. Kein zweites Land der Welt besitzt einen gleichen Reichtum an Kathedralen, die fast ohne Ausnahme den Stürmen der Zeit entgangen sind. Die Normannen brachten ihren heimischen Baustil mit, der schnell den angelsächsischen verdrängte, selbst aber kaum ein Jahrhundert lang die Herrschaft behauptete, da mit dem Ende des 12. Jahrhunderts der gotische Stil in Aufnahme kam. Von der Kathedrale von Canterbury, der Mutterkirche Englands, ausgehend, charakterisiert der Verfasser den englischen Kathedraltypus und die verschiedenen Entwicklungsphasen der englischen Gotik, die als „früh englisch“, als „verzerrter“ und als „Perpendikularstil“ bezeichnet werden, welcher letzterer die Eigentümlichkeiten des englischen Volkscharakters am entschiedensten zum Ausdruck bringt. Durch den Märtyrertod Becket's gewann Canterbury frühzeitig ein Ansehen, mit welchem die andern Kathedralstädte Englands, vorzüglich York, vergebens zu wettsiefern suchten. Ist die Kathedrale von York auch nicht so reich an berühmten Grabdenkmälern, so übertrifft sie doch die von Canterbury an malerischer Schönheit. Die Kathedrale von Durham, Rochester, Salisbury, Gloucester, Exeter, Hereford und

Lincoln finden gleichfalls eine eingehende Würdigung, welche durch zahlreiche Abbildungen unterstützt wird, auf welchen das architektonische Detail ebenso sehr zur Geltung kommt als die landschaftlichen Reize. Ein minder günstiges Schicksal hat über den englischen Abteien gewaltet, welche nach der Aufhebung der Klöster durch Heinrich VIII. teils der Zerstörungswut von plündernden Volkshaufen zum Opfer fielen, teils allmählich in Trümmer sanken, nachdem ihre letzten Bewohner ausgestorben waren. Durch diese zahllosen, mit Ephen, Ginster und wilden Rosen bewachsenen Abteiruinien hat die englische Landschaft einen pittoresken Schmuck erhalten, der zu ihren Hauptvorzügen gehört. Aus diesen Ruinen haben manche englische Dichter, insbesondere Walter Scott, ihre schönsten Inspirationen gezogen. St. Albans und Westminster, das Pantheon Englands, sind die einzigen unter den größeren Abteikirchen, welche unverseht geblieben sind. Whitby, Glastonbury, Ribaux, Fountains, Tintern, Wenlock und Bolton sind heute wüste Trümmerstätten, deren Umfang noch den einstigen Glanz erkennen läßt. Die Schilderung, welche mit der stolze Kathedrale begann, schließt, um das Bild der kirchlichen Baukunst Englands möglichst vollständig zu machen, mit der bescheidenen Dorfkirche von Stoke Pogis, wo Gray seine berühmte „Elegie auf einem Dorfkirchhofe“ dichtete. — Die beiden ersten Bände dieses Prachtwerkes, eines der besten und schönsten dieser Art, liegen für den nächsten Weihnachtstisch komplet vor, der dritte (Schluß-) Band erscheint im Laufe des kommenden Jahres.

\* \* \*

Fremde Völker. Ethnographische Schilderungen aus der alten und neuen Welt von Richard Oberländer. In 24 Lieferungen à Mk. 1.50. Mit mehr als 200 Text-Illustrationen. Leipzig und Wien. Julius Klinkhardt. 1882.

Der weitaus größere Teil der Bewohner unserer Erde hat eine dürftige Kenntnis von den Lebensverhältnissen seiner Mitmenschen; erst durch das Studium der Völkerkunde wird es möglich, die Begriffe von Menschheit und Volkstum zu läutern, sowie heimische und fremde Einrichtungen und Sitten unbefangen zur Vergleichung zu bringen und zu beurteilen. In unserem Jahrhundert der Erfindungen und Entdeckungen wurde auch die Völkerkunde mit einer Menge neuer Tatsachen bereichert. Man hat fast alle Bewohner des Erdballs beobachtet, beschrieben und bildlich dargestellt, auch sind deren Sitten, Sprachen und Religionen, gewerbliche Betriebsamkeit und geschichtliche und sagenhafte Ueberlieferungen einem gründlichen Studium unterworfen worden. Da aber die Fülle des gesammelten Stoffes meist in fachwissenschaftlichen Werken niedergelegt ist, wird dem Bedürfnis des Laien, sich mit dem Menschengeschlechte in umfassender Weise zu beschäftigen, nur selten entsprochen. Um auch weiteren Kreisen die überraschenden Resultate der älteren und neueren Forschungen auf dem Gebiete der Völkerkunde zugänglich

zu machen, hat in vorstehendem Werke der unsern Lesern schon rühmlichst bekannte Verfasser das Wichtigste und Interessanteste aus diesem Gebiete gesammelt und in anschaulicher und unterhaltender Weise zur Darstellung gebracht, wobei ihm seine eigenen Erfahrungen während eines 14jährigen Aufenthaltes in der südlichen Hemisphäre zur Seite standen. Zahlreiche vortreffliche Illustrationen unterstützen die lebendigen Schilderungen und fördern oftmals rascher als die ausführlichste Beschreibung das Verständnis. Die erste uns vorliegende, prächtig ausgestattete Lieferung behandelt Japan, und läßt schon zur Genüge erkennen, daß die Wanderung zu den „Fremden Völkern“ unter Leitung eines kundigen und bewährten Forschers unternommen wird, welcher nicht nur aus dem lebendigen Borne langjähriger eigener Beobachtung geschöpft, sondern auch gewissenhaft die zuverlässigsten Quellen benutzt hat.

### Miscelle.

Die Sperlingsnot in Australien. Vor ungefähr fünfzehn Jahren wurden die Sperlinge in Australien eingeführt und unter den besonderen Schutz des Publikums gestellt. Sie haben sich aber jetzt so massenhaft vermehrt und zeigen eine solche Gefräßigkeit, daß man sie gern ganz wieder los wäre. Gebrängt von den Farmern und Gartenbesitzern ernannte die Kolonie Südaustralien im September dieses Jahres eine Kommission, welche über die Sperlingsplage nähere Untersuchung anstellen und berichten sollte. Da wurden denn den Sperlingen schreckliche Dinge nachgesagt. Sie vermehren sich so enorm, daß aus wenigen heute schon Tausende im nächsten Jahre seien. Auf einer Farm konnte ein Knabe an einem einzigen Tage 1900 Sperlings Eier ausnehmen. Ihre Gefräßigkeit übertrifft alles. Ein Winger klagte, daß sie ihm in einer Woche 1½ Tonnen Weintrauben verzehrt hätten; ein anderer, daß ihm durch sie seine ganze Weinernte, welche er auf zwei Tonnen veranschlagt hatte, verloren gegangen sei. Auf den Feldern vernichten sie die Saaten vollständig, in Gärten die Gemüse und auf den Obstbäumen blieb keine Frucht von ihnen verschont. Der Nutzen der Sperlinge, als Insekten- und Raupenvertilger, hieß es, werde viel zu hoch angeschlagen. Wiederholte Untersuchungen hätten ergeben, daß sich in dem Kropfe derselben durchschnittlich nur 6 Proz. Insekten und Raupen, dagegen 94 Proz. Früchte und Körner befänden. Kurz, die Auslagen fielen durchweg so gravierend aus, daß die gänzliche Ausrottung der Sperlinge votiert wurde. Es soll von Staats wegen für die Einlieferung von je 100 Sperlings-Eiern eine Prämie von 2 Mark 50 Pfennig und auf je 12 Sperlingsköpfe eine Prämie von 50 Pfennig gezahlt werden.

## Anzeigen.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Soeben erschien: [56]

### Die Umseglung Asiens und Europas auf der Vega.

Mit einem historischen Rückblick auf frühere Reisen längs der Nordküste der Alten Welt.

Von

Adolf Erik Freiherrn von Nordenfjöld.

Erster Band.

Mit 1 Porträt in Stahlstich, 206 Abbildungen in Holzschnitt und 10 Karten.

Geh. 11 M. Eleg. geb. 13 M.

Die Nordenfjöld's Entdeckung und Durchseglung der Nordostpassage als eine geographische That von eminenter Wichtigkeit die Bewunderung der ganzen gebildeten Welt erregt hat, so wird auch dem vorliegenden Werke, in welchem er selbst über seine denkwürdige Fahrt in musterghültiger Darstellung Bericht erstattet, von allen Seiten die beifälligste Aufnahme zuteil. Der erste Band ist bereits abgeschlossen und, geheftet oder in elegantem Original-Einband, durch jede Buchhandlung zu beziehen; der zweite Band befindet sich unter der Presse.

Wichtige Neuigkeit, zu Festgeschenken empfohlen!

Soeben erschien: [57]

### Architektonik der Hellenen von H. Adams, Dr. phil.

gr. Lex. 80. 22 Bogen mit 131 Holzschnitten. Preis 13 Mark.

Das Werk ist nicht nur für Fachleute bestimmt, wie der Titel vielleicht vermuthen lassen könnte, sondern es wendet sich nicht minder an Alle Gebildeten aller anderen Stände, insbesondere auch an Philologen, Kunstfreunde, Kunsthandwerk und Kunstindustrie. Jede Buchhandlung kann zur Ansicht liefern, damit sich jeder selbst von der Gediegenheit dieses bedeutenden Werkes überzeugen kann.

Hannover. Helwing'sche Verlagsbuchhandlung.

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direct pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlichem Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Leitartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 312–318: Die Unruhen in Rußland. — Zur Lage in Aegypten. — Die drei bosnischen Fragen. — Aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika. — Was bedeutet die Bewegung? — Der militärisch-maritime Schutz der deutschen Meere und Küsten. — Die Bewegung im Islam. (I.) — Die englische Antireformorganisation 1881.

Eine dritte ungarische Universität. — Die württembergische Landesgewerbe-Ausstellung in Stuttgart. Von A. Freihof. (IV. Schlußartikel.) — Ein Brief aus Venedig. — Homer-Üebersetzungen in Griechenland. Von A. Holz. — Volkswirtschaftliches aus den Mittelmeerländern. Von Dr. A. Frey. — Ten Kate's „Schöpfung“. Von F. v. Hellwald. — Zoologie und Metaphysik. — Schiller und Körner. Von M. Koch. — Ueber die Principien der Volkserziehung. Von F. Schmid-Schwarzenberg. (III.) — Wiener Briefe. (CXXXVIII.) — Vom Münchener Ausstellungsgelände. Von F. Weber. — D. Pantalone's Heimliche Geschichte. — Die Komodie im Dienste der Reaction. — Zur Geschichte des dreißigjährigen Krieges. — Zwei Etide von Johann Burger. Von W. Zöhr. — Briefe aus Eriwan. (I.) — Münchener Kunst. Von Fr. Wehr. — Auch ein Stud. Bergangenheit des Collegien-Saales. — Theodor Bischof. (Retrospekt.) Von G. Sadan.

Getreide-Klabatoren. — Der Handel an der Westküste von Südamerika.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 22. November 1881.

Verlag der F. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Vierundfünfzigster Jahrgang.

Nr. 49.

Stuttgart, 5. Dezember

1881.

**Inhalt:** 1. Das Thonwägelchen, ein altindisches Schauspiel. Von Berthold Müller. S. 961. — 2. Im Banne der Zundersee. III. S. 967. — 3. Ueber die vorgeschichtlichen Grabstätten. S. 972. — 4. Die brasilianische Achatausbeute und ihre Beziehungen zu Deutschland. S. 975. — 5. Die Vegetationsformationen Neuhollands. S. 978. — 6. Jahresbericht des Observatoriums zu Greenwich. S. 979. — 7. Anzahl der Fremdgeborenen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. S. 980.

## Das Thonwägelchen, ein altindisches Schauspiel.

Eine litterarhistorische Skizze von Berthold Müller.

Die Vorstellungen des größeren Publikums vom indischen Theater werden, wenigstens in Deutschland, noch heute ausschließlich oder doch vorwiegend durch ein einziges Stück, die *Calantala*, bestimmt. Zwar liegen auch jetzt von mehreren andern Uebersetzungen vor, doch hat keine derselben besondern Beifall und weite Verbreitung gefunden. Die Gründe dieser Thatsache sind wohl weniger in der Beschaffenheit der Dramen selbst, als in der der Uebersetzungen zu suchen. Denn unter den auf uns gekommenen indischen Schauspielen befinden sich mehrere, die durch ihren poetischen Wert oder durch die eigentümliche Weise, wie sie uns farbenreiche Bilder aus einem fremden, hoch entwickelten Volkstum vorführen, allgemeines Interesse zu erwecken sicher geeignet sind. Beide Vorzüge vereinigt das Werk, welches ich im folgenden zu behandeln gedenke, die *Mritshakatika* des Königs *Cudraka*.

Der Name, der vielleicht gleich manchem der noch zu erwähnenden dem Leser auf den ersten Blick etwas starke Anforderungen an die Geläufigkeit der Zunge zu stellen scheint, besteht aus den Sanskritwörtern *mr̥it*, Erde oder Thon, und *śakāṭikā*, einem Diminutivum, welches einen kleinen Wagen, besonders zum Spielen für Kinder, bezeichnet; er bedeutet somit das Thonwägelchen. Ein solches Spielzeug kommt nämlich im Stücke vor und erlangt eine für das Schicksal des Helden verhängnisvolle Wichtigkeit. Ueber den Verfasser sagt das Vorspiel, er sei ein mit allen Herrschertugenden geschmückter Fürst gewesen, der nach glücklicher Regierung auch seinen Sohn

auf dem Throne gesehen und im Alter von 100 Jahren und 10 Tagen freiwillig den Scheiterhaufen bestiegen habe. Diese Erwähnung seines Todes in einem doch ihm selbst zugeschriebenen Werke läßt eine doppelte Erklärung zu. Entweder ist das Vorspiel oder wenigstens der erste Teil desselben dem Stücke nachträglich von anderer Hand hinzugefügt, oder das Ganze ist zwar von einem Verfasser, der aber nicht König *Cudraka* war, sondern etwa ein an dessen Hofe lebender Dichter, welcher aus Dankbarkeit seinem Werke den Namen seines Gönners vorsetzte; Beispiele einer solchen Selbstentäußerung sind in der indischen Literaturgeschichte durchaus nicht unerhört. Wann und wo übrigens dieser König *Cudraka* regiert hat, läßt sich nicht ermitteln; für die Entstehungszeit dieses Dramas müssen wir uns daher zunächst mit der relativen Bestimmung begnügen, daß es unter sämtlichen erhaltenen eins der ältesten, höchst wahrscheinlich sogar geradezu das älteste ist. Hierauf führt nämlich eine Betrachtung der Diktion und Komposition sowohl als der geschilderten sozialen Zustände, worauf ich weiterhin noch zurückkommen werde. Vorerst folgt hier eine Uebersicht über die ziemlich komplizierte Handlung, die sich in nicht weniger als zehn Akte gliedert.

Der Schauplatz desselben ist *Avanti* oder *Udschajini*, das jetzige *Udschen*, die altberühmte, glänzende Hauptstadt des mächtigen Reiches *Malawa*. Hier lebt *Tscharudatta*, ein noch junger Mann aus vornehmer und reicher brahmanischer Familie und Vorsteher einer Kaufmannsgilde; er ist jedoch durch seine übertriebene Freigebigkeit verarmt und fristet mit seiner Gattin und einem Söhnchen *Rohasena* ein kümmerliches Dasein.

Seine ehemals zahlreiche Dienerschaft hat er bis auf einen Diener Warbhamanaka und eine Magd Radanika entlassen müssen; von den vielen Freunden, die in seinen glücklichen Tagen ihn umschwärmten, sind nur wenige treu geblieben; einer, Maitreja, teilt sogar seine Armut. Eine junge und reiche Bajadere, Wasantafena, hat bei einem Feste Tscharubatta zufällig gesehen und ist nun in Liebe zu ihm so entbrannt, daß sie die glänzenden Anerbietungen, mit denen der Schwager des regierenden Königs Thalaka, der Polizeidirektor Sansthanaka, ihre Gunst zu erkaufen sucht, zurückweist und nur für jenen leben will. Um übrigens an diesem Verhältnis nicht Anstoß zu nehmen, muß man bedenken, daß eine indische Weija oder Bajadere keineswegs ein sittlich verkommenes Wesen zu sein brauchte, sondern daß sie ohne eigenes Zutun schon durch ihre Geburt für ihr Gewerbe bestimmt war und im allgemeinen eine ähnliche Stellung im sozialen Leben einnahm wie eine griechische Hetäre, und ferner, daß eine Vereinigung der Wasantafena mit dem verheirateten Tscharubatta sehr wohl möglich ist, da die indische Sitte Polygamie gestattet.

Die Szene stellt anfangs zum Teil die Straße vor dem Hause des Tscharubatta vor, zum Teil den zu diesem Hause gehörigen Hof. Es ist Abend. Maitreja kommt mit einem nach Jasminblüten duftenden Kleide, einem Geschenk eines andern Freundes für Tscharubatta, nach Hause und trifft diesen, wie er gerade den Hausgöttern das Abendopfer darbringt. Sie klagen über das Unglück der Armut, Tscharubatta in melancholischer Resignation, Maitreja in einer komisch ärgerlichen Stimmung, die er fast während des ganzen Stückes bewahrt, die aber nur die rauhe Außenseite der reinsten und uneigennützigsten Freundestreue ist. Als ihn Tscharubatta bittet, ein außerhalb des Hauses „den Müttern“ darzubringendes Opfer für ihn zu besorgen, erklärt er brummig: „Ich gehe nicht.“ Warum? „Die Götter geben einem doch nichts Gutes, wenn man sie auch verehrt; was hat also der ganze Gottesdienst für Nutzen?“ Dann ist ihm auch die Straße zu unsicher, und schließlich meint er, Tscharubatta könnte ja auch selbst gehen; er hätte doch nichts zu thun. Tscharubatta kennt seinen Freund zu gut, um sich durch diese Quertöpfigkeit beleidigt zu fühlen; er will selbst gehen und nur noch ein Gebet vorher sprechen — ein Brahmane hat ziemlich viel zu beten. Während er dies still thut, erscheint draußen auf der Straße Wasantafena in eiliger Flucht vor dem ihr widerwärtigen Sansthanaka, der ihr in Begleitung des Wita, seines beständigen Gesellschafters, und seines Dieners Sthawaraka nachsetzt. Die Gewandtheit, mit welcher der Dichter diese verschiedenen Charaktere, den feinen, hochgebildeten Hofmann, den eitlen und albernen Gecken Sansthanaka und den derben, gutmütigen Diener, durch ihre Ausdrucksweise mit wenigen, aber scharfen Zügen zu zeichnen weiß, möge folgende Probe zeigen.

Der Wita. Wasantafena, halt, halt! Warum läßt

du dich durch die Furcht deines Liebreizes berauben und eilst dahin, hastig die im Tanz so anmutigen Füße hebend und ängstlich zitternde Blicke aus den Augen werfend, gleich dem Reh, das die Verfolgung des Jägers schreckt?

Sansthanaka. Halt, Wasantafena, halt! Was eilst und rennst und fliehst du, daß du stolperst? Nur ruhig, Kind, ans Leben wird's dir nicht gehen! So halt doch endlich! Mein armes Herz wird wahrhaftig von der Liebe so gebrannt, wie ein Stück Fleisch, das auf einen Haufen Kohlen gefallen ist.

Der Diener. Fräulein, halt, halt! Ihr lauft ja zitternd vor mir davon, wie ein Pfau im Sommer mit gefülltem Hade; hinterher jagt mein gnädiger Herr, wie ein junger Hahn, der im Walde herumläuft.

Wita. Warum eilst du bebend wie die junge Platane, während der Saum deines roten Mantels im Winde nachflattert? Die roten Knospen deines Lotusstranzes um dich austreuend, gleichst du einem Schacht in rotem Gerstein, den die Hade des Bergmannes eröffnet.

Sansthanaka. Du entflammst mein Verlangen, meine Liebe, meine Leidenschaft; du verjagst Nachts den Schlaf von meinem Lager, und nun läufst du in heller Angst wackelnd und stolpernd davon! Aber du bist in meine Gewalt gegeben, wie Kunti in Ramana's.

Wita. Warum suchst du meine Füße durch die deinen zu überholen und eilst gleich einer Schlange dahin, die vor dem Fürsten der Vögel sich fürchtet? Ich hole im Laufe den dahinsausenden Wind ein; dich zu erfassen, schöngliedrige, ist mir leichte Mühe! u. s. w.

Nachdem sie in dieser Weise mit Reden und Gleichnissen ihre Verfolgung eine ziemliche Zeit fortgesetzt haben und mittlerweile vollständige Dunkelheit hereingebrochen ist, sagt Sansthanaka endlich aufgebracht zum Wita: „Das Frauenzimmer ist seit dem Feste in Ramas Tempelgarten in den Habenichts Tscharubatta vernarrt, deshalb mag sie mich nicht. Hier links steht sein Haus; gieb acht, daß sie uns nicht aus den Händen entwischt!“ Diese Andeutung ist Wasantafena sehr willkommen; sie sucht die Thür, und der Wita, ärgerlich über die Dummheit und Nichtswürdigkeit seines Herrn, den er geistig hoch überragt und, wie bei einem solchen Verhältnis natürlich, im stillen gründlich haßt, erleichtert ihr Entkommen, indem er auf geschickte Weise ihr nahe legt, ihren duftenden Kranz und ihren klingenden Schmuck, die sie in der Dunkelheit verraten könnten, abzunehmen. Glücklicherweise öffnet sich nun auch die Thür zu Tscharubattas Hofe, und Maitreja, der sich nachträglich doch noch anders besonnen hat und das Opfer darbringen will, tritt mit der ihm leuchtenden Magd Radanika heraus. Wasantafena löst schnell mit einem Zipfel ihres Kleides das Licht aus und schlüpft hinein; Maitreja läßt Radanika einstweilen vorausgehen und kehrt selbst noch einmal zurück, um die seiner Meinung nach durch den Zug ausgeblasene Lampe wieder anzuzünden. In der Finsternis packt Sansthanaka, der immer gieriger

nach Wasantafena umhertappt, erst den Wita, dann seinen Diener Sthawaraka, endlich die Madanika; während er diese noch gefaßt hält, kommt Maitreja mit dem Lichte hinzu, worauf, wie begreiflich, von beiden Seiten kräftig geschimpft wird. Sansthanaka zieht endlich ab, da Wasantafena verschwunden ist. Diese wird demnächst drinnen im Hofe von Tscharubatta erkannt und freundlich bewillkommen. Um einen Vorwand zu haben, ihn noch einmal zu besuchen, bittet sie ihn, ihren Schmuck, wegen dessen sie auf den unsicheren Straßen von Dieben verfolgt sein will, aufzubewahren. Tscharubatta ist dazu bereit und begleitet sie schließlich bis vor ihr Haus, um sie gegen eine etwaige Wiederholung des Ueberfalles zu schützen.

Der zweite Akt fällt dadurch auf, daß er die Haupt-handlung gar nicht vorwärts bringt; vielmehr dient er zur näheren Charakteristik Wasantafenas und beiläufig auch zur Vorbereitung auf die politischen Ereignisse, die späterhin in den Gang des Stückes eingreifen sollen. Er führt zuerst Wasantafena im Gespräch mit ihrer Dienerin Madanika vor, der sie ihre Liebe zu Tscharubatta gesteht. Dann folgt eine höchst lebendige Episode, worin das Treiben gewerbmäßiger Spieler geschildert wird. Ein Samwahaka, d. h. ein Mensch, der das Gewerbe hat, andern die Glieder zu frottieren und zu kneten, wird von Mathura, dem Besitzer einer Spielbank, an den er 10 Goldstücke verloren hat, verfolgt. Er flüchtet in einen Tempel, wird aber von Mathura und einem andern Spieler entdeckt und unter Mißhandlungen fortgeschleppt, um als zahlungsunfähiger Schuldner verkauft zu werden. Da kommt ein anderer Spieler von Profession, Darduraka, hinzu, der den Blutsauger Mathura nicht leiden kann und dem Samwahaka zu helfen beschließt. Er fängt mit jenem Handel an und wirft ihm dabei gelegentlich eine Handvoll Sand in die Augen, worauf der Samwahaka, der eben erst ohnmächtig zur Erde gefallen ist, schleunigst davonläuft. Darduraka hält dann, um seinerseits vor der Rache des einflußreichen Mathura sicher zu sein, eine Entfernung von Utschajini für geraten. Er hat von einem andern Freunde, dessen Bekanntschaft wir im nächsten Akt machen werden, einem gewissen Carwilaka, erfahren, daß irgendwo einem jungen Hirten, namens Arjaka, die Prophezeiung gegeben worden sei, er werde einmal König werden; auch sammeln sich bereits allerlei unsichere Gerüchten um ihn; zu ihm zieht es auch Darduraka, der gerade kein Geld und keinen ganzen Rock mehr besitzt. — Der Samwahaka flüchtet indes in das Haus der Wasantafena und erzählt ihr seine Schicksale: er sei aus Pataliputra nach Utschajini gekommen und anfangs bei einem reichen Manne in Diensten gewesen, der aber dann durch seine Freigebigkeit sein Vermögen verloren habe. Kaum hat Wasantafena dies gehört, so rät sie auf Tscharubatta und beeifert sich nun sogleich, dem Samwahaka alle möglichen Freundlichkeiten zu erweisen. Nachdem er berichtet hat, wie er, aus dem Dienste entlassen, sich dem Spiel

ergeben und darin Unglück gehabt habe, schickt Wasantafena ihre Dienerin zu dem Bankhalter, der mittlerweile die Spur des Flüchtlings gefunden hat und vor dem Hause lärmte, um ihn zu befriedigen. Der Samwahaka, den alle diese Erlebnisse in eine nicht geringe Aufregung versetzt haben, beschließt, sein Leben gründlich zu ändern und ein buddhistischer Bettelmönch zu werden; als solcher wird er uns noch begegnen. — Noch ehe er das Zimmer verlassen hat, hört man draußen Geschrei, welches eine neue Episode ankündigt: ein der Wasantafena gehöriger Elefant hat sich aus seinem Stalle losgerissen und allgemeinen Schrecken verbreitet; doch bald hat ihn ein Diener derselben, Karnapuraka, gebändigt. Freudestrahlend tritt dieser auf und erzählt seine Heldenthat, durch die er einen Mönch vom sicheren Tode gerettet, und wie er dafür von einem Manne, der freilich selber nicht viel gehabt, mit einem Kleide beschenkt worden sei. In letzterem erkennt Wasantafena an dem Jasmindufte und dem eingeschriebenen Namen dasselbe, welches Tscharubatta am vorigen Abend getragen hat; sie ist entzückt darüber und wirft es sich über. „Karnapuraka,“ ruft die Dienerin Madanika, „prächtig steht das Kleid unserem Fräulein!“ „O ja,“ versetzt dieser etwas gebehnt, „prächtig steht das Kleid unserem Fräulein!“ „Karnapuraka, hier ein Trintgeld für dich,“ sagt Wasantafena und reicht ihm einen Schmuck, worauf er sofort erklärt: „Jetzt steht das Kleid dem Fräulein aber wirklich reizend.“ Wasantafena: „Wo mag Tscharubatta im Augenblick wohl sein?“ Karnapuraka: „Er ist auf diesem Wege hier nach Hause gegangen.“ Wasantafena: „Mädchen, wir wollen auf die hohe Terrasse steigen und dem Tscharubatta nachsehen!“

Der dritte Akt setzt die Haupt-handlung fort. Tscharubatta und Maitreja kommen aus einer musikalischen Aufführung gegen Mitternacht nach Hause und legen sich schlafen, wobei Maitreja das Kästchen mit den Schmuckstücken der Wasantafena an sich nimmt. Bald darauf bricht ein Dieb ins Haus. Es ist, wie ein langer Monolog uns mitteilt, Carwilaka, selbst Brahmane, er hat Gewissensbisse über seine That, durch die er seine Vorfahren im Grabe schändet, doch treibt ihn die Liebe, und zwar Liebe zu Madanika, der jungen Dienerin Wasantafenas, die er mit dem Ertrage seines Diebstahls freikaufen will. Er hat gerade das Haus Tscharubattas gewählt, weil er weiß, daß dieser Vorsteher einer Kaufmannsgilde ist, und daher viel Geld bei ihm vermutet. Da ihn der Augenschein jedoch von der Unrichtigkeit dieser Vermutung auf das Schlagendste überzeugt, so ist er bereits im Begriff wieder zu gehen, als Maitreja, dem das Aufbewahren des Schmuckes von Anfang an nicht recht paßte, im Traume zu Tscharubatta sagt:

He, Freund, ich merke etwas wie ein Loch, ich sehe einen Dieb; nimm du das goldne Kästchen hier!

Carwilaka. Was, hat mich der einsteigen sehen und hat er mich jetzt mit seiner Armut bloß zum besten? Dann



sterbe er! Oder spricht er bloß zufällig im Traume? (Er sieht zu.) Ei, da sehe ich wahrhaftig im Lampenscheine ein Schmuckkästchen, eingewickelt in einen alten Vademantel. Gut, das nehme ich! Aber nein, es ist nicht recht, einen anständigen Mann in solcher Lage vollends zu ruinieren! Ich will lieber gehen.

Maitreja. He, Freund! Der Fluch einer Ruh und eines Brahmanen trifft dich, wenn du nicht das goldne Kästchen nimmst.

Carwilaka. Den heiligen Willen einer Ruh und eines Brahmanen darf man nicht verachten; ich muß es also wohl nehmen. Aber da brennt die Lampe! Nun, zum Auslöschen der Lampe trage ich ja den Lichtkäfer bei mir; für den ist jetzt die richtige Zeit. Ich lasse ihn los; in mannigfachen Kreisen flattert er um die Lampe. Durch den Wind, den seine Flügel machen, hat mein Käfer sie ausgelöscht. Pfui, welche Finsternis! Oder vielmehr pfui über mich, welche Finsternis habe ich über unser brahmanisches Geschlecht gebracht! Ich, der Sohn eines Kenners der vier Vedea, eines Geschenke verschmähenden Brahmanen, ich Carwilaka, ein Brahmane, begehe der Dirne Madanika wegen ein Verbrechen! Doch — ich erfülle die freundliche Aufforderung des Brahmanen! (Er will das Kästchen nehmen.)

Maitreja (halb erwachend). Ei, Freund, deine Fingerspitzen sind kalt.

Carwilaka. Verdamnte Unvorsichtigkeit! Vom Berühren des Wassers (beim Anfeuchten der durchbrochenen Wand) sind meine Fingerspitzen kalt. Nun, ich stecke die Hand in die Achselhöhle. (Er erwärmt seine linke Hand und nimmt das Kästchen.)

Maitreja. Hast du es?

Carwilaka. Die Freundlichkeit dieses Brahmanen ist unübertrefflich. Ja, ich habe es.

Maitreja. Jetzt werde ich ruhig schlafen, wie ein Kaufmann, der ausverkauft hat.

Carwilaka. Großer Brahmane, schlafe hundert Jahre! u. s. w.

Als der Diebstahl entdeckt wird, gerät Tscharubatta in Verzweiflung, weil man bei seiner bekannten Armut allgemein ihn selbst für den Dieb halten würde. Diese Befürchtung teilt seine Gattin; sie bietet ihm daher eine Perlenkette, das einzige, was ihr von ihrem früheren Schmuck übrig geblieben ist, an, um sie Wasantasena als Ersatz zu schicken. Mit schwerem Herzen nimmt Tscharubatta dieses Opfer an, und Maitreja wird beauftragt, die Perlenkette zu überbringen und dabei, um jeden Verdacht abzuschneiden, zu sagen, das Kästchen habe Tscharubatta im Spiele verloren.

Im vierten Akte kommt zunächst Carwilaka zu Wasantasena, um mit dem gestohlenen Schmucke Madanika freizukaufen. Er trifft letztere zufällig selbst und erzählt ihr, während Wasantasena ungesehen zuhört, wie er zu dem Kaufpreise gekommen ist. Als er Tscharubattas

Namen nennt, fallen beide Frauen in Ohnmacht. Carwilaka bringt Madanika wieder zu sich, gerät aber dann durch ihre ängstlichen Fragen, ob Tscharubatta kein Leid widerfahren sei, in solche Eifersucht, daß er jenen ermorden will. Doch beruhigt ihn Madanika durch Mitteilung der Wahrheit über den Ursprung des Kästchens, wobei sein Gewissen wieder erwacht und ihm heftige Vorwürfe macht. Er kommt dann mit Madanika dahin überein, daß er Wasantasena den Schmuck als Bote Tscharubattas übergeben soll. Er führt sich denn auch als solcher ein; Wasantasena aber, die seine Reue gesehen hat, belohnt ihn um dieser willen, indem sie ihm Madanika als Votenlohn schenkt. Schon hat das glückliche Paar sich verabschiedet und eine Kutsche bestiegen, um sich zu entfernen, als sie einen Ausrufers öffentlich bekannt machen hören, König Palaka habe, beunruhigt durch die Prophezeiung, wonach der Hirt Arjaka den Thron besteigen sollte, diesen gefangen setzen lassen und ermahne alle seine Unterthanen zur Ruhe. „Wie,“ ruft Carwilaka, „meinen lieben Freund Arjaka hat Palaka gefangen gesetzt? Und ich habe ein Weib genommen! Verwünscht! Doch das Sprichwort sagt: Zwei Dinge sind hienieden des Mannes höchste Freude, der Freund und die Gattin; aber der Freund gilt höher als hundert Frauen!“ Er schiebt die Hochzeit auf, bringt Madanika bei einem Freunde unter und eilt hinweg, um zur gewaltsamen Befreiung Arjakas und zum Sturze des ungerechten Herrschers Freunde und Verwandte aufzurufen. — Hierauf bringt Maitreja die Perlenkette. Während er durch die verschiedenen Vorhöfe des Hauses der Wasantasena geführt wird, entwirft er eine lange glänzende Schilderung der überall herrschenden Pracht, die uns um so wunderbarer erscheint, als von all den beschriebenen Gegenständen sicherlich keiner auf der Bühne vorhanden war. Als er seinen Auftrag ausgerichtet, erstaunt Wasantasena nicht wenig über die übertriebene Gewissenhaftigkeit Tscharubattas, die ihn sogar zu der Lüge verleitet, daß er den Schmuck verspielt habe; sie nimmt aber den gebotenen Ersatz an, weil sie dadurch Veranlassung hat, Tscharubatta einen Besuch zu machen, um die Sache aufzuklären. Maitreja, der sie für nicht besser hält als die meisten ihresgleichen, denkt bei der Ankündigung dieses Besuches freilich, sie wolle seinen Freund unter dem Vorwande, daß der Wert der Perlenkette dem ihres Schmuckes nicht gleichkomme, nur noch mehr auslaugen, und geht höchst ärgerlich nach Hause.

Wasantasena führt im fünften Akte ihr Vorhaben aus, ohne sich durch ein Gewitter, welches zu einer lang ausgepönnenen farbenprächtigen Schilderung Veranlassung giebt, abschrecken zu lassen. Tscharubatta, dessen aufkeimende Neigung zu Wasantasena Maitreja vergebens zu ersticken bemüht ist, empfängt die Kommende anfangs verlegen, weil er glaubt, die Perlenkette decke den Wert des gestohlenen Schmuckes nicht; doch bald klärt sich alles auf, und nun preist Tscharubatta das Ungewitter, welches

die Geliebte zwingt, während der Nacht in seinem Hause zu bleiben.

Alles bisherige, d. h. die ganze erste Hälfte des Schauspiels, dient im wesentlichen nur als Einleitung für die mit dem sechsten Akte beginnende eigentliche Handlung. Am Morgen nach den geschilderten Ereignissen nämlich geht Tscharudatta, während Wasantasena noch schläft, mit Maitreja nach einem vor der Stadt gelegenen, dem Schwager des Königs gehörigen Lustgarten und hinterläßt die Weisung, Wasantasena solle ihm in einer Sänfte dahin folgen. Wasantasena trifft vorher mit Rohasena, dem kleinen Sohne des Tscharudatta, zusammen, der gerade in großer Betrübniß ist, weil er nur einen thönernen Kinderwagen zum Spielen hat und nicht einen goldenen, wie einer seiner Bekannten. Wasantasena sucht ihn zu trösten, indem sie den thönernen Spielwagen, denselben, von dem das Stück den Namen hat, mit Juwelen füllt, für die er sich einen goldenen kaufen soll. Darauf kommt die von Tscharudattas Diener Wardhamanaka geleitete Sänfte, welche Wasantasena in den Lustgarten bringen soll; während aber die Bajadere ihren Anzug vollendet, kehrt Wardhamanaka mit der Sänfte noch einmal zurück, um die vergessenen Polster zu holen. Unterdessen erscheint eine Sänfte des Sansthanaka, der gleichfalls nach dem Garten bestellt ist, um seinen draußen befindlichen Besizer in die Stadt zu bringen, vor dem Hause. Ein Wagen, der sich festgefahren hat, versperrt ihr den Weg, so daß der Kutscher Sthawaraka, ein Bekannter aus dem ersten Akt, schon dort als ein gutmütiger Mensch gezeichnet, absteigt, um Platz machen zu helfen. In diesem Augenblicke tritt Wasantasena aus dem Hause und besteigt, ohne sich lange umzusehen, die vor der Thür haltende Sänfte des Sansthanaka, ihres verschmähten Liebhabers, die dann sofort abfährt. Da stürzt der Hirt Arjaka auf die Bühne: er ist aus dem unverschuldeten Gefängnis entflohen, wird aber auch schon verfolgt; seine Lage ist um so gefährlicher, als er sich einer Kette am Fuße nicht entledigen kann. Wie gerufen kommt ihm die zurückkehrende Sänfte des Tscharudatta, in die er kurzweg hineinsteigt. Ihr Lenker Wardhamanaka sieht sich nicht erst um; das Klirren der Kette, das er für das Klingen der Fußspangen Wasantasenas hält, ist ihm ein Beweis, daß letztere eingestiegen, er fährt ab. Doch ist Arjaka damit noch nicht außer Gefahr. Denn die Polizei ist ihm auf den Fersen; zwei Hauptleute von derselben, Wiraka und Tschandanaka, halten die Sänfte unterwegs an. Wardhamanaka giebt an, sie gehöre Tscharudatta und enthalte Wasantasena; er muß sie aber visitieren lassen. Dabei fügt es der Zufall, daß Arjaka den einen der beiden Hauptleute, Tschandanaka, der zuerst hineinsieht, als Schutzstehender zum Mitleid stimmt. Tschandanaka, ein hochherziger Mann, ist von der Schuldlosigkeit des Verfolgten, von der Ungerechtigkeit seiner Haft bald überzeugt, zudem weiß er, daß Cartwilaka, der ihm selbst einst das Leben gerettet, dessen

Freund ist, und so hilft er ihm denn, indem er den mißtrauischen Wiraka, der nach ihm auch noch visitieren will, kurzer Hand zu Boden wirft und durchprügelt. Freilich gefährdet er sich selbst dadurch aufs äußerste, denn Wiraka geht sofort ihn zu verklagen; er flieht daher auch zu der Partei des Hirten.

Der kurze siebente Akt zeigt Tscharudatta und Maitreja in dem Lustgarten. Die Sänfte mit Arjaka kommt an; Tscharudatta tröstet den Unglücklichen, der froh ist, einen so edeln Mann zu finden, und sich ihm vollständig anvertraut; er läßt ihn von der Kette befreien und in der Sänfte über die Grenze schaffen. Da er nun die Ankunft Wasantasenas nicht mehr erwarten kann, kehrt er in die Stadt zurück; er erblickt zuletzt noch einen buddhistischen Bettelmönch vor dem Garten, worin er, der fromme Brahmane, eine üble Vorbedeutung sieht.

Dieser Bettelmönch eröffnet den achten Akt, welcher auch noch im Lustgarten spielt; es ist kein anderer, als unser Bekannter aus dem zweiten Akt, der frühere Samwahaka und Spieler, dessen Schulden Wasantasena bezahlt hat. Er will im Gartenteiche sein Kleid waschen, wird aber dabei von Sansthanaka, dem Eigentümer des Gartens, und dem Wita überrascht und fortgejagt. Diese beiden haben gleich Tscharudatta den Morgen im Freien zugebracht und erwarten Sthawaraka mit der Sänfte, die sie nach der Stadt zurückbringen soll. Sansthanaka wird schon ärgerlich über ihr langes Ausbleiben, und daselbe ist in der That wunderlich und ein Mangel in der Komposition; denn diese Sänfte ist nicht nur eher abgegangen, als die vor ihr im siebenten Akt angelangte des Tscharudatta, sondern sie ist auch nicht, wie diese, unterwegs durch eine Visitation aufgehalten worden. Endlich kommt sie, und die darin befindliche Wasantasena sieht sich mit Entsetzen in der Gewalt ihres verhassten Verfolgers. Der edel denkende Wita, der sie zuerst erkennt, möchte sie gern retten, wie er es im ersten Akt gethan hat; daher fabelt er seinem feigen und erschrockenen Herrn etwas von Gespenstern in der Sänfte vor. Doch die List gelingt nicht. Sansthanaka glaubt, Wasantasena sei um seinetwillen gekommen, und gerät in Entzücken; als er sich aber dann ihr nähert und sie wegen seiner neulichen Zudringlichkeit mit faden Redensarten um Verzeihung bittet, stößt sie ihn mit dem Fuße von sich. Die getäuschte Erwartung und die erlittene Schmach verwandeln seine wollüstige Gier in auflobernde Wut; er will Wasantasena umbringen, oder vielmehr, da er hierzu selbst zu feig ist, sie umbringen lassen. Aber weder der Wita, der seinen Herrn immer tiefer verachten lernt, noch der menschlich fühlende Diener wollen ihm den Gefallen thun. Endlich heißt er beide sich entfernen, angeblich weil Wasantasenas Sprödigkeit nur durch die Anwesenheit von Zeugen veranlaßt sei. Ein letzter Versuch, sie in der Einsamkeit zu gewinnen, ist ebenso vergeblich wie die früheren, und so rafft er seine Kraft zusammen und erdrosselt sie. Bald kommt aber der

Wita und der Diener zurück. Sansthanakas Bemühungen, ihnen die Wahrheit zu verheimlichen, sind vergebens; er droht daher dem Wita, ihn als Thäter anzugeben. Dadurch wird der in diesem schon lange keimende Entschluß, den Schurken zu verlassen, zur Reife gefördert: er geht, um sich gleichfalls den Freunden des Arjaka anzuschließen. Die Verschwiegenheit des Dieners glaubt Sansthanaka vorläufig durch Geschenke zu erkaufen; sobald als möglich will er ihn dann einsperren und unschädlich machen, um ungehindert ein zweites Opfer zu verderben: als Mörder will er nämlich Tscharudatta anklagen. — Kaum hat er sich entfernt, so tritt der Bettelmönch wieder auf. Er hat seinen Mantel nun doch gewaschen und will ihn auf einem Blätterhaufen zum Trocknen ausbreiten, da sieht er aus diesem eine Frauenhand hervorragen. Entsetzt entdeckt er Wasantasena, die allmählich aus ihrer Betäubung erwacht; in seinen Schauer mischt sich die Freude, seiner einstigen Wohltäterin sich dankbar erweisen zu können. Mit dem nassen Mantel kühlt er ihre Stirn; doch nur mit Mühe gelingt es ihm, sie aufzurichten; — er hält streng an seinem Gelübde, welches ihm die Verührung eines Weibes untersagt, und kann ihr daher nur einen Stod zur Stütze reichen. Endlich geleitet er sie langsam nach der Stadt zurück.

In der Gerichtsszene, welche der neunte Akt enthält, führt Sansthanaka seinen schändlichen Plan gegen Tscharudatta aus. Der Richter, der ihn kennt und von einem Menschen seinesgleichen nichts Gutes erwartet, läßt ihn, als er eine Klage anmeldet, anfangs wegen Geschäftsüberhäufung abweisen. Aber Sansthanaka fühlt sich: „Warum wird meine Klage nicht angenommen? Wenn sie nicht angenommen wird, so werde ich meinen Schwager, den König Palaka, den Gemahl meiner Schwester, davon in Kenntnis setzen, und meine Schwester werde ich in Kenntnis setzen, und diesen Richter werde ich absetzen und einen andern einsetzen lassen.“ Auf diese hinlänglich deutliche Argumentation hin wird er gehört. Er erzählt, er habe in seinem Lustgarten soeben die Leiche Wasantasenas gefunden, sie sei vermutlich von einem nach ihrem Schmuck gierigen Räuber ermordet worden. Nun wird die Mutter der Wasantasena geholt; ihre Aussage, daß ihre Tochter zuletzt bei Tscharudatta gewesen sei, wirft zwar auch nicht den Schatten eines Verdachtes auf diesen, bringt aber doch seinen Namen mit der Sache in Verbindung. Dies genügt Sansthanaka, um ihn sofort der Thäterschaft zu zeihen. Der Richter ist dadurch, obwohl er diese Beschuldigung ganz lächerlich findet, genötigt, auch ihn vorfordern zu lassen. Bald ist Tscharudatta zur Stelle; er erklärt, Wasantasena sei in seiner Wohnung gewesen, wie und wohin sie sich entfernt habe, wisse er nicht. Plötzlich kommt der Polizeihauptmann Wiraka, derselbe, den sein Kamerad Tschandana an der Wistierung von Tscharudattas Säufte durch Prügel hinderte, um diesen zu verurteilen. Beiläufig erwähnt er, daß das Fahrzeug, um

welches es sich handelte, nach der Aussage des Rutschers dem Tscharudatta gehörte und Wasantasena nach dem Lustgarten des Sansthanaka bringen sollte. Dies muß den Richter stutzig machen, da Tscharudatta behauptet hat, von Wasantasenas Verbleib nichts zu wissen. Zunächst wird Wiraka eilig nach dem Lustgarten geschickt, um den Leichnam zu suchen. Er findet keinen Leichnam, wohl aber deutliche Spuren eines solchen; er glaubt ihn von einem Tiere weggeschleppt. Als er dies eben zu Protokoll gegeben hat, tritt zum Unglück Maitreja herein, der von der Vorladung seines Freundes gehört hat. Er ist unterwegs, um die Juwelen, welche Wasantasena dem Sohne des Tscharudatta in seinen Spielwagen gelegt hatte, nach Willen von Tscharudattas Gattin der Geberin zurückzubringen, und trägt dieselben im Gürtel bei sich. Als er hört, daß Sansthanaka seinen Freund eines gemeinen Verbrechens beschuldigt, stürzt er in maßloser Wut auf ihn zu und schlägt ihn; sie ringen miteinander, und hierbei fallen die Juwelen zur Erde. Sansthanaka bemächtigt sich ihrer sofort; triumphierend zeigt er sie dem Richter und behauptet, dies seien die Juwelen Wasantasenas, um deren willen Tscharudatta sie ermordet habe. Wasantasenas Mutter, welche die Liebe ihrer Tochter zu dem Brahmanen kennt und an eine Schuld desselben nicht glauben kann, muß doch anerkennen, daß die Schmuckstücke denen der Ermordeten täuschend ähnlich seien. Damit sind so viele und so gewichtige Indizien gegen Tscharudatta zusammengebracht, daß dieser keine Möglichkeit mehr sieht sich zu rechtfertigen. In Verzweiflung sowohl über die unvermeidliche Schande als über den Verlust der Geliebten, vom Richter mit der Folter bedroht, von Sansthanaka in brutaler Weise als Mörder beschimpft, beschließt er um jeden Preis ein Ende zu machen und bekennt sich zu der That. Der König, dem nunmehr der Fall zur Urteilsprechung vorgelegt wird, befiehlt, obwohl Tscharudatta als Brahmane nach den heiligsten Gesetzen nicht hingerichtet werden darf, ihn zu pfählen.

Der grausame Befehl wird sogleich vollstreckt; im letzten Akte wird Tscharudatta von zwei Henkern zur Hinrichtung geleitet. Untertweg müssen diese sein Verbrechen mehreremale ausrufen; so thun sie auch vor dem Palaste des Sansthanaka. Hier hört es dessen Diener Ethawaraka, der in einem Zimmer des Palastes eingesperrt ist, weil er die Wahrheit weiß. In Verzweiflung über den drohenden Tod eines Unglücklichen springt der brave Burche aus dem Fenster. Er kommt unverletzt zur Erde und verkündet laut die Schändlichkeit seines Herrn. Da kommt dieser dazu; wie vorher die Bosheit, so schärft jetzt die Gefahr seinen Verstand; sie giebt ihm die Behauptung ein, sein Diener sei eines Diebstahls wegen von ihm bestraft worden und wolle sich nun durch Verleumdung an ihm rächen; so macht er ihn unschädlich. — Auf dem Richtplatze sucht der eine der beiden Henker, der menschfreundlicher ist als sein Genoss, mit der Ausführung des

Blutbefehl zu zögern, in der Hoffnung, daß vielleicht doch noch irgend ein Zufall dem Verurtheilten, den auch er verehrt, Rettung bringe. Endlich holt er doch aus, um Tscharudatta das Haupt abzuschlagen und ihm so wenigstens den langen Todeskampf zu ersparen. Aber das Schwert fällt ihm aus der wohlgeübten Hand: dies scheint ihm ein gutes Vorzeichen. Auf das Drängen der andern legt er dann Hand an, um Tscharudatta am Pfahl in die Höhe zu ziehen; den Versuch, ihn vorher zu töten, erneuert er nicht, eben weil er wieder Hoffnung hat und ihn solange als möglich leben lassen will. Da bricht im letzten Augenblick der Bettelmönch mit Wasantafena sich durch die Masse der Zuschauer Bahn, beide stürzen dem Tscharudatta zu Füßen. Die Henker, die den Befehl haben, den Mörder Wasantafenas hinzurichten, sind froh, ihr Amt an Tscharudatta nicht ausüben zu dürfen. Dagegen setzen sie dem Sansthanaka nach, der sich bei Wasantafenas Anblick schleunigst davon gemacht und so den durch Sthawarakas Aussagen auf ihn geworfenen Verdacht selbst bestätigt hat. Kaum hat aber Tscharudatta sich von dem erschütternden Wechsel des Entsetzens und der Freude einigermaßen erholt, als lautes Geschrei hinter der Szene den Sturz des ungerechten Königs Palaka und den Sieg des Arjaka verkündet. Carwilaka eilt herbei, jener Brahmane, der aus Liebe zu Madanika Tscharudatta das von der Bajadere am ersten Abend zurückgelassene Juwelencästchen gestohlen und dann zur Befreiung des gefangen gesetzten Hirten seine Freunde aufgeboten hatte. Mit der Befreiung nicht zufrieden, hat er die Erhebung seines Freundes, die Erfüllung der verhängnisvollen Prophezeiung bewirkt; mit eigener Hand hat er Palaka erschlagen und kommt nun, um Tscharudatta zu retten und ihm zu verkündigen, daß der neue König in dankbarer Erinnerung an die in der Stunde der Not erwiesene Hilfe ihn zum Statthalter von Utschajini ernannt habe. Zugleich wird Sansthanaka herbeigeschleppt. Das Volk will ihn zerreißen; Tscharudatta, bei dem er winselnd Schutz sucht, befiehlt, mehr mitleidig als ihn verachtend, ihn laufen zu lassen. Wasantafena wird vom Könige mit der Würde einer Hausfrau beschenkt; der Bettelmönch wird Vorsteher aller Klöster im Lande; der ehemalige Polizeihauptmann Tschandanaaka erhält die Stelle des Polizeidirektors. Diese Freudenszene ist mit gesättigten Farben ausgemalt und der ganze letzte Akt einer der wirkungsvollsten, die sich denken lassen.

(Fortsetzung folgt.)

### Im Banne der Juydersee.

#### III.

#### Ueber Texel nach Friesland.

Gar manche Reisende kommen nach dem Helber und seinem imposanten Kriegsschiffen Nieuwe-Diep, nur wenige aber überschreiten den schmalen Meeresarm, welcher die

Insel Texel vom Festlande trennt. Henri Havard hat dieses Eiland dreimal besucht und jedesmal beim Aus-schiffen in Dube Schild, dem alten Hafen Texels, den nämlichen Eindruck empfangen.

Wenn man diese seltsame Insel betritt, so kommt es einem vor, als stiege man in einen ungeheuren Kessel hinunter, der mit einem dicken grünen Teppiche ausgelegt scheint. Eine weite Wiese, die mit einigen Bäumen besetzt und mit einigen Marktflecken, mit Schafen, Kühen und Pferden, die in Freiheit weiden, bevölkert ist; das alles umgeben von einem Gürtel von Deichen und Dünen, die überall die Aussicht begrenzen, das ist das Panorama, das auf den ersten Blick dieser merkwürdige Erdentwinkel darbietet. Man fühlt sich unter den Fluten, es kommt einem fast vor, als sei man in einem Loche, in einem Keller unter freiem Himmel. Das ist eine wunderliche Empfindung, die man kaum erklären oder mit Worten ausdrücken kann, aber die nichts desto weniger sehr stark und durchaus einzig in ihrer Art ist.

Der Deich, der den Süden der Insel schützt, ist ein prächtiges Werk, fast ebenso wichtig, wie der Deich des Helbers. 1774 erbaut, erhebt er sich achtzehn Fuß über die höchsten Fluten, und die Arbeiten, worauf er ruht, dehnen sich unter einem Winkel von fünfundvierzig Graden fast zweihundert Fuß unter dem Meere aus. An dieser Stelle, wo diese Arbeiten anfangen, hat man in 30 m tiefem Wasser arbeiten müssen. Ein anderer, sehr merkwürdiger Deich, wenn schon von geringeren Dimensionen, ist derjenige, wodurch Eierland (Eijerland), das vor 1630 eine getrennte Insel bildete, zu jener Zeit mit Texel verbunden wurde. Der wunderliche Name dieser Insel kommt von der beträchtlichen Menge Vögel her, die sich jedes Jahr dahin begeben, um Eier zu legen und zu brüten. Der Boden verschwindet beinahe gänzlich unter den Ueberresten aller Art, welche jene merkwürdigen Einwohner zurücklassen, die nach Erfüllung ihrer natürlichen Pflichten von dannen fliegen gen Norwegen und Dänemark, wo sie die ganze schöne Jahreszeit zubringen.

Nach der Seite der Nordsee zu sind sowohl Eierland wie auch Texel durch einen vierfachen Wall von Dünen geschützt, bewegliche Hügel, deren Außeres, nackt öde und wüßt, grell gegen die grünen Wiesen absteht, die sie gegen die Einbrüche des Meeres verteidigen. Uebrigens sind diese Dünen durchaus nicht der Teil der Insel, dessen Durchwanderung das wenigste Interesse böte. Der Zugang dazu ist kaum anders möglich als zu Fuß oder zu Pferde, und dann noch sinkt man bis an den Knöchel in jenen feinen Triebland ein, der unter dem Fuße der Pferde zurücksinkt. Aber nichts ist seltsamer, als dieser durch keinen Uebergang vermittelte Sprung aus einer grünen fruchtbaren Wiese in eine dürre, wüste, sonnenverbrannte Einöde, die sich ausdehnt, soweit das Auge reicht, und die weit eher den Wüsten Afrikas als dem feuchten und eingeweichten Boden Nordhollands entnommen zu sein scheint.

Die grüne Ebene, welche die Deiche und die Dünen umfassen, ist durch ein halb Duzend artiger Dörfer bevölkert, deren eines, welches vorzugsweise der Flecken (Den Burg) heißt, bei weitem das beträchtlichste ist. Zwei der anderen Weiler, Dube Schild und Nieuwe Schild, liegen auf der Küste; die übrigen, Ronksdorp, Hoorn, Oestereind, Wal und Roog, erheitern das Innere des Eilandes mit ihren freundlichen Türmen.

„Den Burg“, obgleich sehr alten Ursprunges, hat doch durchaus keinen großen Charakter und unterscheidet sich von den Dörfern Nordhollands lediglich durch sein älteres Aussehen. Inmitten des Fleckens erhebt sich auf einem kleinen, durch Menschenhand aufgeführten Erbhügel eine Kirche, welche aus dem vierzehnten Jahrhundert stammt und seiner Zeit gewiß sehr schön gewesen ist. Die Maßverhältnisse derselben sind glücklich gewählt, die Bauart schlank und zierlich, die Ausschmückung fein und gut ausgeprägt. Sie befindet sich mitten in einem kleinen eingefriedigten Raume, der von dem ehemaligen Kirchhofe umgeben ist, wo sich einige Grabsteine zeigen und planlos und ungeregt ihre Inschriften zur Schau tragen. Der „Kerkhof“ ist von Mauern umschlossen, und die kleine Pforte, welche allein den Zutritt zu diesem einsamen Orte gestattet, scheint ihn von der übrigen Welt absondern zu wollen, um ihn zu einem Ruheort für die Toten und einer Stätte der stillen Andacht für die Lebenden zu machen.

Die Kirche ist so ziemlich das einzige monumentale Gebäude, das sich in dem Flecken befindet. Im vorigen Jahrhundert sah man dort noch das Kloster, in das die Gräfin Aba 1205 eingeschlossen wurde. Zur Zeit der Reformation verließen die Mönche die Insel, nachdem sie aus ihrer kleinen Festung vertrieben waren, und das Kloster wurde ein Waisenhaus. Obwohl Texel nur wenige dem Altertumsforscher interessante Erinnerungen weckt, so ist es doch gewiß, daß es von den ersten Zeiten unserer christlichen Zeitrechnung an von einem gewerbfleißigen, starken Geschlechte bevölkert war. Die Römer verweilten dort; diese Thatsache ist jetzt nicht mehr in Zweifel zu ziehen, seitdem man im vorigen Jahrhunderte in den „Tumuli“ mehrere Denkmünzen mit dem Bildnisse des Tiberius, des Trajan und des Caligula gefunden hat. Drusus Nero besuchte Texel zu der Zeit, wo er jenen berühmten Graben ausführen ließ, welcher die Insel mit dem Rheine verbinden sollte. Germanicus mußte während der Reise nach dem Norden, von welcher Tacitus erzählt, dort mit seiner Flotte anhalten. Uebrigens ist es ja auch nichts weniger als überraschend, daß zu jener Zeit, wo das noch mit dem Festlande verbundene Texel die Nordküste des Landes der Bataver bildete, dasselbe den Römern als ein trefflicher Vorposten erschien, der ihnen gestattete, den hohen Norden zu überwachen und im Notfalle neue Eroberungen vorzubereiten.

Man ist nicht ganz im Klaren über den Zeitpunkt, wo

Texel plötzlich vom Festlande losgerissen wurde. Einige Schriftsteller haben behauptet, unermessliche Wälder, welche es mit dem Norden Hollands verbanden, wären erst in den ersten Jahren des dreizehnten Jahrhunderts von den Wellen verschlungen worden. Was diesen Behauptungen einen Schein der Begründung gab, ist der Umstand, daß der Meeresgrund in der Gegend des Eilandes stellenweise von Baumwurzeln eingenommen ist, die eine Gefahr für die Schifffahrt bilden. Diese Trümmer der Pflanzenwelt sind noch so fest mit dem Boden verwachsen, daß Schiffe gezwungen wurden, ihre Anker darin stecken zu lassen, da es ihnen nicht gelang, sie aus den Holzweigen, in die sie festgehalt hatten, wieder empor zu ziehen. Allein Belegstücke von höchster Wichtigkeit führen den Ursprung der Insel bedeutend weiter zurück.

Die Archive Utrechts erwähnen unter den Verträgen, worin die Besitzungen der Sanct Martinskirche aufgeführt sind, gewisse Gebiete, welche sich im Jahre 900 auf der Insel Texel befanden und von dem Domkapitel der Kirche abhiengen; jene Territorien wurden im Namen des Bischofes Dithald verwaltet. Im Jahre 985 machte Kaiser Otto III. die Insel Texel zur Grafschaft und Graf Dietrich II. wurde damit belehnt. Es ist daher hinsichtlich dieses Gegenstandes gar kein Irrtum möglich, und die Trennung vom Festlande schiebt sich mindestens bis zu der großen Wasserflut von 860 zurück, welche beinahe diesen ganzen Winkel Nordeuropas verschlungen hätte.

Indessen war die Grafschaft, die Dietrich II. übergeben wurde, weit entfernt, der Insel zu ähneln, so wie wir sie heutzutage sehen; 1173, 1395 und 1400 riefen furchtbare Stürme, deren Gedächtnis uns die Chroniken aus jener Zeit bewahrt haben, bedeutende Veränderungen in der Gestalt des Gebietes hervor. Seine Ausdehnung wurde außerdem durch die Eingriffe, die sich jenes neue Meer, die Zuydersee, erlaubte, bedeutend geschmälert; denn dieser See hatte sich bis in das Herz des platten Landes einen Weg eröffnet.

Die Thätigkeit der Texeler gestattete ihnen indessen, mit Erfolg gegen die stets verheerenden Fluten zu streiten, und durch Austrocknung der Teiche und Moräste und gleichzeitige Urbarmachung des Bodens kamen sie so weit, ihrer Insel einen Teil ihrer ursprünglichen Ausdehnung wiederzugeben. Jene Anstrengungen wurden jedoch häufig durch die stets aufrührerische Natur im Schach gehalten, und noch in unserm Jahrhundert, nämlich im Februar 1825, hätte ein schrecklicher Orkan die Insel, ihre Dörfer und ihre Bewohner beinahe für immer von der Erdoberfläche vertwist. Die Gewalt der entfesselten Naturkräfte war so groß, daß die Deiche brachen. Die Insel wurde fast ganz überschwemmt und das meiste Vieh ertrank.

Heutigtags sind diese durch jene Katastrophe angerichteten Verheerungen wieder gut gemacht. Texel hat sein früheres Aussehen wieder angenommen. Seine ausgedehnten Weideländer ernähren zweitausend Stück Rinder,

etwa tausend Pferde und über dreißigtausend Schafe. Die texelschen Schafe sind nicht nur in Holland, sondern auch in England und Dänemark berühmt. Jedes Jahr führt die Insel etwa zwölftausend von ihnen aus, welche in die fetten Weiden Nord- oder Südhollands übersiedeln, um dort einen ferneren Zuwachs an Wohlbeleibtheit zu suchen, worauf sie dann in das Ausland verschickt werden. Der Schafmarkt, welcher sehr malerisch ist, findet siebenmal jährlich statt: am 6., 13. und 20. März, am 18. Juli, 1. August, 9. Oktober und 15. November. Einen gar merkwürdigen Anblick bieten diese Heere von Schafen und Lämmern, die zur Uebersiedelung auf das Festland eingeschifft werden.

Die Austeren Texels genießen in ganz Holland eines mindestens eben so großen Rufes wie seine Schafe; in dessen geben die Untiefen, auf denen sich ehemals sehr beträchtliche Austerbänke ausdehnten, jetzt fast nichts mehr her, und die Auster, die man noch in Texel findet, sind von den englischen Küsten eingeführt und empfangen dort ihre unerläßliche Pflege und Mästung.

Auch dem Verkehre der Insel haben in der letzten Zeit ganz besondere Gefahren gedroht und zwar ist diesmal der Fortschritt daran schuld. Früher nämlich, vor Erfindung der Dampfkraft, kam eine bedeutende Menge auf der Zuydersee befrachteter Schiffe bis nach Texel und mußte dort, durch Gegenwind aufgehalten, die Möglichkeit abwarten, in die Nordsee einzulaufen. Es ist leicht begreiflich, daß die Anwesenheit dieser Schiffe und ihrer Mannschaften, welche bisweilen ganze Monate hindurch da blieben, für die Bewohner der Küste eine Erwerbsquelle war. Heutzutage ist dieser Handelszweig durch die Anwendung der Schleppdampfer ganz eingegangen.

Die anderen Inseln, die den Eingang der Zuydersee verschließen, sind Vlieland, Terschelling und Ameland. Alle drei sind von gewaltig großen Sandbänken umgeben, die es fast unmöglich machen, sich ihnen zu nähern, und zwischen einander nur eine einzige einigermaßen tiefe Durchfahrt darbieten, welche den Namen „Vlie-Reede“ trägt, und welche man für die Mündung des alten Stromes Vlie, das Flebum der Alten, hält.

Diese Inseln sind kaum bewohnt. Die bevölkerteste unter ihnen ist Terschelling, welche zwei Flecken, Midsland und Goorn, besitzt; was Ameland anbetrifft, so dürfte diese wohl mittelst geschickt angelegter Eindeichungen und natürlicher Anschwemmungen, die sich alljährlich zwischen ihr und der Küste ablagern, bald mit dem Festlande vereinigt werden, und also aufhören, eine Insel zu sein, um dann die Nordspitze Frieslands zu bilden.

Friesland ist ein von Nordholland durchaus verschiedenes Land. Es hat seine besondere Geschichte, seine eigenthümlichen Sitten und, man möchte fast sagen, seinen eigenen Typus, wenn nicht seit einem Jahrhunderte der holländische Volksstamm sich mit dem friesischen so sehr vermischt hätte. Die Urbevölkerung dieses unfreundlichen Landes

Musland. 1881. Nr. 49.

waren zu allen Zeiten auf ihre Unabhängigkeit eifersüchtig. Sie hielten sich von den Nachbarvölkern fern, mißten es, sich mit ihnen zu vermischen, wußten auf diese Weise ihre unterscheidenden Charakterzüge zu bewahren, und noch heutzutage sind sie auf ihren altertümlichen Ursprung und die Freiheit stolz, die man ihnen niemals hat rauben können. Nie wird ein Bewohner Frieslands, bei Angabe seiner Abstammung, auch sagen: „Ich bin ein Fries“, sondern stets: „Ich bin ein freier Fries“ (vrye Fries). Das klingt vielleicht etwas hochmütig und anmaßend, aber die Geschichte rechtfertigt es dennoch.

Dafür ist eine seltsame Apathie eine der Eigentümlichkeiten des friesischen Charakters. Sieht man diese Leute so unbeweglich und schweigsam, nachdenklich und sozusagen undurchdringlich da sitzen, dann kommt es einem vor, als gehörten sie einer andern Welt an und als könnte nichts von dem, was um sie her vorgeht, sie interessieren oder anregen. Sie scheinen außerhalb des Lebens zu existieren. Man sollte meinen, man sähe Sphinxen, und man fragt sich, nicht etwa woran sie denken, sondern wirklich, ob sie wohl denken. Nur die Frauen sind, einem der lebenswürdigsten Vorrechte ihres Geschlechtes huldigend, ein wenig mittheilhaft. Mit den Fremden werden sie sogar gesprächig und antworten gern auf die Fragen, die man an sie richtet.

Diese Bemerkungen sollen nur den Landleuten gelten. Die Stadtfriesen sind lebenswürdig und höflich, allerdings ein wenig kalt, wie jeder ernste Holländer es sein muß, aber dienstwillig, und wenn man einmal den Weg in ihr Herz gefunden hat, sind sie ergebene, zugethane und aufrichtige Freunde. Sie sind nicht lebhaft, und dennoch ist ihr Charakter ungestüm, halsstarrig und verträgt Widerspruch nur schwer. Sie sind empfindlich, erheben sich leicht, dagegen aber wiegen eine große Geradsinnigkeit, eine außerordentliche Freimütigkeit und ein vollkommenes Barmherzigkeitsgefühl reichlich diese angeborene Rauheit auf. Savard sagt gern und aus voller Ueberzeugung: „Die Freundschaft eines Friesen ist eine Wohlthat der Götter.“ Diese Freundschaft kommt nicht nach und nach. Man schenkt sie euch plötzlich, ganz und ohne Rückhalt. Sie ist kein Gut, welches man durch zuvorkommendes und lebenswürdiges Wesen erobern kann. Wenn sie einem nicht vom ersten Tage an bewilligt wird, so wird man ein Bekannter sein, doch niemals ein Freund. Das Zusammenbestehen dieser zwei, sich anscheinend widersprechenden Gefühle, nämlich dieses skandinavischen Ungefühls, verbunden mit einer orientalischen Apathie, ist ein sehr auffallender Zug bei den Friesen. Man könnte es mit einem Gletscher vergleichen, der einen Vulkan bedeckt.

Die Friesinnen stehen im Rufe großer Schönheit, und gewiß verdienen sie ihn. Ihre Haut ist wunderbar weiß und ihre Wangen sind rosig zum Ansehen. Es sind herrliche Madonnen, allerdings vielleicht mit etwas verkräftigten, breitschulterigen Formen, doch wegen ihres hohen

Wuchses, ihres gesunden und kräftigen Aussehens verdienen sie in vollem Grade ihre Berühmtheit. Sie haben blaue Augen. Was die Haare anbelangt, so kann man davon nicht sprechen, wenigstens in allen Dörfern sieht man davon auch nicht eine Locke. Sie besitzen außerdem ein stets ernstes, fast majestätisches Aeußere, ausgenommen wenn sie lebendig werden und plaudern. Dann werden sie, wie alle Frauen des Nordens, liebenswürdig und lachlustig, und ergötzen sich bisweilen sogar gern auf euer Kosten. Was sie namentlich vor ihren Nachbarinnen in Nordholland und Oberpfälz auszeichnet, das ist ihre Muskelfstärke, sind ihre kräftigeren und ausgeprägteren Formen. Indessen würde es eine grobe Ungerechtigkeit sein, den Friesinnen allein jene großen kostbaren Eigenschaften der Weiße und Frische beizulegen. In ganz Nordholland und auch im Süden Hollands findet man sie wieder. Bei den hübschen Mädchen Amsterdams, Haarlems, Haags und Rotterdams nennt Savard als galanter Franzose sie eine der von der gütigen Natur der weiblichen Jugend verliehenen Gaben. In Geldern ist es ebenso. Ueberall in jenen glücklichen Ländern findet man eine Menge jener hübschen weißen und rosigen Gesichter, mit herrlichen blonden Haaren, großen blauen, ein wenig erstaunten Augen, und einem mutwilligen Lächeln, das ein Grübchen bildet und die kirschroten Lippen kräuselt. Alle Fremden, die Holland besuchen, machen gleichmäßig diese Bemerkung, und um denjenigen, der in diesem trefflichen Lande lebt, vor dem Versinken in eine fortwährende Betwunderung zu bewahren, wie unser Autor sich wohl etwas allzu enthusiastisch ausdrückt, ist nichts weiter nötig, als das unerbittliche Klima, das planmäßig geordnete Leben und die bedächtige Gelassenheit derer, die ihn umgeben. Doch das sind Sachen, worauf man nach Verlauf einiger Zeit nicht mehr acht giebt. Der Landescharakter will es so. Die Niederlande sind das eifrigste Land der Welt. Die Regel zerstört da die Begeisterung; die Vernunft hält jeden Aufschwung des Gefühls in Schranken, das Nachdenken verbannt alle Entzückungen, allen Liebes-schwindel. Man bringe den Aetna, wenn er in vollem Ausbruche begriffen, hierher — nach Verlauf von acht Tagen wird er selbst nicht mehr rauchen.

Wenn es in Friesland, ebenso wie in jedem anderen Lande, schwer fällt, die Frauen kennen zu lernen, so kann man wohl sagen, daß hinsichtlich dieses Punktes die friesische Sprache einer Frau ähnelt. Vor allen Dingen ist zu erwähnen, daß man sie in Friesland kaum mehr spricht; wenigstens bedienen sich die Stadtbewohner derselben niemals und verstehen sie sogar nicht mehr. Was aber die Landbewohner anbetrifft, so sprechen diese, je nach der Gegend, eine Reihe von Mundarten, in denen es sehr schwierig ist, das ursprüngliche Friesische von den heterogenen Elementen zu sondern, welche sich damit eng verschlungen haben.

Vormalz war das Friesische eine eigenthümliche Sprache. Sie besaß ihre Grammatik, ihre Syntag, und wir haben

noch heutzutage friesishe Wörterbücher. Bildreich, glänzend und wohlklingend, war sie von den Grenzen Flanderns bis zu denen Jütlands in Gebrauch. Man kannte kaum eine andere in allen Landstrichen, welche in jener weiten Ausdehnung die Nordsee einfaßten. Man sprach sie an der ganzen Küste; und sie fieng erst an, ihren Charakter und ihre Reinheit zu verlieren, wenn man in das Innere des Landes vordrang. Je mehr man sich vom Meere entfernte, desto entschiedener gewannen die fränkischen, germanischen und sächsischen Mundarten nach und nach wieder die Oberhand, und die mit den städtischen Idiomen vermengte friesishe Sprache wandelte sich um, ihre Elemente traten allmählich immer mehr zurück und verschwanden endlich gänzlich. Das dauerte bis zum Jahre 800, einer Epoche, in welcher die Franken ihre ersten Einfälle in das Land machten. Die Zerstückelung in Provinzen, die beständigen Beziehungen zwischen den Regierungen der beiden Völker, und anderseits die Eingriffe der Sachsen im Osten und der Germanen im Süden zwangen die Friesen, mehrere Sprachen zu erlernen, und diese Nothwendigkeit brachte das Aufgeben der ursprünglichen Sprache mit sich.

Nedoch erst gegen das Ende des fünfzehnten Jahrhunderts hörte das Friesische entschieden auf, die amtliche Sprache des Landes zu sein. 1463 machten die Stadtbehörden Dokkums und Leeuwardens noch Gebrauch davon. 1467 findet man es noch in den amtlichen Aktenstücken der hohen Geistlichkeit angewandt. 1493 bediente man sich seiner fortwährend in dem täglichen Verkehre, in den vertraulichen Schriftstücken und im Briefwechsel. Endlich, 1506, schrieb ein adeliger Fries, Aede Jongama, in dieser — noch reinen — Sprache eine Reihe von Anmerkungen über die Ereignisse seiner Zeit, welche theilweise auf uns gekommen sind.

Aber schon zu jener Zeit (1498) hatte die Thronbesteigung Alberts von Sachsen der friesischen Sprache einen Stoß verfeßt, von dem sie sich nie wieder erholen sollte. In der That sind von jenem Augenblicke an alle offiziellen Schriftstücke, alle dienstlichen Dokumente, alle Verwaltungskorrespondenzen in Holländisch oder Niederdeutsch (nederduitsch) abgefaßt, welche Sprache den fremden Herrschern und den "einheimischen Beherrschten gleichertweise geläufig war. Dennoch blieb das Friesische die vom Volke gesprochene Sprache. Es blieb sowohl in den Städten, wie auf dem Lande in Gebrauch. Es war die Sprache der Unterhaltung, der täglichen Unterredungen. Alle Bewohner Frieslands machten sich eine Ehre daraus, es richtig auszusprechen, und diese Aussprache wurde selbst unter ihnen ein Erkennungs- und Lösungszeichen. „Die Friesen,“ so schreibt ein Schriftsteller des sechzehnten Jahrhunderts, „können an der Art, wie jemand gewisse Sätze ausspricht, erkennen, ob er von friesischen Eltern geboren ist, oder ob in seinen Adern fremdes Blut rollt.“ Weit mehr noch: während der Wirren, welche die ersten Jahre des sechzehnten



Jahrhunderts kennzeichneten, war diese Reinheit der Sprechweise gleichbedeutend mit einem Passe. In der That zwangen die Bauern Frieslands alle die, welchen sie begegneten, einen Satz auszusprechen, der mit folgenden Worten anfiel: „*Fiouwer lotter klear liep-aijen . . .*“ Wenn die Betonung nicht rein war, so war man gewiß, für einen Sacksen angesehen und sofort ertränkt zu werden.

Zu jener Zeit wurde also die Sprache, obschon bei der Abfassung der bürgerlichen und amtlichen Schriftstücke aufgegeben, noch allgemein und rein im ganzen Lande gesprochen. Die Reformation aber verjagte sie aus diesem letzten Zufluchtsort. In der That kamen die ersten Prediger aus Holland und fiengen an, in holländischer Sprache zu predigen. Außerdem gab es keine in friesischer Sprache gedruckte Bibel, so daß man gezwungen war, sich der holländischen Bücher zu bedienen, und die häufige Benutzung derselben verallgemeinerte in einigen Jahren die Kenntnis der niederländischen Sprache. Dann kam der Anschluß Frieslands an die Union der Provinzen; diese Vereinigung verlegte der friesischen Zunge den letzten Stoß. Die Notwendigkeit, das Holländische zu kennen, um öffentliche Ämter bekleiden zu können, brachte eine Vernachlässigung des Studiums der im Lande von alten Zeiten her einheimischen Sprache zuwege. Diese wurde vollständig aufgegeben, und bald war in den Städten die amtliche Sprache allein im Schwange.

Mit dem siebzehnten Jahrhunderte vollendte die niederländische Litteratur diese Umwandlung. Bondel, Hoofst und Cats drangen durch, sowohl bei den Spießbürgern, wie bei den wohlunterrichteten Leuten. Cats wurde auf dem Lande eingeführt in Gesellschaft mit den „Mopsjes“. Diese „Mopsjes“ waren kleine Büchlein von fast mikroskopischem Format, welche die verschiedensten und nicht zusammenpassenden Lieder enthielten. Neben Kirchenliedern und Psalmen enthielten sie vollkommen unsittliche Schwänke. Sie entsprachen auf diese Weise allen Launen und befriedigten alle Wünsche. In Nordholland, dem Geburtslande dieser „Mopsjes“, waren sie das beständige Bademeßum des reichen Bauern und des wohlhabenden Pächters. Keine Taufe, keine Hochzeit, kein Festmahl ohne Lieder; und die kleine, reich mit Silber-, Gold- und selbst Edelsteinverzierung eingebundene Sammlung war da, um ein ganzes Repertorium von Belustigungen zu liefern. Bald hatte der friesische Bauer den Pächter Nordhollands in dieser Beziehung um nichts zu beneiden; und auf beiden Seiten der Zuydersee belustigten die „Mopsjes“ die Mahlzeiten und erheiterten die Familienfeste.

Alle diejenigen, welche in Holland gelebt haben, wissen, welche bedeutende Rolle die Lieder auf dem Lande bei öffentlichen und häuslichen Belustigungen spielen. Niemand wird sich daher darüber wundern, daß die holländischen, in Friesland eingebrungenen Sammlungen bedeutend zur Verbreitung der Sprache beigetragen haben, deren Erzeug-

nisse sie mitbrachten. Heutzutage dürfte wohl kaum ein Viertel der Bewohner Frieslands noch die Mundart ihrer Vorfahren reden. Alle übrigen drücken sich in einem Patois aus, das etwas Holländisch, etwas Sächsisch, Deutsch oder Dänisch enthält und mit dem echten Friesischen fast nichts gemein hat.

In dem Friesland, das uns beschäftigt, das heißt in der gegenwärtigen Provinz Friesland, welche in alter Zeit das Friesland „zwischen Bie und Lauwer“ war, machen sich die holländischen Einflüsse ganz besonders bemerkbar.

Die holländisch-friesischen Volksdialekte können dort in drei verschiedene Mundarten eingeteilt werden, nämlich: das „Stellingwerper“, das „Bildtsch“ oder „Bilkersch“ und das „Stadfriesch“. Diese drei Arten des Patois werden nebst der holländischen Sprache von drei Vierteln der Bevölkerung geredet.

Das „Stadfriesch“ oder Stadtfriesische ist in den großen Städten des Landes gebräuchlich. Zu Leeuwarden, Dokkum, Bolsward, Franeker, Sneek, Harlingen u. s. w. ist es die fortwährend angewandte Sprache. In allen diesen Städten ist die Aussprache ungefähr dieselbe und die Betonung so ziemlich gleich. In Hindeloopen und Molkwerum ist ebenfalls diese nämliche Sprache im Gebrauche, aber die Aussprache ist da so abweichend von der in anderen Städten, daß die Einwohner, wenn sie untereinander plaudern, von den Friesen Leeuwardens, Sneeks oder Harlingens nicht besser verstanden werden als die Fischer Scheveningens von den Einwohnern Haags. Diese Sprache wird übrigens ganz uneigentlich „Stadtfriesisch“ genannt, denn streng genommen ist es nur Altholländisch aus dem fünfzehnten und sechzehnten Jahrhunderte, das mit einigen friesischen Wörtern vermischt und den Anforderungen der friesischen Syntax angepaßt ist. Auf jeden Fall ist es, wenn auch eine gesprochene Sprache, durchaus keine Schriftsprache, und man kennt nur eine sehr beschränkte Anzahl von Werken, die im „Stadfriesch“ gedruckt sind.

Die zweite Mundart oder das zweite, in der Provinz Friesland gebräuchliche, Platholländisch, das „Bildtsch“ oder „Bilkersch“, ist ebenfalls ein ziemlich merkwürdiges Gemisch von Altholländisch und Friesisch. Man nimmt an, daß, als der mit einem Deiche umgebene Bildt im Stande war, bebaut zu werden und Einwohner aufzunehmen, eine Ansiedelung von Bauern aus Südholland (Rynlanders), aus der Umgegend von Leyden dahin kam und sich dort niederließ. Einmal im Lande ansässig, entlehnte sie der Ortsmundart eine gewisse Anzahl von Worten und verwebte sie mit ihrer Muttersprache, welche nichts anderes war als das „Boersch“ oder die holländische Bauernsprache. Was diese Erklärung zu rechtfertigen scheint, ist der Umstand, daß gewisse Selbstlauter, namentlich das A und der Diphthong Ei, in beiden Ländern ganz auf dieselbe Weise ausgesprochen werden.

Das „Stellingwerper“ endlich, welches man in Ost-

und West-Stellingwerf rehet, ist ein Gemisch von Friesisch, Sächsisch und Holländisch; es ist nicht ohne eine gewisse Uebereinstimmung mit dem Platt-Drentischen. Seine Aussprache ist jedoch angenehmer, fast wohlklingend. Aber wie ist das Sächsische dazu gekommen, sich im Lande einzubürgern? Das hat bislang niemand ermitteln können und wahrscheinlich wird dies auch niemals geschehen.

Obgleich diese drei Mundarten des „Holländisch-Friesischen“ über den größten Teil des jetzigen Frieslands verbreitet sind, so findet man doch noch in der Provinz einige Ortschaften, wo das Friesische in seiner ursprünglichen Reinheit gesprochen wird. Namentlich in dem südlichen Teile hat die Sprache sich aufrecht erhalten, und bei den Völkerschaften der Inseln, welche, sozusagen vom übrigen Teile der Welt isoliert, den alten Ueberlieferungen treuer geblieben sind. Indessen muß man keineswegs annehmen, daß diese verschiedenen Völkerschaften sich genau in derselben Sprache ausdrücken. Die Mundart Terschellings ist nicht durchaus die nämliche, wie diejenige Schiermonikoogs, und diejenige dieser beiden Inseln weicht wesentlich von dem Friesischen des „Zuidhoeks“ ab.<sup>1</sup> Indessen werden diese drei Mundarten im Publikum nur mit einem und demselben Namen bezeichnet. Man nennt sie verächtlicherweise das „Landfriesch“ oder das „Boerenfriesch“.<sup>2</sup> Es ist doch ein eigentümliches Geschick, welches dieser alten und edlen Sprache widerfahren ist, die man heutzutage als „Bauernsprache“ behandelt, während sie doch die Heldenthaten der Ahnen des jetzigen Geschlechtes verherrlichte, welche, dank ihrem Gewerbesleiß und ihrer Kühnheit, den Gebrauch derselben bis zu den Küsten Dänemarks verbreiteten.

Denn das ist eben noch eine der Eigentümlichkeiten des Friesischen, daß, wenn es auch in Friesland selbst kaum noch gesprochen wird, man es in großen Entfernungen noch unter Völkerschaften sehr verschiedenen Ursprunges im Gebrauch findet. So spricht man auf der Westküste Schlesiens eine Abart des Friesischen, die man mit dem Namen „Noordfriesch“ bezeichnet. Zwischen der Ems und der Weser, auf Wangeroog und auch im Sagelterlande, bedient man sich einer anderen Mundart, welche „Oostfriesch“ genannt wird, und diese beiden Dialekte, die sehr voneinander abweichen hinsichtlich der Weise, wie man sie schreibt, haben unter sich, wenn man sie spricht, durchaus denselben Charakter und dieselben Lautbildungen. Sie zeigen außerdem zahllose Analogien mit dem „Westfriesch“, welches diesseits der Ems im Schwange ist, nämlich in der Provinz Groningen und in den drei Teilen Frieslands, von denen wir schon geredet haben.

<sup>1</sup> Südde. Dies ist der südliche Winkel, den die Provinz bildet.

<sup>2</sup> „Landfriesisch“ oder „Bauernfriesisch“. Und doch haben in dieser schönen Sprache alle die Dichter gesungen, deren Friesland sich rühmt, und der berühmteste unter ihnen, Gysbert Japicx hat in ihr jene Seiten geschrieben, denen die Unsterblichkeit gesichert wäre, wenn sie nicht bald unverständlich werden würden.

Verachtet seitens der Städter, drei Vierteln der Bewohner unbekannt, und ohne Zuflucht außer in einigen abgefonderten oder isolierten verborgenen Winkeln, wird die friesische Sprache bald ihren letzten Seufzer ausstoßen. Trotz ihrer großen Eigenschaften des Wohlklangs und der Zierlichkeit ist es ihr Los, binnen kurzem zu verschwinden. Vergeblich haben einige treffliche Geister, welche ein vaterländisches und ritterliches Gefühl beseelte, es versucht, sie neu zu beleben. Ihre Werke selbst sind ohne Tragweite, denn sie werden nicht mehr verstanden. Sie singen in gar lieblich klingender Weise, aber niemand versteht mehr, was sie sagen wollen, und wenn sie auch noch die Ohren entzücken, so haben sie doch den Weg zu den Herzen der Zuhörer verloren.

### Ueber die vorgeschichtlichen Grabstätten.

Es ist wohl in seiner Art eines der verdienstvollsten Büchlein, die je geschrieben worden, die vom deutschen und österreichischen Alpenverein herausgegebene „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Alpenreisen“. Die kürzlich erschienene dritte Abteilung behandelt die Anleitung zu anthropologisch-vorgeschichtlichen Beobachtungen, verfaßt von Prof. Dr. Johannes Rantke, dem hochverdienten Generalsekretär der deutschen anthropologischen Gesellschaft. Wir glauben zwar nicht, daß viele Mitglieder des Alpenvereins gerade auf anthropologisch-archäologischem Gebiete das Buch praktisch verwerten dürften, so viel ist aber sicher, daß es für jeglichen Freund der prähistorischen Studien ein wahres Bademeikum bildet, welches über alle wissenschaftlichen Punkte die bündigste Aufklärung enthält. Gern unternehmen wir es daher, mit dem gelehrten Verfasser die verschiedenen Klassen der prähistorischen Gräber, worüber ja noch manche Unsicherheit herrscht, zu beleuchten.

Zu Tausenden sind kleinere und größere Grabhügel, meist kaum als Bodentwelle erkenntlich, seltener zu bergähnlichen Hügeln aufgetürmt, in unseren Gegenden erhalten, welche in ihrem Innern die verbrannten oder unverbrannten Leichen der Urbewohner enthalten, zum Teil mit ihrem Schmuck und Waffen, ja mit Geräten des täglichen häuslichen Gebrauchs von der frommen Sitte der Alten zum Gebrauch im Schattenreiche liebevoll versehen.

Auch an sonnigen Abhängen liegen in der älteren Periode unregelmäßig, später regelrecht reihentweise neben einander gebettet, die Reste der Bewohner aus vor- und nachrömischer Periode, ehe das Christenthum die Leichenbestattung um die neuerstandenen Gotteshäuser zu allgemeinem Gebrauch erhob.

Aus jener Zeit, in welcher der Mensch mit den bilubialen Säugetieren Europa bewohnte, scheinen bis jetzt in Deutschland mit Sicherheit noch keine Begräbnisstätten aufgefunden zu sein. In jener jüngeren Steinperiode aber, als die bilubialen Säugetiere ausgestorben oder nach

dem Hochnorden und den Eisfirten der Alpen zurückgewichen waren, als die den Menschen umgebende Fauna sich nicht mehr wesentlich von der heutigen unterschied, immer noch aber geschlagene Feuersteinmesser und geschliffene Steinäxte und Hämmer neben aus Knochen und Hirschhorn gefertigten Instrumenten im ausschließlichen Gebrauch der Menschen waren, sehen wir im germanischen Norden die Leichen unter mächtigen Steinbauten beigesetzt. Es sind das jene Hünengräber und Riesenbetten, die in den genannten Gegenden in so eigentümlicher Art zur Charakterisierung der Landschaften beitragen. Es sind Steinkammern, aus großen erraticen Blöcken, oft von sehr bedeutenden Dimensionen, zusammengefügt und mit einem oder mehreren ebensolchen, oft etwas flacheren Steinen gedeckt. Wo solche Steinkammern frei stehen, ohne von einem Grabhügel umgeben und gedeckt zu sein, werden sie wohl als Opferaltäre, Opfersteine u. bezeichnet. Meist bilden diese Steinbauten das Innere eines großen Hügelgrabes und es führt bisweilen ein längerer oder kürzerer, auch aus erraticen Steinen gebauter, gedeckter Gang, meist niedriger als die eigentliche Steinkammer, gegen den Hügelrand. Derartige Grabanlagen werden als „Ganggräber“ bezeichnet. Riesenbetten werden langgestreckte, mit großen Steinen umsetzte Hügel benannt, welche entweder eine oder mehrere Grabkammern umfassen.

Am häufigsten kommen solche „megalithische Steinbauten“ in den Ostseeländern und in der ganzen niederdeutschen Ebene vor. Nach Süden nimmt ihre Zahl mehr und mehr ab, südlicher als im Kreise Ziegenrück in Thüringen sind sie bis jetzt, wie es scheint, nicht beobachtet worden. In den Südbanatländern scheinen bis jetzt noch keine Spuren solcher Bauten aufgefunden.

Ein Gräberfeld mit unverbrannt bestatteten Leichen, welches seinen Beigaben nach der jüngeren Steinzeit angehörte, untersuchte Lindenschmit am Finkstein bei Monsheim in Rheinhessen. Die Skelett-Gräber, welche bei dem Roden eines Feldes zum Vorschein kamen, waren reihenweise in die Erde eingeschnitten, ähnlich wie bei den weit jüngeren „Reihengräbern“. Die Knochen waren so vermorscht, daß nur einige Schädelfragmente gehoben werden konnten. In der großen Anzahl von Gräbern (sechzig bis siebenzig), welche genau untersucht werden konnten, fand sich keine Spur von Metall, dagegen durchbohrte und un durchbohrte Steinbeile, Feuersteinsplitter und Messer aus dem gleichen Material. Unter den Schmuckgegenständen fallen am meisten Halsketten auf, aus kleinen, zu angehörten Perlen gearbeiteten Stücken von Muschelschalen bestehend, andere aus durchbohrten Zähnen. Außerdem fanden sich Handmühlsteine aus Sandstein und eine Anzahl zwar aus freier Hand, aber recht zierlich geformter Gefäße, Krüge, Näpfe und Becher aus Thon.

Die zahlreichen von Engelhardt beobachteten Gräber aus der Steinzeit liegen auf einer Hochfläche mit prächtiger Aussicht auf die „Fränkische Schweiz“ und die sie um-

gebenden Bergzüge zunächst bei Königsfeld im bayerischen Oberfranken. Hier fanden sich unter den zahlreichen zum Teil gewaltigen einzelnen Felsblöcken von Juradolomit, welche bei der Urbarmachung des Feldes weggeschafft werden mußten, zerdrückte Thongefäße, rohe Urnen und als einzige bemerkte sonstige Beigabe geschliffene Steininstrumente.

In dem von Herrn Hösch aufgefundenen Grab unter dem Fackenstein bei Pottenstein in der „Fränkischen Schweiz“ fanden sich zwar keine Steinwaffen, aber eine aus Hirschgeweih geschnittene Lanzen Spitze und zwei Zierscheiben aus Knochen, die ihrer Arbeit nach keinen Zweifel lassen, daß das Begräbniß mit der der jüngeren Steinzeit zugehörigen Ansiedelung unter diesem Felsendache gleichzeitig ist.

Bei unsern bis jetzt sehr geringen Kenntnissen über die Gräber der Steinzeit verdienen alle hieher zu rechnenden Funde und Andeutungen die aufmerksamste Beachtung.

Es muß hier jedoch wiederholt auf das Eindringlichste darauf aufmerksam gemacht werden, daß in Deutschland auch noch in Gräbern einer viel späteren Zeit, als Bronze und Eisen schon lange in den betreffenden Gegenden bekannt waren, neben Bronzeschmuck und Eisen noch Steinbeigaben und Knochenwaffen in den Gräbern gefunden werden. Ein Grab, in welchem man bearbeitete Steine oder Knochen findet, gehört daher noch nicht notwendig der „Steinzeit“ zu, es muß mit aller Aufmerksamkeit nach etwaigen Bronze- oder Eisenbeigaben geforscht werden, welche die Beurteilung der Zeitstellung wesentlich verschoben würden.

In der Bronze-Periode des germanischen Nordens wurden die Toten teils unverbrannt bestattet, teils findet sich Leichenbrand mit Beerdigung der verbrannten Knochenreste. Die Leichenbestattung scheint wenigstens dort älter zu sein als die Verbrennung.

In den germanischen Nordländern wurden die Leichen „der Bronzezeit“ in 6—7 Fuß langen Steinkisten, die aus unbehauenen flacheren Steinblöcken oder aus kleineren Steinen zusammengekehrt waren, beigesetzt. Darüber wurde dann ein Grabhügel aus Steinen oder Erde aufgeworfen. In einzelnen Fällen fand die Bestattung in rohen Einbaumsärgen statt, in denen sich zum Teil in wunderbarer Weise nicht nur die Reste des Leichnams selbst, sondern auch die Beigaben von Holz, ja sogar die Gewebe der Kleidungsstücke erhalten haben. Aus diesen merkwürdigen Grabfunden, unter denen jener aus dem Trenehö, einem großen Hügelgrab im Amte Ripen, der eine männliche, und jener aus dem Borum-Eshö bei Arhus, der eine weibliche Leiche enthielt, besonders berühmt sind, kennen wir die Weberei und die Kleidung in der Bronzeperiode des Nordens in sehr vollkommener Weise. Die rohen Eichenstämmen, welche zu den Särgen dienten, sind an den Enden stumpf abgehauen, der Länge nach gespalten und beide Teile trogförmig ausgehöhlt. In den unteren Teil, den eigentlichen Sarg, wurde die Leiche auf die Haut eines frischgeschlachteten größeren Tieres in vollem Schmuck der

Gewänder, Zierraten und Waffen gebettet und mit dem Fell bedeckt. Die obere Hälfte des Stammes verschloß als Deckel den Sarg, dessen Fugen sorgfältig mit Harz ver kittet wurden, ehe sich der Grabhügel über ihm wölbte. Wurde der Hügel aus feuchtem Thon oder Letten aufgeführt, so erhielten sich in diesem das Holzwerk und wie gesagt auch die organischen Stoffe der Kleidungsstücke sehr gut. Was von dem Holzwerk in lockere und steinige Erde hineingeht, ist dagegen, wie mit dem Messer abgeschnitten, vollkommen zerstört und verschwunden.

Aus der eigentlichen „Eisenzeit“ haben wir in unserem Forschungsgebiet teils Grabhügel mit Leichenbrand und Beisetzung in Urnen, teils Leichenbestattung. Die letztere ist in ganz charakteristischer Weise ausgebildet in den der Völkerverwanderung und den derselben nachfolgenden Jahrhunderten — in Bayern etwa bis zum achten Jahrhundert — angehörenden sogenannten Reihengräbern.

Wir bemerken, daß naturgemäß, was für die österreichischen Länder namentlich durch die Beobachtungen v. Hochstetters festgestellt wurde, die Grabstätten gewöhnlich in der Nähe prähistorischer Wohnstätten und Ansiedelungen, sehr gewöhnlich in der Nähe von Ringwällen und ähnlichen Anlagen der Vorzeit gefunden werden. Die einer jüngeren Periode angehörenden germanischen „Reihengräber“ finden sich vielfach in der Nachbarschaft von Römerstraßen und Römerkastellen und in der Nähe von noch heute besiedelten Dörfern und Wohnplätzen, namentlich von solchen, welche in den ältesten Urkunden erwähnt werden.

Während in der vorgermanischen Zeit sich die Süd-donauländer fast überall auf das Innigste an die antike Kultur der Mittelmeerländer angeschlossen, sehen wir mit der Besitznahme der einst römischen Provinzen durch die deutschen Stämme ein vielfach originelles Kulturleben aus den Trümmern des alten entstehen. Mit den Siegern zogen neue Gebräuche, neue Sitten, neue Arten von Waffen, Geräten und Gefäßen und eine unverkennbare, eigentümliche Verzierungsweise ein. Die wichtigsten Reste dieser Periode der Vorzeit finden sich namentlich in dem Gebiet der Franken, Alemannen, Burgunder, Bayern in Begräbnisstätten, denen der Leichenbrand fehlt, niedergelegt, welche eine überraschende Gleichartigkeit der Totenbestattung sowohl als der Leichenbeigaben zeigen. Das Begräbniß fand in reihenweise nebeneinander liegenden, durch keinen Hügel kenntlich gemachten reihenweise angeordneten Flachgräbern, in Reihengräbern statt.

Es wäre nach dem bisher Mitgeteilten falsch, wenn wir das Charakteristische der Reihengräber in der Begräbnisart als solcher finden wollten. Schon vor der Völkerverwanderungszeit war bei Kelten, Germanen, Slaven so wie auch bei den Römern die Bestattung in Flachgräbern üblich, wie wir ja im Hallstätter Totenfelde eines der ausgezeichnetsten Beispiele für diese Bestattungsart aus der Zeit lange vor der Völkerverwanderung kennen ge-

lernt haben. In Rom und den römischen Provinzen soll schon von Ende des zweiten Jahrhunderts an der Leichenbrand immer seltener geworden sein. Dagegen warfen die Sachsen noch im achten und neunten nachchristlichen Jahrhundert Hügel über die Reste ihrer Toten auf.

Der Gebrauch der Begräbnisse in den eigentlichen Reihengräbern ohne viel Aenderung in der altertümlichen Art erstreckt sich etwa vom vierten bis ins achte ja neunte Jahrhundert n. Chr., d. h. bis zur allgemeinen Christianisierung der betreffenden Gegenden. Die Richtung der Gräber ist meist von Osten nach Westen, so daß das Gesicht der Leiche dem Sonnenaufgang zugerichtet war. Meist streichen die Gräberreihen von Süden nach Norden an sanft geneigten Abhängen hin. Die oft sehr zahlreich belegten Gräberfelder finden sich meist an oder nahe bei Straßen, deren Erbauung den Römern zugeschrieben wird, sowie bei den in den ältesten Urkunden genannten Orten oder in diesen selbst, nicht wie meist die ältesten Grabhügel fern von den Wohnsitzen und den Verkehrswegen.

Trotz der allgemeinen Gleichartigkeit in der Anlage der Reihengräber zeigen sich einige Unterschiede, welche nach der Angabe des Herrn Würdinger auf Stammesverschiedenheit hindeuten scheinen. Bei einem Teil der Gräberanlagen wird der Leichnam vor Vermischung mit der „gewachsenen Erde“ des Bodens möglichst sorgfältig geschützt, indem er ganz oder teilweise mit Steinplatten oder einem rohen Gewölbebau aus Feldsteinen bedeckt oder in einen Holzsarg gelegt wurde, während man bei der zweiten Gattung der Gräber höchstens ein Brett als Unterlage oder Bedeckung des Leichnams verwendete oder letzteren nur mit Holzkohle bestreute.

Die erstere Gruppe von Gräbern wird am entschiedensten charakterisiert durch die viel selteneren sogenannten Plattengräber, die zweite durch die Furchen- oder Reihengräber, wie sie gewöhnlich beobachtet werden.

Die Plattengräber bestehen aus einer von flachen Steinen, die untereinander nicht mit Mörtel verbunden sind, gebildeten Grabkammer oder Steinsarg, welcher mit einem Deckel von plattenförmigen Tuffsteinen oder Sandsteinen bedeckt ist. Wenn der Boden nicht Platten oder Ziegelstücke bilden, so ist die Erde wenigstens mit Asche bestreut. Die Länge der Steinkisten beträgt 7—8 Fuß, die Breite 2—3, die Höhe des inneren mit Erde ausgefüllten Raumes 2½—3 Fuß, die Dicke der einzelnen Platten ist 7—10 Zoll. In Gräbern, in welchen Nachbegräbnisse stattgefunden hatten, lagen mehrmals die Gebeine der früher Bestatteten zu Füßen der später eingelegten Leiche. Wo der Begräbnisplatz über einen Felsgrund läuft, fanden sich mehrfach die Gräber in diesen eingehauen, die Leichen mit Erde bedeckt und darüber Steinplatten gelegt. Die Beigaben in diesen Gräbern sind meist ziemlich spärlich und fehlen oft ganz. In den Männergräbern finden sich meist nur Eisenwaffen: Spieße mit 13—14 Zoll langen Spitzen, das ein- oder zweischneidige Schwert und andere aus den

eigentlichen Reihengräbern besser bekannte Objekte, namentlich Schmuckgeräte. Herr Würbinger meint, daß wenigstens in Bayern die Plattengräber vorzugsweise den Alemannen zuzusprechen seien.

Die eigentlichen Furchen- oder Reihengräber liegen meist sehr zahlreich beisammen in regelmäßigen Reihen und mit gleichen Zwischenräumen, meist, wie schon erwähnt, an sanft abfallenden Hügeln angelegt, manchmal in mehreren Gräberlagen übereinander. Die Gräber sind viereckig, meist in einer Tiefe von 3—6 Fuß angelegt. Die gewachsene Erde, die und da die Reste eines Brettes bilden den Boden, die Leiche ist in lockere meist schwärzliche Erde gebettet, manchmal mit einer Lage von Steinen bedeckt. Die Arme der Leiche sind entweder längs dem Körper gestreckt oder über Brust oder Leib gekreuzt.

Neben den Leichen der Männer, meist auf der rechten Seite, findet sich die Spatha, ein  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  Fuß langes, 2—3 Zoll breites, zweischneidiges Schwert, oder der Scramasax, das  $1\frac{1}{2}$ —2 Fuß lange,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  Zoll breite kurze einschneidige Schwert mit breitem Rücken und einer langen Griffangel, Messer von verschiedener Länge für Kriegs- und Hausgebrauch, Aexte zum Hieb wie zum Werfen, von denen die eigentliche Form der Franziska bisher nur bis zum linken Lechuser nachgewiesen worden ist, Wurf- und Stoßspeere, die und da auch der lange Eisenspeer, der Angon, Schildgespänge und Schildbuckel, Umbo, seltener sind Pfeilspitzen und Reste von Bogen. Vom Zaumzeug des Pferdes fanden sich zahlreiche Trensen in verschiedener Form. Die Schmuckgegenstände sind für die Reihengräber besonders bezeichnend. Es sind eiserne und silbertauschierte Gürtelschnallen und ebenso verzierte Beschläge von Riemen und Bändern, Gewandnadeln mit breitem Kopfende, öfter auch in Scheibenform von Gold und Silber mit Filigranarbeit, eingesetztem farbigem Glas und Ornamenten in Niello, oder von Kupfer und Erz mit Einlagen von Gold, Silber, Elfenbein oder Glas. Die Arm- und Fingerringe sind dagegen meist sehr einfach, erstere oft in der Form einer doppelten Tube, die Ohrringe sind aus einfach zusammengebogenem Metalldraht, aber oft mit sehr geschmackvollen und prächtigen Anhängen. Es finden sich durchbrochene Zierscheiben aus Erz mit Tier- und Menschenfiguren, daneben auch Hirschhornplatten. Der Halschmuck besteht aus Thon-, Porzellan- und Glasperlen, bei denen die Farben orange, hellgelb, rot vorherrschen, selten wurden Bernsteinketten gefunden. Zwischen den Perlen befinden sich öfter an Ketten befestigte Münzen, alle, wie auch die in den Gräbern ungehört gefundenen Münzen der letzten römischen Kaiserzeit und der Merovingezeit angehörig. An Gerätschaften finden sich Ringe mit Zängeln, Ohrlöffel, Zahnstocher, dann Kämme aus Bein mit spezifischer Kreisverzierung, Schlüssel mit rautenförmigem Griff, kleine bronzefbeschlagene Cimer u. m. a.

## Die brasilianische Achatansbente und ihre Beziehungen zu Deutschland.

Südbrasilien und vornehmlich die Provinz Rio Grande do Sul, deren vegetabilischer Reichtum unter den günstigsten klimatischen Verhältnissen diesen Landstrich als passende Zufluchtsstätte europäischer Einwanderer aus dem Bauernstande erscheinen läßt, ist nächst dem benachbarten Uruguay der Hauptfundort jener Gesteine, welche als Opale, Chalcedone, Achat und Jasps in den Handel gelangen, und wie in so vielen Erwerbsbranchen jenes merkwürdigen Tropenlandes blieb es unsern deutschen Landsleuten vorbehalten, den Achathandel in solchem Maße zu Ansehen und Bedeutung zu bringen, daß er heute eine Menge von Leuten diesseits und jenseits des Ozeans ernährt.

Als Quelle der großen Zahl von Chalcedonen, Achaten, Karneolen, Malachiten, Bergkristallen und Amethysten, welche bis an die Ufer des Uruguay und Rio Negro in diesem südlichen Teile des weiten amerikanischen Kontinents gefunden werden, wird mineralogischerseits ein mandelformiges Trappgestein angesehen. Ein solches Trappgebirge durchzieht nach vielen Richtungen die Provinz und liefert, zumal in den sich abweigenden Hochlandstreifen am Taquary, nicht allzuweit von der Provinzialhauptstadt Porto Alegre, ganz erhebliche Quantitäten der schönsten, in allen erdenklichen Varietäten vorkommenden Achate, deren Absatzgebiet vorzugsweise die Obersteiner Gegend an der Nahe ist. Meist in dunkelfarbigen Lehm eingebettet, sehen die Halbedelgesteine an Ort und Stelle sehr unscheinbar aus, aber angeschliffen oder auf künstlichem Wege zu einer gesteigerten Farbenpracht gebracht, entwickeln sie solch große Schönheit, daß es Staunen erregt.

Bei dem fast gänzlichen Mangel eines geregelten Verkehrs mittelst des Innern des Landes durchkreuzenden ausgedehnten Schienenwegen und dem Fehlen von Landstraßen, welche die Beförderung von Lasten auf Wagen gestatten, ist man darauf angewiesen, die Fundstücke durchweg, von welcher Größe sie auch seien, in Malas und Tragkörben auf Maultieren, Eseln oder Pferden fortzuschaffen. Das setzt natürlich voraus, daß man vor dem Aufpacken der mitunter recht unbeholfen gestalteten Steinklumpen sich nach Möglichkeit über deren Wert vergewissert hat. Das Prüfen und Erkennen wertvoller Achatkugeln ist deshalb für viele Leute Gegenstand des eifrigsten Studiums, und praktisch wie theoretisch geschult finden routinierte Achatfucher wohl auch ihre Mühe reichlich belohnt.

Ein Hauptammelpunkt nun in Südbrasilien für brasilianische Halbedelgesteine der vorgedachten Art und gewissermaßen die Börse für diesen Zweig des Handels, der allerdings noch sehr in der Kindheit Schuhen steht, ist das Städtchen Rio Paro an der Mündung des Flusses gleiches Namens in den Rio Jacuhy, eine der ältesten Ortschaften

der Provinz Rio Grande do Sul. Beherrscht ward die Achatbörse bis zum Jahre 1870 fast ausschließlich von einem Schweizer Hause, der Firma Luchfinger. Vor ihren nur dürftig sich präsentierenden Stores hielten allwöchentlich die langen Züge der schwere Lasten herzutragenden, aus der Kampagna zurückkehrenden Tropen, um in und vor dem Hause die in rohem Zustande so unscheinbaren Steinschäbe aufzuspeichern. Monatelang ließ man dann die Haufen erst zu kleinen Achatbergen anwachsen, bis die Menge genügend an Umfang und Gewicht für eine Schiffsladung sich erwies und auf Lanchadés, den landesüblichen Flußsegelschiffen, zum Hafenort nach Porto Alegre oder Rio Grande geführt wurde. Ihr europäischer Bestimmungs-ort ist fast ausnahmslos Belgien oder die Heimat der deutschen Achatsteinschleifereien zu Idar und Oberstein. Hier haben die brasilianischen Halbedelgesteine eine schwer zu besiegende Rivalität mit den indischen Karneolen, Opalen, Achaten und Jaspsarten zu bestehen, die als Konkurrenten in der Obersteiner Achatindustrie mindestens ebenso zahlreich und unausgesetzt eingeführt werden. Doch der Bedarf an Rohmaterial ist auch ein ganz bedeutender und er hat seit dem Kriege mit Frankreich noch eine nicht zu unterschätzende Steigerung durch die Rückkehr Hunderter von aus Paris vertriebenen deutschen Achatsteinschleifern und Graveuren erfahren.

Nach einer Angabe von Mayer wurden brasilianische Achate seit etwa fünfzig Jahren in Oberstein verarbeitet und haben solche dort die heimischen Rohprodukte fast ganz verdrängt. Reißbalden, Glättsteine, Kameen, Agraffen, Armbänder, Rosenkränze, Stockknöpfe, Messerstiele, Schuss- und andere Kleinigkeiten sind vornehmlich die Gegenstände, zu deren Herstellung jahraus jahrein Achat daselbst in bedeutenden Mengen verbraucht wird, und eine approximative Annahme schätzt die Zahl der Leute, welche in den und durch die Obersteiner Achatsteinschleifereien Beschäftigung finden, auf etwa 6000 Personen. Die Achatverarbeitung ist übrigens seit Jahrhunderten schon in jenem Landstriche jenseits des Rheins bekannt. Neueren Ursprungs ist nur das Mitwirken der bildnerischen Hand von Graveuren, Steinschneidern und Goldschmieden.

Aus kleinen Anfängen entwickelte sich mit der Zeit die Obersteiner Achatindustrie zu einem Handelszweig der Verbindungen mit der ganzen Welt unterhält. Die innigen Beziehungen zu Brasilien beruhen zum Teile auf einem glücklichen Ungefähr; es ist wenigstens sehr zweifelhaft, ob man heute schon auf den Reichtum von Halbedelsteinen der Provinz Rio Grande do Sul in Oberstein und Idar sonderlich aufmerksam sein würde, wenn nicht die ersten größeren Auswandererzüge von Deutschland nach brasilianischen Gestaden in den zwanziger Jahren aus der Obenburgerischen Enklave, dem kleinen Fürstentum Birkenfeld, und aus dem anliegenden Nahethal von Oberstein und Idar sich rekrutiert hätten; wenn es demnach nicht Leute waren, denen die hohe Verwendbarkeit der in Rede stehenden Ge-

steinsarten bekannt sein mußte. Aus Oberstein ausgewanderte Schleifer mögen also wohl diejenigen gewesen sein, welche den ersten, einer Angabe der Kölner Zeitung zufolge, im Jahre 1834 eingetroffenen Steintransport von Brasilien vermittelt haben. Kluge setzt den Eingang der ersten brasilianischen Steine noch etwas früher in das Jahr 1827.

Eine Uebersicht über den bermaligen Stand der fraglichen Industrie gewährte in anschaulicher Weise in der zweiten Hälfte des Juli 1879 eine Achatindustrie-Ausstellung zu Idar bei Oberstein, die allerdings in erster Linie auf die Anknüpfung neuer Handelsverbindungen berechnet sein mochte. Dieser günstigen Gelegenheit und der Freundlichkeit des durch sein Geschick renommierten Graveurs Hrn. Karl Fuchs zu Kempfeld bei Oberstein verdanke ich einige darauf bezügliche Angaben.

Aus Brasilien bezogene Achate werden jährlich, wie ich darnach festzustellen im Stande war, an circa 5000 bis 6000 Zentner verarbeitet; die aus Indien kommenden Moosachate und Heliotrope, welche in Oberstein zur Verwendung gelangen, veranschlagt man auf etwa 300 Zentner; den aus der Saargegend selbst gewonnenen Jaspis, der fast durchweg blau gefärbt unter der Bezeichnung echter Jaspis im Handel erscheint, auf ungefähr 1000 Zentner. Außerdem werden zu Oberstein wohl gegen 300 bis 400 Zentner sogenannter echter Lapis, dann Amethyst Labrador, Obsidian und Bergkristall verarbeitet. Der Verkauf solches Rohmaterials findet fast wöchentlich statt und zwar meist auf dem Wege der öffentlichen Auktion nach dem Gewichte. Die Preise sind unter diesen Umständen außerordentlich variierend. Schwanken sie doch in einer weitgestreckten Skala von 1500 bis 2000 Mark pro Zentner und nicht selten werden gern noch teurere Preise gezahlt. Steine z. B., welche besonders geeignet zu Kameen- oder Intaglienfertigung befunden werden, stehen im Werte am höchsten und erzielen schon eine Taxe von 3000 Mark pro Zentner.

Aus Brasilien kommen die Steine auf den Obersteiner Achatmarkt in Blöcken von 10 und 15 Zentnern bis abwärts zu 10 Pfund, um in den geschickten Händen der Schleifer bald sich in alle möglichen Gegenstände des täglichen Bedarfs oder des Luxus zu verwandeln. Mit Hammer und Meißel werden die unbeholstenen Kolosse zuerst zertrümmert, dann erst werden aus den noch immer ungefügten Teilen auf einer Blechscheibe mit Diamanten kleinere Stücke hergestellt, aus denen schließlich wieder auf großen Sandsteinen die Achate durch Schleifen umgeformt werden. Hauptgegenstände der Fabrikation sind gegenwärtig neben den früher angeführten Schmucksachen auch Artikel für industrielle Zwecke, als Papiertwalzen, Pendulsteine, Kompass- und Glätt- und Poliersteine zc. In Brasilien kennt man für die runden Achatmandeln, die natürlichen Steinkugeln, deren Inhalt für die europäische Industrie einen so hohen Wert besitzt, nur eine Verwendung, das

ist ihre Benutzung als *Bolas*. Unter dieser Bezeichnung versteht man die Wurffugeln, welche, in einem Geflecht ruhend und an langen Leinen befestigt, mit staunenerregender Geschicklichkeit als Schwerkraft des Lassos von der geübten Hand des Gaucho oder der des nicht minder gewandten Rio Grandensers nach dem wilden Füllen, nach den langgehornten Rindern oder auf der Jagd nach Hühnern und Straußen in weitem Bogen ums Haupt geschlungen werden. Ganz kostenlos seine Schätze zu sammeln, ist dem Achatfucher in Brasilien übrigens heutzutage nur in seltenen Fällen noch vergönnt. Spekulative brasilianische Grundeigentümer haben längst erkannt, daß ihnen mit dem Ausgraben der Achatfugeln ein Besitz entführt wird, der auch ihnen einen kleinen Ertrag gewähren könnte. Seit langen Jahren schon gestatten sie deshalb eine unbeschränkte Ausbeute ihres Territoriums den Achatfuchern nicht mehr, sondern bestehen darauf, daß von ihnen das abzufuchende Terrain gekauft oder in Pacht genommen werde.

Die in den Handel gelangenden Achate zerfallen in zwei Gruppen: Natursteine und künstlich gefärbte.

Note Exemplare werden in Oberstein vielfach durch vierzehntägige Beize in Scheidewasser mit Eisen und nach vierzehntägigem Trocknen erfolgtes Brennen, schwarze Nuancen durch vierzehntägiges Erwärmen in einer süßen honighaltenden Flüssigkeit und mehrtägiges Kochen in Vitriol, intensiv blaue Exemplare mittelst Eisendloridbades und darauf folgender Behandlung mit gelbem Blutlaugensalz hergestellt. Es sind das keineswegs etwa alle die Färbungen, wie sie sich auf künstlichem Wege erzielen lassen; recht beliebt z. B. sind auch die mit Nidelsalzen und Sodabädern erzeugten grünen und die durch rohe Salzsäure oder auch durch doppelt chromsaures Kali hervorgebrachten gelben Varietäten, wie überhaupt mit Hilfe von Chemikalien alle denkbaren Farbenschattierungen bei den Achaten hervorgerufen sind, sobald sie nur die nötige Aufsaugungsfähigkeit zeigen. Ueber diese sich zu vergewissern giebt es ein empirisches Kennzeichen, dessen man sich in Oberstein und Idar ganz allgemein bedient. Die Käufer schlagen nämlich ein dünnes Stück von dem brauchbar scheinenden Teile der Kugel ab, befeuchten es mit der Zunge und beobachten dann, ob das Trocknen der Feuchtigkeit streifenweise abwechselnd rascher oder langsamer von staten geht. Findet sich streifenweise eine mannigfache Abwechselung des Einsaugens der Feuchtigkeit auf den Steinscherben, so ist er zum Färben und namentlich zum Dnygefärben geeignet. Das Kennzeichen soll aber nicht immer entscheidend genug zur Werthschätzung sein. Am liebsten machen daher die Achat Händler erst mit einem solchen Steinstückchen eine wirkliche Färbungsprobe.

Das Verfahren bei dem Färben der Steine, namentlich das unter Anwendung des Honigs, war in den ersten Jahren Geheimnis eines einzigen Achat Händlers in Idar. Früher besuchten Steinschneider aus Rom, Romanen, wie die Steinschleifer in Oberstein und Idar sagen, diese

Gegend und kauften alle onyxartigen Steine auf. Von diesen hat jener Achat Händler das Geheimnis erlauscht oder erkauft. Ob jene Römer durch Plinius auf die Sache geführt worden sind, was kaum wahrscheinlich ist, da dieser das Verfahren nur halb beschreibt, oder ob sich nicht vielmehr die Kunst durch Tradition in Italien erhalten haben mag, ist schwer zu bestimmen. Die weiß gestreiften Achate oder Dnyge, wie sie sich besonders zahlreich unter den aus Brasilien stammenden Exemplaren finden, sind weitaus die häufigst begehrten.

Zum Schlusse erübrigt mir noch, einiges über die Verarbeitung der brasilianischen Achate mitzuteilen, wie sie auf dem Birkenfelder Gebiete zu Oberstein üblich ist. Etwa 200 Schleifmühlen besaßen sich gegenwärtig damit, während im Jahre 1774 deren nur 26 dort vorhanden waren.

In jeder Schleifmühle befinden sich vier bis fünf Schleifsteine von der Größe der größten Mühlsteine, welche vertikal an einer gemeinschaftlichen Welle umgetrieben werden. Die Welle mit den Schleifsteinen steht durch ein gezahntes Rad mit der Achse eines oberflächigen Wasserrades in Verbindung. Die Schleifsteine sind feste quarzige Sandsteine, welche aus der Gegend von Zweibrücken bezogen werden. Es können zwei Arbeiter nebeneinander an der breiten Oberfläche eines Steines beschäftigt sein, welches fast immer der Fall ist.

Viele Achatsteine werden zum Schleifen nur in der ungefähr erforderlichen Form mit dem Hammer zugeschlagen und hierin haben die Arbeiter eine große Geschicklichkeit, daß ihnen nicht zu viel Material verloren geht. Es kommt dabei darauf an, das natürliche Gefüge der Steine zu kennen und ihre Spaltungsrichtungen gut zu benutzen. Je nach der Kostbarkeit der Steine und den flachen Formen, welche ihnen vorbereitend zum Schleifen gegeben werden sollen, werden sie aber auch durch eine einfache Säge unter Anwendung von Wasser und Schmirgel zerschnitten.

Das Schleifen gewährt einen eigenen Anblick; die Schleifer liegen fast horizontal mit der Vorderseite des Körpers auf einem ausgehöhlten langen Holzchemel und drücken entweder mit den Fingern oder mit Hölzern die zu bearbeitenden Steine gegen den sehr schnell umlaufenden Schleifstein, welcher durch ein darauf geführtes Gerinne immer naß erhalten wird. Er ist gewöhnlich nach der einen Seite der Schleiffläche mit Rannelierungen versehen, entsprechend allen gerundeten und winkligen Formen, welche die geschliffenen Steine erhalten sollen. Die Schleifer können ihren Chemel beliebig wie einen Schlitten bewegen; sie stemmen sich dabei mit den Fußsohlen gegen Holzpfähle, welche in den Boden befestigt sind. Dadurch gewinnen sie eine große Kraft, um die zu schleifenden Steine fest an den Schleifstein drücken zu können. Die allerdings unbequeme Lage der Schleifer auf dem Bauche und der Brust ist unumgänglich nötig, denn dadurch allein werden sie in den Stand gesetzt, von oben herab mit den



Augen den Schliff gegen den Schleiffstein genau verfolgen zu können. Man sollte glauben, bemerkt Kluge, dessen Werk über Edelsteinkunde ich einige der letzten Angaben entnommen, daß die Leute durch diese Lage des Körpers leicht brustleidend werden müßten; es wird indes versichert, daß dieses nicht der Fall sei; durch das kräftige Anstemmen der Fußsohlen hebt sich die Brust auf dem vorderen Teile des Schemels leicht in die Höhe. Die Schleifer sind auch meist starke gesunde Menschen. Die Arbeit kann freilich nicht sehr lange in jener Lage fortgesetzt werden, und in Intervallen muß der Schleifer sich aufrichten und die stehende Stellung annehmen, wodurch allerdings Zeitverlust herbeigeführt wird.

Die Geschicklichkeit der Schleifer ist groß und in der That kann es in Erstaunen setzen, wie sie in einigen Minuten durch geschicktes Drehen zwischen den Fingern den Schliff der vollkommenen Kugelform eines Kliers (einer Wadel, wie man hier sagt) zum gewöhnlichen Knabenspiele bewirken. (Auf ungleich einfachere Art fabriziert man dieselben Kugeln aus Untersberger Marmor in den sogenannten Kugelmühlen bei Salzburg.)

Es ist nicht auffallend, daß bei der Friktion des zu schleifenden Achatstücks gegen den harten Schleiffstein ein fortwährendes lebhaftes Funkenprühen entsteht; daß aber auch die kleineren Achatsteine beim Schleifen selbst bei Tage mit einem weißrötlichen Lichte durch und durch leuchtend werden, kann nicht wohl mit jenem Funkenprühen in der Ursache identisch sein, sondern muß als ein eigentliches Phosphoreszieren betrachtet werden, welches durch die Molekularerschütterung hervorgebracht wird. Bekanntlich phosphoreszieren die Quarzminerale schon, wenn sie bloß in den Händen aneinander gerieben werden und selbst unter Wasser. Die Schleiffsteine müssen oft von neuem auf der Oberfläche rauh behauen (geschärft) werden, damit sie die zu schleifenden Steine besser angreifen.

Früher ist es mehrfach vorgekommen, daß ein Schleiffstein infolge der großen Schwungkraft beim Arbeiten in Stücke zersprengt wurde und daß eine solche Katastrophe Arbeiter erschlagen, selbst die ganze Schleiferei bis ins Dachwerk zerstört hat. Man muß daher in der Auswahl der Schleiffsteine sehr vorsichtig sein und darf irgend schadhafte nicht anwenden. In jüngerer Zeit sind bei angewandeter größerer Vorsicht Unglücksfälle dieser Art nicht mehr vorgekommen.

Das Vertieftschleifen (Auskolben) bei Schalen, Vasen, Dosen, Tellern zc. geschieht mittelst kleiner rotierender Schleiffsteine, welche in ihren Dimensionen den zu bewirkenden Aushöhungen entsprechen, das Bohren durch umlaufende Bohrer mit Diamantspitzen, oder durch stählerne Bohrer unter Anwendung von Diamantstaub; das Polieren endlich auf vertikal oder horizontal umlaufenden Blei- oder Zinnscheiben unter Beihilfe eisenorydhaltiger (holusartiger) Erde und Wasser. Fast alle Maschinen werden mit der Welle, an welcher sich die großen Schleiffsteine befinden,

in Verbindung gesetzt, also dazu auch die Wasserkraft benutzt. Man sollte meinen, daß manche der mechanischen Vorrichtungen noch verbesserungsfähig wären, aber an den schönen Arbeiten erkennt man die Unvollkommenheiten nicht.

### Die Vegetationsformationen Neuholands.<sup>1</sup>

In Neuholand sind rechtwinklig zur Richtung des feuchten Passates gelegene Höhenzüge, besonders an den Küsten, stets die Ursache ausgebehnter trockener im Ueberwinde gelegener Strecken im Innern des Landes. Auch hier in Australien sehen wir, daß die Richtung des Passates bestimmend ist. Ueber ein weites Meer streichend, hat er sich gesättigt, und so trifft er dunsterfüllt auf einen parallel mit der von Südosten nach Nordwesten streichenden Küste sich erstreckenden hohen Gebirgszug. An demselben verliert er fast alles Wasser und erzeugt einen Streifen mit feuchtem tropischen Klima an der Südost- und Ostküste, in welchem man streckenweise alle typischen Vertreter der Tropenzone antrifft. An den Bergen emporsteigend, verliert der Passat nach und nach immer mehr von seinem Wasserdampf; eine Flora, die der gemäßigten Zone gleicht, weicht auf kurzen Strecken der tropischen, und man findet besonders auf den Grasfluren Formen, welche ganz europäischen Typen gleichen. Wenn jedoch der Passat die Höhenzüge überschritten, so hat er schon so viel von seiner Feuchtigkeit verloren, daß die nun folgende Waldzone schon relativ trocken ist, doch können Bäume, wenn auch meist nur in lichten Waldungen angeordnet, noch wohl bestehen, bis weiter nach Westen dem Walde ein Ziel gesetzt und die Grasenebene und Salzsteppe dominierend wird. Große Grasenebenen, die periodisch bald grünen und blühen, bald, vom Sonnenbrand ausgebröckelt, von den Eingebornen in Brand gesteckt werden, finden sich im Innern des Kontinents sehr häufig, doch weichen sie im Westen und Südwesten, wo der Passat, nachdem er über weite sonnenverbrannte Ebenen gestrichen, all seine Feuchtigkeit verloren und sich erheblich erhitzt hat, meist dem traurigen unentwirrbaren Gestrüppe des Scrub, jener dem Kontinent eigentümlichen Bildung, die für Australien ebenso charakteristisch ist, wie der Akazienbush für die Kalahari und der Urwald für die Gylaca, bis auch dieser sich in der Steppe verliert, die nur noch die trockenen stehenden Büschel von Spinifex trägt.

Wir finden also in Australien Abstufungen vom feuchtesten Tropenklima bis zum trockensten der öden Wüste und nach diesen Stufen lassen sich folgende Vegetationsformationen unterscheiden: die Vegetation der Farnschluchten, der Flußufer, des Waldes, des Graslandes, der Salzsteppe, des Scrub und der Steppe.

<sup>1</sup> Aus der Abhandlung von Dr. A. Eschsch: Ueber einige Beziehungen des anatomischen Baues der Assimilationsorgane zu Klima und Standort.

Die Farnschluchten sind jene tiefen Thaleinschnitte im Gebirge, in denen Schatten und Feuchtigkeit, zartgefedertes Laubwerk und Gleichmäßigkeit des Klimas die Grundzüge bilden. Hier finden sich neben einer reichen Flora von zarten Pflanzen die Baumsfarne mit ihren feinen Blättern. Die Pflanzen der Thalsohle dagegen gleichen in ihrem Blattbau denen unserer Wiesenflora; Eucalyptus und Melaleuca verirren sich nur selten in diese Gründe, wo sie sich aber ansiedeln, erreichen sie oft immense Dimensionen.

Die Flüsse, die nur selten das ganze Jahr über fließen, und in der trockenen Jahreszeit meist nur durch die in dem ausgehöhlten Flußbette zerstreuten Lachen angedeutet sind, tragen an ihren Ufern eine reiche Vegetation. Während der kurzen Regenperiode finden sich hier die mannigfaltigsten Gewächse mit zarten Blättern: Sium, Mimulus, Lobelia, Petroselinum, Senecio wechseln mit Juncaceen und vielen Wiesengräsern, welche, sobald die Zeit der Dürre eintritt und der Fluß sein Wasser verliert, vertrocknen. Dann halten noch zahlreiche Sträucher und Bäume, die wie ein grünes Band dem Laufe des Flusses folgen, aus, bis auch die zarteren von diesen bald erliegen und nun nur noch die immergrüne Vegetation des Eucalyptus und der Melaleuca, sowie einige Akazien von der in tiefere Schichten gedungenen Feuchtigkeit und den wenigen vorübergehenden Niederschlägen Nahrung ziehen. Diese Flußufer sind weit mehr als die Farnschluchten die eigentlichen Fundorte der Eucalyptusriesen. An die Creeks vorgeschoben, vermöge ihrer tiefen Bewurzelung selbst in der trockenen Jahreszeit noch Feuchtigkeit genug zum Fortbestehen findend, sind sie außerdem durch Vertikalfstellung der Blätter gegen die Insolation geschützt. An den wenigen Orten dagegen, wo auch in der trockenen Jahreszeit das Wasser nicht ganz austrocknet, wachsen dichtgedrängt der Buxbaum (*Eucalyptus rostrata*), Eisenrindenbaum (*Acacia leucophylla* und *angustifolia*), Sumpfgummibäume und mancherlei anderes Gesträuche.

Das Grasland ist die Quelle des Wohlstandes von Australien. Während man früher geneigt war, anzunehmen, daß das gesammte Innere nur aus Wüsten bestünde, hat man neuerlich, namentlich durch Stuart's, Ferd. Müllers, Gregory's und anderer Reisen die Ueberzeugung gewonnen, daß ein großer Teil des unbekannten Inneren aus guten Weiden besteht, die während der Regenzeit eine reiche Fülle von Gewächsen und eine sehr ergiebige Grasnarbe tragen. Diese Grasbenen, durchsetzt von Scrub, oder unterbrochen von öden Steppen, finden sich allenthalben durch den Kontinent verbreitet, aber sie bilden auch weite Flächen üppigster Weide. Ihre Vegetation ist periodisch und besteht aus vielen zarten Gewächsen (Liliaceen) und echten Wiesengräsern (*Poa*, *Glyceria*, *Briza*, *Festuca*, *Panicum*). Besonders verbreitet ist das Känguruhgras (*Anthistiria ciliata* und *australis*). Bei Beginn der Trockenheit stirbt diese ganze Vegetation in ihren oberirdischen Theilen ab.

Meist bringt der lichte Wald, welcher einen partartigen Eindruck macht, in dieses Grasland ein. In weiten Zwischenräumen sieht man hier die australischen Waldbäume: Akazien, Melaleuceen, Eucalypten, ohne Unterholz und ohne schattenbringende Krone ihre schlanken Stämme erheben. Wo sie auftreten, und sie finden sich namentlich im östlichen Teile des Kontinents, auch bisweilen im Süden, bestehen sie aus denselben Formen wie die lichten, doch fehlt auch ihnen der Glanz und die Frische der europäischen und die Pracht und Fülle tropischer Wälder.

An diese Vegetationsformen schließen sich nun scharf abgegrenzt diejenigen an, welche durch die Dürre des Klimas und die ungünstigen Vegetationsverhältnisse bedingt und hervorgebracht werden. Dies gilt in hervorragender Weise für den Scrub: dichte, undurchdringliche Gesträuche, mit spitzem fahlem Laube, das bald zur Nadel reduziert ist, bald in breiten, starren, rasseln den Blättern die größte Mannigfaltigkeit entwickelt, welche die Blattform entwickeln kann. Aus Repräsentanten der verschiedensten Familien bestehend, geradezu unerschöpflich an Arten, bietet der Scrub doch stets dasselbe Bild eines wüsten Gedränges starrer, harter Gesträuche. Er findet sich sowohl im Nordwesten, als auch im Innern, besonders im Südwesten und Südosten und ist ein steter Begleiter der wüsten Landstrecke, überdauert die Dürre und scheint unausrottbar. Er besteht aus Arten von *Hakea*, *Melaleuca*, *Eucalyptus*, *Callitris* und vielen anderen.

Mit ihm oft vergesellschaftet, aber namentlich auf salzhaltigen Boden angewiesen, ist der weite wüste Strecken überziehende Salzbusch der Salzsteppe. Er besteht aus vielen Halophyten, besonders aus *Atriplex*, *Rhagobia Kochiaarten*. Wenn alles verdorrt ist, dann grünen noch die weiten Salzbuschflächen. Er ist es, der die traurigen Gegenden um die Salzseen, Lake Torrens und Lake Eyre überhaupt passierbar macht, der aber auch noch über Australien weit verbreitet ist. Im Innern geht er dann oft in die trostlose steinige Wüstensteppe über, welche nur noch den Steppengräsern das Leben gestattet, wo sonst jede andere Vegetation erstorben ist. „Scrub und öde sandige Flächen mit Spinifex bedeckt,“ das ist der stete Refrain in den zahlreichen Reisebeschreibungen vieler Gegenden im Innern des Kontinents.

## Miscellen.

Jahresbericht des Observatoriums zu Greenwich. Am 4. Juni d. J. fand die jährliche Versammlung des Aufsichtsrats des weltberühmten Observatoriums statt und bei dieser Gelegenheit wurde wie gewöhnlich der Jahresbericht über die Arbeiten an der Sternwarte vom 9. Mai 1880 bis 13. Mai 1881 vorgelesen. Wir begnügen uns hier einige interessante Einzelheiten mitzu-

teilen, wobei wir die eigentlich astronomischen Beobachtungen nicht weiter berücksichtigen.

Unter den spektroskopischen Beobachtungen von Sonnenflecken ist die vom 27. und 29. November bemerkenswert. Das Spektrum zeigte 17 tiefschwarze Streifen, jeder so breit als 6, im Sonnenspektrum. Diese Streifen, mit denen nur sehr schwache Linien im Sonnenspektrum übereinkommen, sind nachher noch in mehreren Fleckenspektren gesehen worden. Nur an 8 von 149 Beobachtungstagen zeigte die Sonne sich frei von Flecken, während sie sich im vorigen Beobachtungsjahre an 64 von 145 Beobachtungstagen fleckenfrei gezeigt hatte.

Die mittlere westliche Abweichung der Magnetnadel betrug  $18^{\circ} 32'$  die mittlere horizontale Intension (in metr. Einheiten) 1,804, Inklination  $67^{\circ} 34' 55''$ ,  $67^{\circ} 36' 3''$  (verschieden beobachtet nach der Länge der Nadeln). Die mittlere Temperatur von 1880 betrug  $49,4^{\circ}$  F.  $0,1^{\circ}$  über dem Mittelwert der 39 vorhergehenden Jahre. Die höchste Temperatur wurde beobachtet am 26. Mai:  $87,5^{\circ}$  F., die niedrigste am 27. Januar:  $17,2^{\circ}$ , die mittlere Temperatur war: unter dem Durchschnittswert  $5^{\circ} 3$  im Januar,  $4^{\circ}$  im Oktober. Ueber dem Mittelwert  $2,4^{\circ}$  im Februar,  $2,7^{\circ}$  im März,  $2,6^{\circ}$  im September und  $3,4^{\circ}$  im Dezember, in den übrigen Monaten war sie dem Durchschnittswert etwa gleich. Ein Teil des Januar 1881 war außergewöhnlich kalt. Die mittlere Temperatur der Periode vom 12.—26. Januar war nur  $24,2^{\circ}$  oder  $14,7^{\circ}$  unter dem Mittelwert; an 10 Tagen fiel sie unter  $20^{\circ}$  und stieg nur an 3 Tagen über den Gefrierpunkt. Die höchste Temperatur in dieser Periode war  $35,3^{\circ}$ , die niedrigste  $12,7^{\circ}$ . Die mittlere Bewegung der Luft betrug 281 Meilen, zwei Meilen mehr als der mittlere Wert. Im Januar blieb die tägliche Durchschnittsbewegung 147 Meilen, im September 68 Meilen unter und im November 61 Meilen über dem mittleren Werte der ganzen Periode.

\*

Anzahl der Fremdgeborenen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Das Volk der Vereinigten Staaten besteht aus Eingewanderten, aus früher oder später nach Amerika Uebergesiedelten. Die späteren Generationen vor längerer Zeit Eingewanderter nennen sich voll Eigendünkels „Amerikaner“, die fast verachtungsvoll, jedenfalls aber im Gefühle ihrer Ueberlegenheit stolz auf den eben oder vor kurzem Eingewanderten herabsehen. In Folge dessen wird denn auch angenommen, daß die Bevölkerung der Vereinigten Staaten aus Amerikanern (solchen welche in den Vereinigten Staaten) und Fremden oder Eingewanderten (im Auslande Geborenen) besteht. Nach der letzten Volkszählung beträgt die Anzahl der im Lande Geborenen 43,475,500 Seelen, und diejenige der

im Auslande Geborenen 5,677,360 Seelen, wonach sich eine Gesamtbevölkerung von 49,152,860 Seelen ergibt. Die letzteren verteilen sich so, daß auf den Staat New-York 1,211,438, Pennsylvanien 587,538, Illinois 583,592, Massachusetts 443,093, Wisconsin 405,417, Michigan 388,346, Ohio 304,743, Kalifornien 292,680, Missouri 291,585, Minnesota 267,699, Iowa 161,588, Texas 114,516, Kentucky 59,471, Louisiana 24,139, Tennessee 15,582, Georgia 10,315, Arkansas 10,296, Alabama 9,673, Mississippi 9,168, Süd Karolina 7,641, Nord Karolina 3,670 treffen. Wenn diese Tabelle auch nicht auf Vollständigkeit Anspruch machen kann, da hiebei nicht nur mehrere Staaten, sondern auch alle Territorien ausgelassen sind, so ist sie doch insofern von Interesse, als sie beispielsweise die Richtung bezeichnet, welche die Einwanderung in diesem Lande einzuschlagen pflegt.

## Anzeigen.

Verlag von Hermann Costenoble in Jena.

### Unbetretene Reisepfade in Japan.

Eine Reise in das Innere des Landes und nach den heil. Stätten von Nikko und Yogo.

Von

Miß Isabelle L. Bird.

Aus dem Englischen.

2 Bde. gr. 8. Mit Illustrationen und 1 Karte. broch. 10 M., geb. 12 M.

In sehr fesselnder Darstellung beschreibt die Verfasserin das Volk Japans in seiner Heimath im Innern des Landes, in seinem täglichen Leben und seiner Umgebung und wird das Buch durch Schilderungen des Familienlebens eine höchst anziehende Lecture besonders auch für die Damenwelt. Dasselbe erlebte in England binnen wenigen Monaten fünf Auflagen. [2.]

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalspreis bei wöchentlicher Verendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 29. November 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

Ueberschau der neuesten Forschungen  
auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Seierundfünfzigster Jahrgang. •

Nr. 50.

Stuttgart, 12. Dezember

1881.

Inhalt: 1. Die Transfusion des Blutes. Von Dr. J. Gruwe. S. 981. — 2. Glaube und Aberglaube in der Herzegowina. Von Dr. Moritz Hörnes. (Schluß.) S. 986. — 3. Von Athen nach Orhomenos. S. 990. — 4. Das Thonwägelchen, ein alt-indisches Schauspiel. Von Berthold Müller. (Fortsetzung.) S. 993. — 5. Ueber die Urbevölkerung Chinas. S. 996. — 6. Die drückende Hitze des vergangenen Juli. S. 1000.

## Die Transfusion des Blutes.

Von Dr. J. Gruwe.

Wenn man heutzutage die medizinischen Zeitschriften durchblättert, so hat man lange zu suchen, ehe man eine Notiz über einen Gegenstand findet, der vor wenigen Jahren noch aufs lebhafteste in medizinischen Kreisen diskutiert wurde. Die Transfusion des Blutes, das Einflößen von lebendem Blut aus einem Organismus in die Blutbahnen eines andern, in der Absicht, des letzteren Lebensprozesse zu kräftigen oder wieder anzufachen, sie war es, über die noch vor kurzem die Forscher in rastlosem Eifer sich Klarheit zu verschaffen suchten. Der Gedanke, durch den frischen sprudelnden Blutquell Glenden Hilfe und Heilung zu bringen, lag gar nicht so fern, seit man die hohe Bedeutung des Blutes erkannt hatte. Schon dem Altmeister der naturwissenschaftlichen Forschung, Aristoteles, war diese Bedeutung bekannt. In trefflicher Weise vergleicht er die Blutkanäle, die Gefäße des Körpers mit den Kanälen eines wohlbewässerten Landes, wie diese dem Erdreich, so tragen jene allen Körperteilen diejenigen notwendigen Stoffe zu, durch die allein sie zu wachsen und zu gedeihen im stande sind. „Blut ist Leben,“ so sagt der geniale Forscher und er hat Recht; wo das Blut nur einen Augenblick den Körper verläßt, da tritt fast momentaner Tod ein. Ein sagenreiches Gewand umkleidet die ältesten Kunden von der Bluttransfusion. Die ägyptischen Priester, jene Weisen, denen die Heilkunst nach dem Glauben des Volkes von der Gottheit offenbart worden, sie verstanden es, wie uns die Schriftsteller der Alten melden, durch Einflößen von jugendlichem Blut das Alter zu verjüngen. Von diesen hatte

es auch die Zauberin Medea erlernt. Die Sage berichtet, daß sie dem Vater ihres Gatten Jason aus den durchschnittenen Halsgefäßen das gealterte Blut abließ und ihm durch Einflößen von jugendlichem Blut die Kraft und die Ausdauer eines Jünglings wieder verlieh.

Diese wenigen Notizen, zu denen noch die eine oder die andre sich gesellt, sind aber auch das einzige, was aus dem Altertum über die Transfusion des Blutes verlautet; ob sie jemals zur Ausführung gelangt ist, muß bei der völligen Unkenntnis der Kreislaufverhältnisse jener Zeiten füglich bezweifelt werden. Das Mittelalter, darin groß, daß es die wenigen aus dem Altertum überlieferten naturwissenschaftlichen Kenntnisse gründlich zu vergessen sich bestrebte, wußte von der Transfusion nichts. Erst um die Mitte des 17. Jahrhunderts wurde die Transfusionsfrage wieder in Anregung gebracht und zwar durch den Theologen Potter, welcher in einer Gesellschaft von englischen Gelehrten die Frage aufwarf, ob es wohl möglich sei, das Blut eines Tieres durch das Blut eines andern zu ersetzen. Diese Idee war eine der ersten Früchte, welche Harvey's herrliche Entdeckung des Kreislaufes trug. Potters Frage erregte in der Gelehrtenwelt Londons nicht geringes Aufsehen und wir sehen nunmehr angesehene englische und französische Gelehrte sich der Transfusionsfrage zuwenden.

Im folgenden, im 18. Jahrhundert geriet die Transfusion völlig in Vergessenheit und erst zu Anfang des 19. Jahrhunderts begegnen wir wieder Männern, die sich mit ihr befaßten. Mit dem Aufblühen der gesamten Naturwissenschaften feierte auch die Transfusion ihr Auferstehen, unermüdete Forscher, wie Bichat und Rosa, übten die

Ausland. 1881. Nr. 60.

148

Transfusion von Tier zu Tier und förderten manche interessante Thatsache ans Licht; auch am Menschen wurde sie von englischen und deutschen Ärzten ausgeführt, namentlich von Blundell und dem genialen Dieffenbach.

Als nun vor einigen Jahren die Transfusionsfrage wiederum in den Vordergrund der Interessen in medizinischen Kreisen trat, da glaubte man sich nach den bei Tieren gewonnenen Resultaten zu den schönsten Hoffnungen berechtigt. Meinte man doch, ein Wiedererwecken von dem Tode vor seinen Augen sich vollziehen zu sehen, wenn man schaute, wie ein Tier, welches man durch Verbluten oder durch Kohlenoxydvergiftung so weit gebracht, daß der Atem stockte und der Schlag des Herzens nicht mehr zu fühlen war, wie solch ein scheinbar rettungslos dem Tode verfallenes Tier durch schnelles Einsößen lebendig warmen Blutes in wenigen Minuten soweit wiederhergestellt wurde, daß man ihm kaum noch anmerkte, welche einschneidende Operation es soeben überstanden. Wie kamen von selbst da die Gedanken, diese segensreiche Wirkung auch der leidenden Menschheit zu gute kommen zu lassen und dem jungen thatendurstigen Arzte drängte sich die beseligende Zuversicht auf, in der Transfusion ein Mittel zu besitzen, mit welchem er selbst in den verzweifeltsten Fällen hier und da dem Tode ein Opfer zu entreißen im Stande sei. Und doch, wie wenig hat die Praxis diesen gewiß berechtigten Erwartungen entsprochen! Das Wort des berühmten Wiener Chirurgen Billroth, daß die Transfusion nur ein glänzendes Schaustück für Universitätskliniken sei, hat sich leider in praxi bewahrheitet. Denn wo wird, namentlich seit der vermeintliche Nutzen der Hammelsbluttransfusion sich als illusorisch erwiesen, heutzutage noch anderswo transfundiert, als hier und da auf einer Universität? Doch brechen wir diese Betrachtungen ab und wenden wir uns der Sache selbst zu. Da ist es denn eine unabwiesbare Forderung, daß wir uns zunächst mit dem Stoffe, der gewöhnlich transfundiert wird, mit dem Blute und seiner Bedeutung im tierischen Organismus vertraut machen.

Das Blut der höhern Wirbeltiere setzt sich zusammen aus der Blutflüssigkeit, die entweder wasserhell oder leicht gelblich gefärbt ist und den Blutkörperchen, mikroskopisch kleinen Gebilden von scheibenförmiger oder ovaler Gestalt. Letztere verleihen dem Blute seine rote Farbe. Ihre Menge ist so außerordentlich groß, daß nach Vierordts Berechnung ein Kubikmillimeter Blut 5 Millionen Blutkörperchen enthält.

Dieses Blut, dessen Gesamtmenge beim Menschen etwa 12–13 Pfund betragen mag, ist in einer fortwährenden Bewegung im Körper begriffen und zwar durchkreist es denselben innerhalb fester Bahnen. Diese Bahnen sind die Gefäße. Aus der linken Herzkammer strebt eine mächtige Schlagader empor, mit kräftigen Wandungen, die Arteria aorta; minder mächtige Ader zweigen sich von ihr ab und verlaufen zu den Armen, zu den Beinen, zum Kopf, zu den Organen des Unterleibes. Indem sich diese

wieder in immer feinere Äste und Ästchen auflösen, von denen die feinsten ein so geringes Kaliber haben, daß man sie nur mit Hilfe des Mikroskops zu erkennen vermag, werden die sämtlichen Gewebe des Körpers mit Ausnahme des Knorpels und der hornigen Gebilde bis in ihre kleinsten Teile von den Blutgefäßen durchsetzt. Aus den feinsten Blutröhrchen, den Kapillaren, geht ein anderes System von Blutgefäßen hervor, das Venensystem. Die Kapillaren vereinigen sich wiederum zu kleinen Gefäßen und indem diese sich wieder zu größeren zusammensetzen, führen sie endlich in zwei großen Gefäßstämmen, der obern und untern Hohlvene, zum Herzen und zwar zur rechten Herzkammer zurück. In diesem von der linken Herzkammer durch den Körper zur rechten Herzkammer sich erstreckenden Röhrensystem bewegt sich der sog. große Kreislauf. Zum großen gesellt sich der kleine oder Lungenkreislauf, welcher ganz ähnliche Verhältnisse darbietet. Die Lungen Schlagader tritt aus der rechten Herzkammer hervor und breitet sich durch fortgesetzte Verästelung in beiden Lungenflügeln aus. Aus den Lungenkapillaren setzen sich die Lungenvenen zusammen, welche in die linke Herzkammer einmünden.

Verfolgen wir nun einmal das Blut auf seiner Wanderung, die durch die lebendige Kraft des Herzens fortwährend unterhalten wird. Bei jeder Kontraktion pumpt das Herz ein gewisses Quantum Blut in die Arteria aorta und von hier aus gelangt nun das Blut in die immer feiner sich gestaltenden Pulsadern und schließlich in die Kapillaren. Aus diesen fließt es in die Venen ab und kehrt durch dieselben langsam zum Herzen zurück. Welche mächtige Veränderung hat sich aber auf dieser Wanderung an ihm vollzogen! Scharlachrot war es, als es durch die Herzkraft in die Aorta gepreßt wurde, dunkelblaurot, ja zuweilen schwarz ist es geworden bei seiner Rückkehr zum Herzen. Dieses dunkle Blut ergießt sich nun aus der rechten Herzkammer in die rechte Herzkammer. Von hier aus wird es durch die Herzkraft in die Lungen Schlagader gepumpt. In der Lunge wird es einem Läuterungsprozesse unterworfen, denn hell-scharlachrot kehrt es aus derselben in die linke Herzkammer zurück, geeignet, von neuem seine Wanderung durch den großen Kreislauf antreten zu können.

Wo geht nun jene oben beschriebene Veränderung mit dem Blute vor sich? Die Antwort lautet: „in den Geweben, dort wo sie von den Kapillaren durchsetzt werden.“

Durch die zarten Kapillartwänge ergießt sich ein Flüssigkeitsstrom, welcher jene Stoffe, deren die Gewebe zu ihrer Ernährung und Arbeit bedürfen, enthält. Diese Stoffe sind vornehmlich Eiweiß, Fette und Salze. Außer diesen Stoffen liefert das Blut aber noch einen andern Stoff den Geweben, mit dessen Hilfe allein sie ihre Arbeit zu fördern vermögen. Dieser Stoff ist der Sauerstoff, der in der verdichteten Form des Ozygens an den Blutkörperchen haftet.

Alle Gewebe des Körpers bedürfen zu ihrem Bestehen

und zu ihrer Arbeit des sauerstoffhaltigen Blutes. Das stille Schaffen der Drüsenzellen, die Kontraktion der Muskelfasern, die geistige Arbeit der Hirnganglien, es würde mit einem Schlage aufhören, wenn nicht von Sekunde zu Sekunde das sauerstoffreiche Blut ihnen zugeführt würde. Ein Verbrennungsprozeß ist es, der sich da in den Geweben vollzieht, und wie in einer Dampfmaschine durch die Verbrennung der Kohle mit Hilfe des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft die Spannkraft der Kohle frei werden und sich umsetzen in Wärme und mechanische Arbeit, gerade so verhält es sich im tierischen, im menschlichen Körper. Auch im Körper wird der Kohlenstoff der Nahrung, der dem Blute von den Verdauungsorganen fort und fort zugeführt wird, verbrannt und zwar mit Hilfe des Sauerstoffs der roten Blutzellen. Auch im Körper werden durch diesen Verbrennungsprozeß die Spannkraft der Kohle frei und umgesetzt in Wärme und mechanische Arbeit. Hiermit ist indeß die Aufgabe des Blutes noch nicht erschöpft. Die Produkte, welche bei der Verbrennung des Kohlenstoffs einerseits und des Stickstoffs — denn auch dieser wird im Körper verbrannt — andererseits entstehen, würden, wenn sie sich anhäufeten, schnell den Organismus vernichten. Das Blut ist es, welches die Anhäufung dieser schädlichen Stoffe verhindert. Es nimmt dieselben auf und führt sie zu den Organen, welche mit der Ausscheidung derselben aus dem Körper betraut sind. Diese Organe sind vornehmlich Lunge und Nieren. Durch jene werden die Kohlensäure, durch diese die Verbrennungsprodukte des Stickstoffs, in erster Linie der Harnstoff aus dem Körper ausgeschieden. Entsprechend der in kurzen Zügen geschilderten hohen Bedeutung des Blutes zeigen sich die Organe des Körpers gegen eine Absperrung des Blutstromes äußerst empfindlich. Namentlich ist es das Nervensystem und hier wiederum besonders die großen nervösen Zentralorgane, welche auf die geringsten Störungen des Blutkreislaufes mit Störungen der Funktion antworten. Bei ihnen bedarf es nur einer wenige Minuten dauernden Absperrung des Blutes, um ihren Tod und damit den Tod des ganzen Organismus herbeizuführen.

Wenden wir uns nunmehr den Interessen der Transfusion selbst zu. Man unterscheidet eine direkte und eine indirekte Transfusion. Bei der direkten Transfusion werden die Gefäßbahnen des Blutempfängers in Kommunikation gebracht mit den Gefäßbahnen des Blutspenders und die Herzkraft des letzteren bewirkt das Ueberströmen des Blutes durch das Verbindungsrohr in die Gefäße des blutempfangenden Organismus. Indirekt nennt man die Transfusion, wenn das Blut des Spenders zunächst in Gefäßen, Gläsern oder Schalen aufgefangen und erst nunmehr durch geeignete Apparate dem Blutempfänger einverleibt wird. Seitdem sich das Hammelblut als brauchbares Material zur Transfusion am Menschen nicht bewährt hat, haben die direkten Transfusionen beim Menschen aufgehört. Es wäre viel zu gefährlich, wollte man bei einem Menschen

eine größere Schlagader öffnen, um das herausquellende Blut in die Vene eines andern Menschen abzuleiten. Man ist daher beim Menschen einzig und allein auf die indirekte Transfusion angewiesen. Um diese Operation auszuführen, verfährt man in folgender Weise: Bei einem kräftigen Menschen, über dessen völlige Gesundheit man sich Gewißheit verschafft hat, öffnet man eine Armvene und fängt nunmehr das herausfließende Blut in einem Glase oder einer Porzellanschale auf. Während das Blut aber in das untergehaltene Gefäß einfließt, muß es fortwährend mit einem Glasstabe oder kleinen Holzreibern gerührt werden. Läßt man nämlich aufgefangenes Blut ruhig stehen, so kann man wahrnehmen, daß dasselbe in wenigen Minuten zu einer gallertig-zitternden Masse gerinnt. Es kommt dies daher, daß aus dem Blute ein Stoff, der bis dahin in demselben gelöst war, sich ausscheidet, der in seinem faserigen Maschenwerk die Blutkörperchen einschließt und mit ihnen zu einem gallertigen Klumpen sich vereinigt. Dieser Stoff ist der Faserstoff, das Fibrin, der beim Weitschen des Blutes mit Holzreibern sich an diese festsetzt, und man erreicht durch diese Prozedur, daß die roten Blutkörperchen vom Fibrin nicht umschlossen werden und damit das Gerinnen des Blutes verhindert wird. Man darf das Fibrin um so unbedenklicher entfernen, als demselben eine wichtige Bedeutung im Blute nicht zukommt, sein Mangel die Funktionsfähigkeit des Blutes kaum beeinträchtigt. Diese wichtige Entdeckung wurde meines Wissens zuerst von dem berühmten Kopenhagener Gelehrten Panum gemacht. Um jedes Fibrinflöckchen und jedes Gerinnsel aus dem Blute zu entfernen, läßt man es durch ein reines feinmaschiges Leinentuch laufen. Hierauf wird es im Wasserbade auf Körpertemperatur erwärmt und ist es nunmehr durchaus brauchbar, um zur Transfusion verwandt werden zu können. Es gilt jetzt, dieses Blut dem Organismus, der dasselbe empfangen soll, einzuverleiben. Diesem Zwecke dienen vornehmlich zweierlei Arten von Apparaten. In der Mehrzahl der Fälle bedient man sich einer Spritze, die man mit dem Blute füllt; nachdem man dem Blutempfänger eine Ader freigelegt und geöffnet hat, schiebt man die Spitze der Spritze in die Öffnung und entleert nun unter mäßigem Fingerdruck den Inhalt der Spritze. Ebenso zweckmäßig sind einfache Glasrohre, an deren unterm Ende ein Gummischlauch mit einer Glaskanüle befestigt ist. Letztere wird in die geöffnete Ader geschoben und es fließt das in dem Glasrohre befindliche Blut einfach durch seine Schwere in die Blutbahn des Empfängers.

In welche Gefäße soll nun das Blut übergeleitet werden, in die Schlagadern oder in die Venen? In früherer Zeit benutzte man ausschließlich die Venen zur Transfusion und zwar aus dem Grunde, weil sie ihrer oberflächlichen Lage halber leicht aufzufinden sind, und weil wegen ihres weiten Kalibers und des geringen Druckes wegen, der in denselben vorherrscht, das Blut leicht in sie hineinfließt.

Aber zwei mächtige Gefahren birgt diese sog. venöse Transfusion, die Möglichkeit des Miteindringens von Luft und Blutgerinnfeln. Wie bedeutend die Gefahr ist, die durch Lufttritt in das venöse System bedingt wird, vermag man am besten daraus abzunehmen, daß man das kräftigste Tier in wenigen Sekunden töten kann durch Einblasen von Luft in eine Vene. Um diese Erscheinung zu verstehen, muß man erwägen, daß die Luft mit dem Blute zähe Blasen bildet. Wenn nun solche Blutblasen in eine Vene gelangen, so strömen sie mit dem Blute dem Herzen zu. Aus dem Herzen werden sie durch die Kontraktion desselben in die Lungen Schlagadern gepreßt; hier bleiben sie stecken und verschließen so mit einemmal dem Blute den Zutritt zu der Lunge.

Da auf diese Weise dem Blute der Weg zur Quelle des Sauerstoffs, zum Ausscheidungsorte der giftigen Kohlen-säure abgeschnitten wird, so geht der Organismus schnell aus Mangel an Sauerstoff, mit andern Worten an Erstickung zu Grunde.

Genau dieselbe Wirkung muß, wie nach den gemachten Erörterungen leicht verständlich ist, sich zeigen, wenn Blutgerinnfel in die Venen und schließlich in die Lungen Schlagader gelangen und letztere verstopfen. Es war daher eine treffliche Idee, die von Gräfe zuerst angeregt, von Hueter aber zuerst praktisch durchgeführt wurde, die Arterien, die Schlagadern der Extremitäten zur Blutstransfusion zu verwenden. Hueter, welcher sich um die Transfusion beim Menschen großes Verdienst erworben, spricht das Blut gewöhnlich in die Pulsader des Unterarmes oder Fußes. Ehe nunmehr das Blut dem Herzen zufließen kann, hat es die engen Kapillaren der Hand, des Fußes zu passieren, Luftblasen und Gerinnfel, die jetzt etwa mit eingedrungen sind, bleiben in denselben stecken, sind hier aber völlig unschädlich. Die arterielle Transfusion hat freilich auch Nachteile, doch sind dieselben unendlich gering anzuschlagen gegenüber der drohenden Gefahr des Eindringens von Luft und Gerinnfeln in die Venen. Erwähnt sei noch, daß man auch gegen das Herz hin, also gegen den Blutstrom in die Arterien Blut eingespritzt hat und so paradox dieses Verfahren auf den ersten Blick erscheinen mag, so hat dasselbe doch, wie Versuche an Tieren lehren, in gewissen Fällen seine volle Berechtigung.

Auf den Namen einer „lebensrettenden Operation“ hat die Blutstransfusion vornehmlich in zwei Fällen Anspruch. In dem einen Falle handelt es sich um plötzliche große Blutverluste. Der Nutzen der Transfusion ist hier ersichtlich. Wenn wir im Stande sind, bei einem gesunden Menschen, der durch eine Verletzung viel Blut verloren, dieses verloren gegangene Blut sofort ganz oder größtenteils zu ersetzen, so versetzen wir den Verunglückten mit einem Schläge nahezu in seinen alten normalen Zustand wieder. Da es indes nur darauf ankommt, das arg bedrohte Leben des Verunglückten zu retten, so kommt man auch mit dem

Einflößen von viel weniger Blut, als verloren gegangen ist, aus, um dieses Ziel zu erreichen.

Der andere Fall betrifft die Vergiftung mit Kohlenoxydgas. Letzteres bildet einen Bestandteil des gewöhnlichen Leuchtgases und entwickelt sich bei der unvollkommenen Verbrennung der Kohle. Das zu frühe Schließen der Ofenklappen bildet häufig die Veranlassung zur Entwicklung dieses Gases und alljährlich im Winter berichten die Zeitungen über Unglücksfälle, die auf solche Weise zustande gekommen. Die ungemeine Giftigkeit des Kohlenoxydgases beruht darauf, daß es beim Einatmen aus den roten Blutkörperchen den Sauerstoff verdrängt und sich selbst mit ihnen verbindet, der mit dem Gase geschwängerte Organismus geht aus Mangel an Sauerstoff zu Grunde. Will man bei einem mit Kohlenoxydgas Vergifteten die Transfusion ausführen, so muß man einen Aderlaß vor-ausscheiden, wodurch man einen Teil des vergifteten Blutes aus dem Körper schafft. Abgesehen von den genannten beiden Fällen hat man die Transfusion noch in einer Reihe von andern krankhaften Störungen des Organismus in Anwendung gezogen. Ihres hohen Interesses halber sei nur erwähnt, daß neuerdings von Hueter die Transfusion zur künstlichen Entfieberung benutzt worden ist. Also ein Einflößen von Blut in Fällen, wo man vor einem Degenium noch das Ablassen von Blut, den Aderlaß für das souveräne Mittel hielt! Die Resultate, welche Hueter erzielt hat, fordern entschieden zur Nachseiferung auf. Es ist hier nicht der Ort, um auf die von Hueter angenommene gegenfieberige Wirkung der Transfusion des Näheren einzugehen, da ich in diesem Falle zunächst die Leser einladen müßte, mit mir einen Gang auf das dunkle Gebiet der Fieberlehre zu machen.

Wir hatten zu Eingang dieses Aufsatze hervorgehoben, daß die Resultate der Transfusion beim Menschen mit den durch Tierversuche gewonnenen Ergebnissen so wenig in Einklang stehen. Unter völlig gleichen Verhältnissen muß selbstverständlich der Effekt einer Transfusion bei Mensch und Tier derselbe sein, aber die Verhältnisse, unter welchen beim Menschen die Transfusion zur Ausführung kommt, liegen höchst selten für die Transfusion so günstig, wie wir sie künstlich bei Tierversuchen schaffen. Etwas anders ist es schon, ob wir in ein Tier mit gesunden Organen Blut überleiten, oder in einen Menschen, dessen Organe durch langes Siechtum so degeneriert sind, daß selbst der erfrischende Blutstrom sie nur schwach zur Thätigkeit anzu-spornen vermag. In Unglücksfällen aber, die einen gesunden Menschen betreffen, kommen wir in der Regel zu spät. Wenn eine große Schlagader durch eine Verletzung geöffnet ist, so kann der Tod schon in wenigen Minuten den Verunglückten ereilen und wie lange währt es, ehe wir mit unsern Apparaten zur Stelle sind, ehe wir alles zur Operation Erforderliche in Bereitschaft gesetzt haben! Etwas günstiger liegen schon die Verhältnisse bei der Vergiftung mit Kohlenoxydgas und in der That sind



hier schon mehrmals glänzende Resultate mit der Transfusion erzielt.

Die neue Transfusionsära, die vor wenigen Jahren begründet wurde, zeitigte im Anfange gar absonderliche Ideen. Wäre es nach Wunsch und Willen gewisser Janatiker gegangen, so würde sich jeder Mensch möglichst viel von seinem menschlichen Blut haben abzapfen lassen und gegen Hammelblut eingetauscht haben. Das Menschengeschlecht, so wurde argumentiert, sei im Laufe der Jahrhunderte durch Auszweifungen aller Art durch und durch verdorben und nur mit dem Blute des unverdorbenen Tieres, namentlich des Hammels sei es noch möglich, die vergifteten Körpersäfte wieder aufzufrischen. Wieder andere betrachteten die Transfusion mit Hammelblut als ein spezifisches Mittel gegen jenen furchtbaren Feind der Menschheit, der sich Lungenschwind sucht nennt und ein Kühner, man darf wohl sagen tollkühner Arzt, namens D. Haffs, versuchte durch eine ganze Reihe von Hammelbluttransfusionen, die er an Schwindkräftigen ausführte, die Nichtigkeit dieser Lehre zu beweisen.

Glücklicherweise haben diese Bestrebungen ein schnelles Ende erreicht und an die Namen Panum, Ponfif, Landois knüpft sich das Verdienst, diesen absonderlichen Gelüsten ein Begräbnis verschafft zu haben.

Die wichtigste Frage bei der Transfusion mit fremdem Blut, ob denn dieses Blut in einem Organismus, der einer andern Art angehört, überhaupt funktioniere, wurde von jenen Schwärmern als selbstverständlich angenommen und doch hätte ein unendlich einfacher Versuch sie des Gegenteils belehren können.

Nimmt man nämlich Blutserum vom Menschen, d. i. menschliche Blutflüssigkeit ohne den sich ziemlich indifferent verhaltenden Faserstoff, und setzt nun zu dieser klaren Flüssigkeit einen Tropfen frischen Menschenblutes, so kann man sich mit dem Mikroskope überzeugen, daß die Blutkörperchen, die in dem Tropfen waren, in diesem Gemisch völlig intakt bleiben. Gingegen, wenn man einen Tropfen Hammelblut zu dem Blutserum vom Menschen gesetzt hat, so sieht man in kurzer Zeit gewaltige Veränderungen an den Hammelblutkörperchen sich vollziehen. Unter normalen Verhältnissen scheibenförmig, werden sie nunmehr runzelig und stachelig, ballen sich zusammen, wenn man das Gemisch schüttelt, und schließlich verläßt sie der Farbstoff und geht in Lösung über — die Hammelblutkörperchen gehen zu Grunde. Was liegt nun näher, als anzunehmen, daß genau dasselbe mit dem Hammelblut geschieht, das man in die Adern eines Menschen übergeleitet hat? Uebrigens kann man sich auch direkt von dem Untergange der roten Blutkörperchen, die in einen einer andern Gattung angehörenden Organismus gelangen, überzeugen. Man wählt zu einem solchen Versuche Tiere, deren Blutkörperchen wegen ihrer verschiedenen Form und Größe leicht zu unterscheiden sind. So sind die Blutkörperchen des Menschen größer, wie die Blutzellen des Hammels. Noch viel mehr

Musland. 1881. Nr. 50.

sind verschieden die ovalen kernhaltigen Blutzellen der Vögel von den scheibenförmigen kernlosen Zellen des Säugers. Läßt man nun einem Huhn Hammelblut ein, so sieht man alsbald nach der Transfusion in einem Tröpfchen Blut, das man dem Huhn an einer beliebigen Körperstelle entnommen, im bunten Gemisch Hammel- und Vogelblutkörperchen. Untersucht man aber von Stunde zu Stunde das Blut des Huhnes, indem man stets neue Proben von ihm entnimmt, so bemerkt man, wie die Hammelblutkörperchen energisch an Zahl abnehmen und gewöhnlich schon nach 8—10 Stunden wird man in dem Blute des transfundierten Huhnes vergebens nach Hammelblutkörperchen suchen.

Wir wollen uns nun einmal das Bild einer Transfusion mit fremdartigem Blute vorführen und als Paradigma eine Transfusion mit Hammelblut an einem Hunde wählen.

Schon während das Hammelblut in die Adern des Hundes einströmt, giebt das Tier Zeichen von Angst zu erkennen, der Atem wird kurz und fliegend, die Muskeln zittern, es kollert in den Gedärmen und in den meisten Fällen zeigt sich heftiges Erbrechen. Bindet man den Hund los und läßt ihn frei, so bewegt er sich schwankenden Ganges, ruft man ihn an, so giebt er nur schwersällig zu erkennen, daß er den Ruf verstanden. Bald stellt sich nun Durchfall ein, wobei die Kotmassen nicht selten blutig tingiert sind, zuweilen färbt sich das Auge blutrot und gewährt dann das Tier einen geradezu schauerlichen Anblick. Der Harn, welcher gelassen wird, zeigt schon wenige Stunden nach der Operation eine dunkelrote Färbung und ist reich an Eiweiß und Blutfarbstoff, die Körpertemperatur erfährt regelmäßig eine fieberhafte Steigerung. Der Tod, welcher nach umfangreicher Transfusion fast stets die Szene beschließt, kann schon auf dem Operationsbrette eintreten, gewöhnlich aber leben die Tiere noch einen oder mehrere Tage. Die Obduktion ergiebt unter anderm, daß die Gewebe gallig gefärbt sind. Wurde nur ein mäßiges Quantum fremden Blutes infundiert, so bleiben die Tiere, namentlich Hunde, welche sich durch eine große Lebensfähigkeit auszeichnen, nicht selten am Leben und gefunden wieder.

Die gesamten Erscheinungen, wie wir sie geschildert haben, deuten mit absoluter Sicherheit darauf hin, daß das fremde Blut, welches man dem Hunde eingefloßt hat, zerfällt, denn nur so erklären sich die blutigen Darmentleerungen, der blutige Harn, die rote Färbung des Augeninnern, die gallige der sämtlichen Gewebe.

Bevor es aber zum gänzlichen Zerfall des eingeführten Blutes kommt, werden die Blutkörperchen jene Veränderungen durchzumachen haben, welche wir bereits schilderten, sie werden runzelig und stachelig werden, sie werden sich zusammenballen und in diesem Zustande allenthalben die Gefäße verstopfen. Die hierdurch involvierten Kreislaufstörungen aber bedingen die Atemnot, das Muskelzittern, die Gehirnstörungen, kurz die Störungen der Funktion in

sämtlichen Geweben, deren normale Ernährung beeinträchtigt wird.

Wie kommt es denn, so wird man einwenden, daß den alten Transfusoren, Loyer und Denis, daß ferner den neueren Transfusoren, welche mit Tierblut beim Menschen operierten, jene gefährdenden Symptome entgehen konnten? Was die letzteren zunächst betrifft, so waren ihnen diese bedenklichen Erscheinungen nicht entgangen, aber in geradzue unverständlicher Verblendung deuteten sie dieselben dahin, daß sie allein eine Folge des Eingriffes in die Blutzirkulation, den ja jede Transfusion an sich, abgesehen von dem Material, das man zum Transfundieren benutzt, mit sich bringt, sich geltend machen.

Ja, die Entleerung von blutigem Harn, die ihre mit Hammelblut traktierten Operierten zeigten, wurde von ihnen dahin erklärt, daß das verdorbene Menschenblut sich nicht mehr im Körper zu halten vermöge, seitdem das lebensfrische Hammelblut die Adern durchströme. Uebrigens sind böse Folgen nicht ausgeblieben. Unter den von Hase ausgeführten Transfusionen mit Hammelblut findet sich ein Fall mit tödlichem Ausgang verzeichnet, bei welchem Landois nicht ansteht zu erklären:

„Tod infolge von Transfusion mit Hammelblut.“ Wie viel Menschenleben überhaupt der damaligen Transfusionswut mit Hammelblut zum Opfer gefallen sind, läßt sich gar nicht bestimmen, da unglücklich verlaufende Fälle nicht so gern publiziert werden, als solche mit scheinbarem oder wirklichem Erfolg.

Im betreff der wenigen Transfusionen mit Tierblut, welche die alten Transfusoren beim Menschen unternahmen, sei nur erwähnt, daß sie in der Regel nicht umfangreich waren, daß sie ferner zum Teil bei Personen zur Ausföhrung kamen, die durch Abertlässe bedeutend geschwächt waren. Bei solchen Kranken ist es denkbar, daß die bloße Zufuhr von Ernährungsmaterial im stande war, vorübergehend wenigstens die Kräfte der Erschöpften zu heben. Schließlich kommt noch in Betracht, daß das Hammel- und Kalbsblut sich bei der Transfusion in einen fremden Organismus noch durch eine relativ milde Wirkung auszeichnet. Wären die alten und neuen Transfusoren beispielsweise auf Hundeblood verfallen, so würden schnell einige Menschen der Operation erliegen sein und die Ernährung hätte sich schneller, als es nunmehr geschehen ist, eingestellt. Die soeben allgemein aufgestellten Sätze über die Wirkungen der Transfusion fremden Blutes haben indes keine Gültigkeit, wenn es sich um eine Transfusion zwischen nahverwandten Tieren handelt. Wir sind im stande, einen verbluteten Fuchs mit Hundeblood ins Leben zurückzurufen, ohne daß jene verderbliche Symptomenreihe, welche wir geschildert, sich bei dem Fuchse geltend macht. Hundeblood erhält sich demnach und funktioniert im Fuchskörper. Dasselbe aber, was für die Transfusion zwischen Hund und Fuchs gilt, hat auch seine Richtigkeit, wie experimentell bewiesen, bei Transfusionen zwischen

Hammel und Ziege, zwischen Kaninchen und Hasen. Damit ist der Beweis der Blutsverwandtschaft zwischen diesen Tieren erbracht. Doch sei hier gleich erwähnt, daß nur unter sehr nahe verwandten Tieren die Transfusion statthaft ist. Schon bei der Transfusion zwischen Hund und Katze, Tieren also, die beide der Gattung „Raubtiere“ angehören, ist es zweifelhaft, ob die Transfusion mehr Schaden, als Nutzen schafft, und nicht selten geht eine Katze, welche eine tüchtige Portion Hundeblood in ihre Adern bekommen, unter Erscheinungen zu Grunde, wie wir sie als gültig kennen bei der Transfusion zwischen Tieren fernstehender Arten.

Sollte es möglich sein, durch Transfusionsversuche die Blutsverwandtschaft des Menschen mit der Tierwelt darzuthun? Der Versuch, einem Affen Menschenblut zu transfundieren, wäre gewiß äußerst lehrreich, indes wolle man sich keinen Illusionen hingeben. Soll der Versuch Aussicht auf positive Resultate haben, so ist es selbstverständlich, daß als Transfusionsobjekt nur einer der großen Menschenaffen genommen werden darf. Als Transfusionsmaterial dürfte sich das Blut einer weniger entwickelten Menschenrasse, etwa Negerblut immerhin noch besser eignen, als Kaukasierblut. Die Transfusion dürfte auch nicht mit zu wenig Blut gemacht werden, wenigstens 100—200 Kubikcentim. Menschenblut müßte in den Affen übergeleitet werden, da man sonst nicht berechtigt ist, weittragende Schlüsse aus der Operation zu ziehen.

## Glaube und Aberglaube in der Herzegowina.

Von Dr. Moriz Hörner.

(Schluß.)

Wenden wir uns nun nach der südlichen Herzegowina, dem orthodoxen Landesteil, so sehen wir uns in einer der Urheimestätten südslavischer Volkspoesie, südslavischen Wunder- und Aberglaubens, wo sich mit erstaunlicher Zähigkeit uralte heidnische Vorstellungen und Gebräuche ebenso fest behauptet haben, wie die Unabhängigkeit der Bewohner in den Gebirgsgegenden Montenegros und den angrenzenden herzegowinischen Distrikten. Ein Beispiel für viele. Vor ungefähr zehn Jahren wollten die Trebinjaner in ihrer Stadt eine Brücke über die Trebinjica bauen, ein solides steinernes Werk an Stelle der Föhre, die bis dahin zum Ueberschreiten des Flusses gedient. Da einige Anfänge hiezu mißlangen und die Sache überhaupt nicht den gewünschten Fortgang nahm — es spielt hier wie in der folgenden Sage noch die altheidnische Vorstellung vom Wassergeist, der sich durch Brückenbau nicht will fesseln lassen, herein — versielen sie in den uralten Aberglauben, daß ihr Unternehmen leicht gelingen werde, wenn sie den Leichnam eines Kindes in die Grundfesten

vermauerten. Sie bemühten sich nun lange vergebens um eine Rindsleiche und erlangten endlich eine solche durch heimliche Ausgrabung auf ragusanischem Gebiet unter Beihilfe eines Christen. Leider half auch dieses altbewährte Mittel der türkischen Indolenz nicht auf die Beine, die Brücke steht noch immer nicht und heute noch liegt am Wasserthore der Festung Trebinje die alte Fähr, mit der man das linke Flußufer erreichen kann.

In Mostar lebt eine Sage, die sich auf den Bau der berühmten Brücke bezieht und von einheimischen Sängern in üblicher Weise (*mila braćo, čuda golemoga!* etc.) versifiziert wurde. Darnach ist die Brücke erbaut von dem Meister Rade, der sich dadurch aus türkischer Kerkerhaft loskaufte. Vier Jahre lang konnte er mit aller Kunst und Mühe das Werk nicht vollenden, da erbarmte sich seiner St. Vila vom Berge Velež (über Mostar) und riet ihm, ein Liebespaar in die Grundfesten der Brücke zu vermauern. So gelang das Werk und steht durch seine Kühnheit heute jedes Auge in Erstaunen. Wen, der die südslavische Volkspoesie auch nur aus Uebersetzungen kennt, erinnert dies nicht an das rührend düstre Lied von der „Gründung Skutars“ (*Scutari, Karadžić II, 26, deutsch von Talvj I, S. 78 ff.*). Drei Jahre schon bauen die drei Merljavčevići an der Vojanafestung mit dreihundert Meistern und sind noch nicht über den Grund hinaus, da die Vila, die ihr Naturreich durch Menschenwerk nicht stören lassen will, nächstlicherweile alles eintreibt, was sie am Tage gebaut. Menschenopfer heißt das Gebot der Vila: zwei Geschwister, namens Stojan und Stojana — die Namen deuten auf Bestand, Dauer — sollen lebendig in die Fundamente des Baues eingemauert werden, dann werde das Werk gelingen. Aber ein Geschwisterpaar dieser Namen will sich nicht finden; der Bau wird abermals begonnen — wieder vergebens. Da verkündet die Vila, sie wolle sich mit der Gattin eines der drei Bauherren begnügen und diejenige soll es sein, die am andern Tag an die Vojana kommt, den Meistern ihr Mahl zu bringen. Wider die beschworne Verabredung warnten zwei der Brüder ihre Frauen; diese zögern und es kommt arglos die Gattin des jüngsten Bruders, wird sogleich ergriffen und Steine und Balken werden um sie her gehäuft. Die ergreifende Schilderung des Vorgangs gehört zu dem Schönsten und Edelsten, was die serbische Heldendichtung geschaffen. Genug, das junge Weib ward eingemauert, doch aus Erbarmen läßt der Meister ein Fensterchen bei ihren Augen, damit sie ihr neugeborenes Kind sehen, ein zweites an ihrer Brust, auf daß sie es noch säugen könne. Und noch ein Jahr lang stillt sie auf diese Art den Knaben, dann versiegt der mütterliche Liebesborn, aber seine Kraft theilte sich dem Steine mit und so geschieht es seither bis heute, daß säugende Frauen, denen es an Muttermilch mangelt, zu dieser Stelle der Festungsmauer von Scutari pilgern, um hier die Heilung ihres Gebrechens zu finden. Einen ähnlichen alten Gebrauch haben wir bereits im katholi-

stischen Landesteil gefunden und eine Analogie aus Bosnien angeführt.

Viele andere im orthodoxen Landesteil durch die Gusla verbreitete Legenden unterscheiden sich von der obigen nur dadurch, daß sie den fabelhaften Inhalt an die Person irgend eines Heiligen knüpfen, besonders gern an den heiligen Sava, den geistlichen Nationalhelden, der, wie der Kraljević Marko, kolossale Eindrücke seiner Leibesgestalt auf Erden hinterlassen und, wie der Sib, noch als Toter Tausende von Feinden in die Flucht schlägt. Bemerkt sei, daß das Volkslied seinen Hauptsitz im Vaterlande, das Kloster Mileševa, konstant in die Herzegowina verlegt, oder vielmehr diese bis dahin ausdehnt, während es bekanntlich nur kurze Zeit zum Reiche Sandaljs, des Gründers der Herzegowina, gehörte.

Im alten Umfang der Herzegowina spielen und leben auch die merkwürdigsten Lieder vom Kraljević Marko, darunter diejenigen, welche sein Verhältnis zu dem Fabelwesen des südslavischen Volksaberglaubens, den Vilen, behandeln. Es ist interessant zu sehen, wie diese so mannigfach und widerspruchsvoll aufgefaßten und geschilderten Gestalten hier einen furchtbar abenteuerlichen Charakter annehmen, der sie den übrigen entschieden schreckhaften Geschöpfen der nationalen Phantasie anreicht. Ich wähle als Beispiel ein Gedicht, das nach einer handschriftlichen Mitteilung bei Talvj I, 183 f. übersetzt ist und von dem Leser verglichen werden möge. Sein Inhalt ist kurz der folgende. Im Zaubervalde, wo die Lämmer frieblich neben Wölfen weiden und allerlei Fabelgetier haust, sitzt die „Furtenvila“, Herrin des Waldes und seiner Bewohner, an dem See, durch welchen der Pfad führt. Wer ihr beim Durchwaten des Sees das Wasser trübt, muß schweren Furtlohn zahlen: sie reißt ihm beide Augen aus und dem Pferd seine vier Beine. Marko kehrt sich nicht an die Warnung der ihm befreundeten Vila Ravijvila und reitet durch den See. Da fährt die Furtenvila wütend zischend auf, besteigt einen siebenjährigen Hirsch, den sie mit den Schlangen ihres Busens zäumt, zügelt und peitscht und jagt dem Frevler nach. Sechs Weile auf einmal schießt sie von ihrem Bogen auf Marko, der sie auffängt und zerbricht. Dann ringt sie mit ihm, bis er ermattet. Aber auf den Rat seiner Bundeschwester, der „weißen Wolfenvila“, durchbohrt er sie mit dem Messer und befreit so Wald und See von der bösen Zauberin. Um den Abstand dieser Schilderung von dem sonst landläufigen Bilde der Vilen zu ermessen, müssen wir ein wenig bei dem letzteren verweilen. Die Vila des serbischen Volksglaubens ist eine lichte, lustige Mädchengestalt mit weißem Antlitz und Gewand und tiefen dunklen Augen. Sie ist schön und gewandt, wird aber von besonders schönen Mädchen, wie Rosanda, an Reiz, von außerordentlich schnellen Rossen, wie Markos Šavac, an Schnelligkeit übertroffen. Auch im Gesang, worin sie Meisterin ist, thun es ihr Einzelne zuvor. Einem Helden, der sie im Wettgesange besiegte,

droht sie den Tod, wenn er je wieder fänge, und erfüllt in der That ihre eifersüchtige Drohung. Sie weiß die Zukunft vorherzusagen und kündigt dem Marfo sein nahe Ende. Unsichtbar läßt sie aus den Wolken, vom Berg oder aus dem Walde ihre ratende oder warnende Stimme ertönen. Mitbezeugt und in die neuere Schriftpoesie übergegangen ist ihre Teilnahme an den Geschicken der Nation und des Glaubens; sie ist eine treue Patriotin und geschworne Türkenfeindin, in modernen Liedern eine lebhaft Parteilägerin der Crnagora. (In der Herzegowina ist es auch, wo sie den Kraljević Marfo in einer Höhle verbirgt, damit er einst hervorbreche, um alle Türken zu verjagen und das Serbenreich wieder herzustellen, ein südslavischer Rotbart im Kyffhäuser der Karst-planina.) Sie heilt Kranke und Verwundete; wenn man ihr aber den hohen Preis, den sie verlangt, vorenthält, träufelt sie Gift in die Wunde des Leidenden und tötet ihn. Umgekehrt kuriert sie auch wohl die Wunden, welche sie selbst mit ihrem Geschoß geschlagen, und erweckt selbst Tote wieder zum Leben. Auch sonst ist sie hilfreich. In einem Liede z. B. tröstet sie das Mädchen, welches bei Unwetter um seinen auswärts weilenden Geliebten besorgt ist. Sie hat ihm auf dem Felde ein Zelt aufgeschlagen, darin ruht er nun warm und sorglich zugedeckt. Mit den Helden verbrüderet sie sich, hilft ihnen in Bedrängnissen und trinkt mit ihnen Wein im kühlen Bergwald. Ihre Gebiete sind das öde Feld und der wilde Forst, wüste Bergspitzen und die phantastischen Wolfenhöhen ihre eigentliche Region. Dort sitzt sie und sammelt Wolken. Dem Adler, der ihr die Herrschaft der Höhe streitig macht, bricht sie die Fittiche und stürzt ihn elend in die Tiefe. Das aus Perlen, Gold und Scharlach erbaute Wolfenschloß der Vila beschreibt ein montenegrinisches Volkslied (Karadžić I, 226). Da vermählt sie ihre Kinder, sitzt und schaut zu, wie der Blitz mit dem Donner spielt und ihre Kinder mit den Hochzeitsgästen. Montenegrinisch ist auch folgendes Völslied:

„Ein Berg höher als der andre,  
Doch der höchste ist der Lovćen!  
Dorn und Distel nur dort giebt es,  
Ew'gen Schnee und ew'ge Fröste,  
Sturm und Regen jahraus, jahrein;  
Und die Völen, die dort wohnen,  
Schwingen darunter ihren Reich'n.“

Reitet ein Held vorüber dort,  
Reitet, zu suchen der Liebe Glück;  
Da erschauen die Völen ihn,  
Rufen ihm zu am selben Ort:  
Kehre bei uns ein, wackerer Held!  
Siehe, bei uns hier weilt dein Glück.  
Hüllt sich in lichten Sonnenschein,  
Nährt sich von bleichem Mondenschein,  
Schmückt sich mit weißen Sternelein.“

Diese Sirenen bleiben aber doch böse Geister. Vila und Schlange werden in den Volksliedern oft zusammengestellt.

(„Ist's die Vila, ist's die grimme Schlange?“) Dies beweist auch eines derselben, wo eine Mutter, nachdem sie neun Töchter geboren, ihr zehntes Kind — wieder ein Mädchen — verwünscht, weil sie einen Knaben gehofft. Es reißt zur Jungfrau heran und wird einmal beim Wasserholen von der Vila in den Wald entführt, von wo es nie mehr zurückkehrt. Ueberhaupt müssen Knaben und Mädchen vor der Entführung durch die Völen behütet werden, denn diese lieben die geselligen Freuden des Tanzes und Plauderns sowohl untereinander als mit Menschenkindern.

Bei der schwachen plastischen Ausbildung, welche die Phantasiebilder des südslavischen Aberglaubens erfahren, dürfen wir der Vila die schon erwähnte „Schlange“ anreihen, auch ein Zwitter von Gut und Böse; denn wir sehen sie einmal als Geschenk der Gottesmutter dem fleißigen Landmann Speise aufs Feld bringen, und dann wieder als Symbol und Inbegriff alles Schlimmen und Schädlichen. Im wesentlichen erscheint sie als das Sinnbild dämonischer Wildheit, dem sich bösnische Helden der älteren und neueren Zeit vergleichen ließen oder selbst verglichen. Auch der Drache (zma) entführt Mädchen, die er unter einem seiner Flügel fortträgt, einmal eine schöne Jungfrau, die sich mit Stolz Tochter des Sultans, Schwester des Paschas von Bosnien „und des Feuerdrachen treue Gattin“ nennt. Eine andre hält er ein Jahr lang in Haft; dann entrinnt sie und kehrt nicht wieder zu ihm zurück. Diese Gestalten leben in der Vorstellung des Volkes wohl als halbmenschlische Wesen, denn es spricht auch von Schlangenprinzen, Schlangenjungfrauen u. dgl. In der südlichen Herzegowina klingt das Lied, welches anhebt:

„Ha! von Banjani, welch wilder Wehruf?  
Ist die Vila dort, ist dort die Schlange?  
Nicht die Vila ist's und nicht die Schlange.  
Wär's die Vila, stünd' sie auf den Höhen,  
Wär's die Schlange, läg' sie in den Thälern.“

Beide gelten also hier für Unheilwesen, die der Gegend, wo sie sich niederlassen, weithallenden Klageruf erpressen, gleich jenen andern furchtbaren Ausgeburten der Phantasie, die im Liede keine heiligende Stätte gefunden, dafür aber im Volksaberglauben um so schlimmere Herrschaft üben. Da ist vor allem der „Wolfschäuf“ (Vukobla, Werwolf), ein Gespenst der scheußlichsten Sorte. Er ist eigentlich der Leichnam eines Verstorbenen, welchen irgend eine todbezwingende Leidenschaft, sei es Liebe oder Haß, nicht im Grabe ruhen läßt. Zur Zeit des Vollmonds, wenn die Nächte am hellsten sind und während welcher die ganze Natur ein zweites geisterhaftes Leben entfaltet, steigt der Vukobla aus der Erde und wandelt ins Grabtuch gehüllt nach der Wohnstätte des Lebenden, den er mit sich hinabziehen will ins Totenreich. Er thut es als Vampir, indem er ihm während des Schlafes das Herzblut ausaugt;

nicht auf einmal, sondern in den zwölf Vollmondnächten des Jahres, nach dessen Ablauf das hinsiehende Opfer seinen Lebensrest verhaucht. Wie da zu helfen ist, weiß in der Herzegowina jedermann, und die Mittel, welche angewendet werden, um den Vampyr zu töten, sind eigentlich das Grausenhafte an der Sache. Wenn eine junge Person dem Siechtum verfällt und — wie immer in solchem Falle — die Wahrscheinlichkeit dafür spricht, daß sie von einem Vampyr befallen worden, muß zunächst ausfindig gemacht werden, wer derselbe sei. Zu diesem Zweck führt man ein Rappsohlen auf dem Friedhof zwischen den Gräbern umher. An allen andern wird es ruhig vorübergehen, da aber, wo der Zukodlak in der Erde ruht, wird es scheuen und auf keine Weise vorbeizubringen sein. Es giebt noch einen andern Beweis, doch erst wenn das verdächtige Grab geöffnet ist. Denn dann erscheint der Tote, wenn es wirklich der Blutsauger ist, wie die frische Leiche eines in seiner Lebensfülle von plötzlichem Tod Erreilten, unverwest, voll und rund, ja mit roten Backen, strotzend von der Kraft und dem Herzblut seines Opfers. Nun giebt es zwei Mittel, dem unheimlichen Grableben des Zukodlak ein sicheres Ende zu bereiten. Das eine besteht darin, die Leiche mit priesterlich geweihten Ruten des Weißdornstrauches bis aufs Blut zu geißeln und dann ins Feuer zu werfen. Wenn die Flamme den Leib bis auf die Knochen verzehrt hat, dann ist ihm auch die Seele ausgebrannt und findet endlich Ruhe. Das zweite Mittel ist kürzer, doch nicht minder grauenhaft. Es wird von solchen in Anwendung gebracht, die es nicht wagen, das Blutgespenst zu berühren; sie schlagen der Leiche, wie sie im Grabe liegt, einen Kasterlangen Holzpfehl durch die Brust und schütten dann eilig die Grube zu. Das vorragende obere Ende des Pfahles verrät dann oft die Ruhestätte des zweimal Getöteten und steht als Denkmal wüsten Aberglaubens friedlich neben dem Glaubenszeichen des Kreuzes, so wie in der Brust dieser halbbarbarischen Menschen Glaube und Aberglaube tief und dicht nebeneinander wurzeln.

Ein Gegenstück zum Zukodlak ist die *Vištica*, auch *Stuak* genannt, ein weibliches Gespenst, das in öden Gegenden, Klüften und Höhlen wohnt, von wo es gern die menschlichen Ansiedelungen besucht, um Vieh und Kinder durch Hexenkünste krank zu machen. Bisweilen erhält irgend eine harmlose Alte, die sich in einem fremden Dorfe sehen läßt, von den Bewohnern desselben eine Tracht der Hege zugedachter Prügel oder, im günstigeren Falle, eine Gabe mit der Bitte, sich schleunigst zu entfernen, denn es könnte die *Vištica* sein. Zu eigentlichen Hexenprozessen, wenn auch kurzen, kommt es jedoch niemals. Besonders krasse Vorstellungen von der *Vištica* herrschen zumal in der südlichen Herzegowina. Hier geht sie umher auf Opanken, die aus Menschenadern geflochten sind, und wehe dem, der ihr begegnet, wenn dieses Schuhwerk zerrissen ist. Sie tötet ihn sofort, um aus seinen Adern neue Opanken

Ausland. 1881. Nr. 50.

zu gewinnen. In ihrer Brust sitzt ein böser Geist, der als Schmetterling herausfährt, um Schlafenden, auf deren Brust er sich setzt, das Herz aus dem Leibe zu fressen. Wir sehen, wie sie dadurch dem Zukodlak ähnlich wird. Die graue Geschichte des Knaben, dessen Mutter eine Hege ist, findet sich kurz angedeutet auch im südslavischen Volkslied (*Karadžić I*, 237). Der Knabe entschlämmt bei den Schafen, die Schwester will ihn wecken, er kann nicht aufstehen: „Zwei Hexen haben mich gegessen, die Mutter nahm mir das Herz heraus, die Vase hielt ihr das Licht dabei.“

Diese und andere ähnliche Vorstellungen sind die Grundlagen der verschiedensten sinnlosen Gebräuche, durch deren Ausübung der Aberglaube sich erst von der ursprünglichen Poesie, aus der er hervorgegangen, unterscheidet. Der vorherrschende Zug, welcher durch diese praktische Betätigung poetischer Phantasie hindurchgeht, ist die Dmacht des orthodoxen Geistlichen über das ganze Gebiet abergläubischer Schwäche seiner Landsleute. Auf diesem Feld ist er unumschränkter Herr, diese Schwäche ist seine Stärke; von der strotzenden Fülle des abergläubischen Unsinns, mit der er seine Herde nährt, schwellen die Euter seiner Melkkühe, als die er jene ansieht. Während der herzegowinische Franziskaner im aufgeklärten Gespräch mit einem englischen Reisenden seufzend erwidert: *non tam pronum est, vulgi opiniones evertere et praesertim cum illas adoleverit!* — pocht der Pope im südlichen Landsteil vergnügt schmunzelnd auf den schnöden Geldsack, den er vollgescharrt aus dem Erlös seiner Zaubermittel: Amulette, Salben, Kerzen, Weihen und Gebete. Er kennt keine andere Aufgabe seines Standes, als die Geistesnacht in seinem Sprengel recht tief und finster, den Wahn der armen Geschöpfe recht groß werden zu lassen, um ihn dann auszubeuten. Dabei braucht er nicht, wie der katholische Priester, die wachsame Aufsicht seiner Vorgesetzten, der höheren Geistlichkeit, zu scheuen, denn diese hat kein Interesse an der Ausrottung eines wüsten Unfugs, der im ganzen orthodoxen Orient gebuldet wird, während sich die katholischen Bischöfe stets das Urtheil des vorgeschrittenen Occidents vor Augen halten und demgemäß ihre Untergebenen instruieren und überwachen. Daher auch die versteckte oder offene Feindschaft der orthodoxen Geistlichkeit gegen ein aufgeklärtes und aufklärendes Regiment wie das österreichische, dem wir wohl bald das Verschwinden der krassesten Aberglauben nationaler Superstition danken werden.

Schon jetzt ist die Intensität abergläubischer Vorstellungen durch das ganze Land in entschiedener Abnahme begriffen, dank jenem unbewußt geübten Einfluß, den die Annäherung eines höher stehenden, gebildeten, vorurteilsfreien Elementes auf die armen Opfer unfittlicher Künste ausübt. Das natürliche Schamgefühl, welches auch den tiefstehenden Menschen „in seinem dunklen Drange“ den rechten Weg wohl verfehlen, aber nie ganz verkennen läßt,

150

schließt, manchmal zum Leidwesen des Fragenden, den Mund der Abergläubischen, die es nur mehr in Gedanken, nicht mehr in Worten und Werken sind. Mir, der ich im Jahre 1879 den katholischen, im folgenden den orthodoxen Teil der Herzegowina bereiste, war es oft sehr schwer, freie Zugeständnisse dieser Schwäche von den Leuten zu erhalten, und ich mußte mich sehr hüten, ihnen nicht Dinge in den Mund zu legen, von welchen sie vielleicht gehört hatten, die jedoch ihre Vorstellung nicht unbedingt beherrschten. Einzelne stellten sie sich mir gegenüber meist auf den Standpunkt des bereits Aufgeklärten, der von nichts weiß oder an nichts glaubt, was „die Leute sagen“. Nur wenn sie in größerer Anzahl beisammen waren, z. B. beim Öffnen eines alten Grabes, wagte sich wohl einer schüchtern mit der Aeußerung hervor, es würde ein Wetter entstehen, wenn wir auf unserem Vorhaben beharrten. Allein regelmäßig wurde der abergläubische Wetterprophet von den übrigen ausgelacht, und durch den Eifer, mit dem sie ans Werk gingen, bewiesen alle ihren „aufgeklärten“ Standpunkt.

Von den Muhammedanern der Herzegowina läßt sich nichts Ausschließendes sagen. Sie sind auch auf dem Gebiete des Aberglaubens Effektiver und besitzen kein eigenes System. In der Sache, d. i. in der formellen Bethätigung, neigen sie mehr nach der Seite der Orthodoxen, persönlich haben sie mehr Vertrauen zur katholischen Geistlichkeit, als dem aufgeklärteren und sittlicheren Elemente; ihre Befreiung aus den Banden geistiger Umnachtung wird nicht schwer sein. Ist doch in konfessioneller Beziehung die Mission Oesterreichs nur diese: die Bekenner der drei Religionen ihrem Glauben zurückzugeben und dann mit Lessing zu sagen:

„Es eifre jeder seiner unbestochnen,  
Von Vorurteilen freien Liebe nach!“

damit es, wenn auch nach tausend, tausend Jahren, an den Tag komme, welche von den dreien den echten Ring besitze. In diesem edlen Wettstreit haben die Katholiken der Herzegowina einen, wenn auch bescheidenen Vorsprung, und die Muhammedaner werden, wenn erst die Schranken vollständig geöffnet sind, nicht als die letzten zurückbleiben und in finsternem Troß mit schlecht verhehlten Erwartungen auf ihrer nationalen und konfessionellen Eigenart beharren.

### Von Athen nach Orchomenos.

Als Heinrich Schliemann im November 1880 die Publikation seines großen Werkes über Ilios vollendet hatte, schritt er zur Ausführung seines langgehegten Planes, auch das mythische Orchomenos in Böotien zu erforschen. In einer soeben erschienenen Schrift<sup>1</sup> erstattet

<sup>1</sup> Dr. Heinrich Schliemann, Orchomenos. Bericht über meine Ausgrabungen im böotischen Orchomenos. Mit 9 Abbildungen und 4 Tafeln. Leipzig, J. A. Brodhau's, 1881, 80.

er nun Bericht über die Resultate seiner dortigen Ausgrabungen. Goldschätze wie in Troja und Mykenä fand er zwar nicht, wohl aber auch eine Schatzkammer, und der Thalamos mit seiner wunderbar gearbeiteten Steindecke ist ein stummer Zeuge dafür, daß auch hier einst große Reichtümer aufgehäuft lagen.

Mehr als das archäologische fesselt uns das geographische Moment in Schliemanns Schrift, d. h. die Schilderung seiner Reise von der griechischen Hauptstadt nach dem Dorfe Stripu, in dessen Nähe die Ruinen von Orchomenos liegen.

Der Reisende, welcher von Athen aus das böotische Orchomenos zu besuchen wünscht, geht auf der Chaussee über Eleusis und Theben bis Lebadeia. Von Athen aus fährt man die Hermesstraße entlang, biegt fast dem Theiseion gegenüber rechts um und läßt die herrlichen Grabmäler bei der Hagia Trias, sowie das Dipylon und die übrigen in den dort gemachten Ausgrabungen ans Licht gebrachten Ruinen links liegen. Zur Linken hat man den Botanischen Garten, tritt in die großen Pflanzungen von Olivenbäumen, und sieht in einer Entfernung von ungefähr tausend Schritt zur Rechten den durch Sophokles berühmt gewordenen Hügel von Kolonos. In dem Olivenwäldchen überschreitet man drei, fast immer trodene Arme des Kephissos. Wahrscheinlich ist der jetzige Weg, nach seinem Austritt aus dem Olivenwäldchen, identisch mit der alten heiligen Straße, denn wir sehen dort die kleine Kapelle des heiligen Georg, welche die Baustelle eines einst an der Seite des andern Wegs gestandenen Tempels zu bezeichnen scheint; die zahlreichen ausgegrabenen Felsengräber, die man auf beiden Seiten des Wegs erblickt, können in dieser Hinsicht kaum einen Zweifel übrig lassen. Aber am Fuße des kegelförmigen Hügel Boiskos, vor dem Eingange zum Engpasse scheint sich die heilige Straße zur Rechten gewandt zu haben, während die jetzige links geht. Der Engpaß wird rechts vom Berge Ikaros, links vom Berge Korydallos begrenzt, auf welch letzterem man einen Turm und die Ruinen von Mauern erblickt. Zur Linken, beim Eintritt in den Engpaß, sieht man in einer Ausgrabung Fundamente aus großen Steinen, welche das berühmte Grab der Frau des Makedoniers Harpalos bezeichnen. Der Engpaß von Daphne ist leicht zu verteidigen; derselbe bildet die direkte Straße vom Peloponnes nach Athen und war daher im Altertum in militärischer Hinsicht von größter Wichtigkeit. Vom höchsten Punkte des Passes hat man, zurückblickend, eine herrliche Ansicht von Athen, der Ebene, dem Piräus und den umliegenden Bergen.

Die Straße geht von dort, auf einer sanften Boden- neigung, zu dem in einem kleinen niedlichen Thale gelegenen Kloster von Daphne hinab, das teilweise in Ruinen ist. Neben dem Kloster sehen wir die Ueberbleibsel einer dicken Mauer, die einst den Engpaß verteidigte. Hinter Daphne geht der Weg am linken Rande der Schlucht entlang, die hier anfängt und allmählich tiefer wird. Die

heilige Straße lief am rechten Rande der Schlucht hin, denn Spuren davon sind an vielen Stellen im Felsen sichtbar. Bald wird die Schlucht flacher, das Thal enger; der Weg geht dann durch ein enges, mit Olivenbäumen bepflanztcs Feld, auf der linken Seite von der See bespült, die hier einen großen Bufen bildet und in welcher in geringer Entfernung die Insel Salamis liegt. Auf der rechten Seite erblicken wir die Baustelle des Tempels der Aphrodite Phile, dessen Fundamente teilweise erhalten sind; derselbe war zu Ehren von Phile, der Frau des Demetrios Poliorketes errichtet und an den Felsen gelehnt, in welchem viele Nischen sind. Von Pausanias wird als vor diesem Tempel stehend eine Mauer aus großen unbehauenen Blöcken erwähnt und als sehenswert bezeichnet. Die Ruinen dieser, im sogenannten cyclopischen Stil erbauten Mauer liegen noch vor der Baustelle des Tempels und es sind noch mehrere der großen Blöcke an ihrer Stelle.

Ein großes verfallenes Haus, welches am Strande, nahe am Wege, liegt und früher der Khan von Staramanga war, bezeichnet den halben Weg zwischen Athen und Eleusis. Von hier sehen wir im Meerbusen die beiden kleinen Pharmakussa-Inseln, welche jetzt Myradhes oder die Megali- und Mikra-Myra genannt werden, und auf deren größerer im Altertum das Grab der Circe gezeigt wurde. Eine Strecke lang ist dann der Weg im felsigen Ufer ausgeschnitten und mit der alten heiligen Straße identisch. Wir verlassen den Felsen und sehen zur Rechten eine kleine Ebene mit dem ersten der beiden kleinen Salzseen, Rheitoi, deren Wasser, wie im Altertum angenommen wurde, vom Kanal von Cusboia kommt. Der eine derselben war der Demeter, der andere der Persephone geheiligt; die Priester in Eleusis hatten allein das Recht darin zu fischen. Die heilige Straße kann man leicht in den Felsen um den ersten See herum verfolgen; dieselbe gieng wahrscheinlich auch um den zweiten See, während die moderne Straße dem Ufer entlang führt. Gleich hinter den Salzseen passiert man den eleusinischen Kephissos und kommt in das fruchtbare Thriasische Gefilde, welches sich, dem Meerbusen entlang, von den Rheitoi Salzseen bis nach Eleusis ausdehnt. Die Berge von Salamis beschützen es gegen die Südwinde, während die Bergkette des Kithäron es auf der West-, die des Parnes auf der Nord- und die Berge des Korydallos und Ikaros auf der Ostseite beschützen. Die Insel Salamis, welche jetzt aus nackten Felsen besteht und nicht ihre 700—800 Einwohner ernähren kann, von denen die meisten ihren Lebensunterhalt auf dem Festlande verdienen, scheint im Altertum eine fruchtbare Insel gewesen zu sein, denn sie hatte 20.000 Einwohner, und sogar einen, früher Bokaros genannten, Fluß, der zu Strabos Zeit Bokalia hieß; der ältere Name der Insel war Pithussa, der ihr durch ihre großen Fichtentwälder geworden ist.

Zwischen dem Kephissos und Eleusis sieht man an der

Seite des Wegs eine Masse alter Ruinen, deren erste zur Linken das Heroon des Eumolpos, des mythischen Gründers der eleusinischen Mysterien zu bezeichnen scheint; darauf folgt ein kleiner, mit Bruchstücken von Marmor bedeckter, Hügel, der von einigen das Grab Stratos, von andern das des Heros Hippothoon genannt wird. Weiterhin sieht man links die von Hadrian über den Kephissos errichtete monumentale Brücke, die von dem Allubium des Flusses verschüttet war und im Jahre 1863 von Lenormant teilweise ausgegraben ward. Darauf bei der Einfahrt in Eleusis, die Baustelle des Tempels des Triptolemos, auf welcher die Kirche des Hagios Zacharias steht.

Eleusis, jetzt im Volksmund Eleffina, war der Geburtsort des Mischylos und verdankt seine Berühmtheit dem Tempel der Demeter und der Persephone, sowie den zu Ehren dieser Göttinnen gefeierten Mysterien, welche als die heiligsten in Griechenland angesehen wurden.

Der Tempel war am östlichen Ende einer felsigen Höhe erbaut, die sich parallel mit dem Meeresufer hinzieht und nach Westen durch eine kleine Ebene von den Abhängen des Berges Kerata getrennt ist. Die Baustelle des Tempels war künstlich geebnet und oberhalb derselben war die Akropolis. Die Stadt lag auf dem dreieckigen Raum, der sich zwischen der felsigen Höhe und dem Strande hinzieht. Der Tempel der Demeter war, nach Strabo, der größte in Griechenland; sein Plan war von Iktinos, dem Architekten des Parthenon, gemacht. An der Nordseite sind zwei geheiligte Bezirke und zwei aufeinanderfolgende Propyläa; vor den erstern ist ein zertrümmertes Pflaster, in dessen Mitte wir die Reste des Tempels der Artemis Propyläa erkennen. Die ersten Propyläa sind eine genaue Kopie der Propyläa in der Akropolis in Athen. Die Propyläa des zweiten Bezirks sind bedeutend kleiner als die des ersten; sie wurden von Appianus Claudius Pulcher im Jahre der Schlacht von Pharsala gebaut. Diese Monumente sind im Jahre 1860 von Fr. Lenormant auf Kosten der französischen Regierung ausgegraben worden. Der große eigentliche Tempel der Demeter ruht noch unter den Häusern des Dorfes; derselbe wird nun aber bald von der Archäologischen Gesellschaft in Athen ausgegraben werden, da es der griechischen Regierung gelungen ist, nach und nach alle Häuser anzukaufen, und dieselbe den Leuten das nötige Land für neue Wohnungen am Strande angewiesen hat.

Von Eleusis führt der Weg in nordwestlicher Richtung durch die Ebene bis zum Dorfe Mandra. Derselbe steigt darauf eine wohlbewaldete, malerische Felschlucht hinauf und erreicht den Khan von Paläo-Kundura, der in einem einsamen kleinen Thale liegt. Weiter erreicht man eine Höhe, von wo man, über eine vorliegende Bergkette hinweg, die Gipfel des Hymettos und des Pentelikos erblickt. Der Weg zieht sich wieder bergab und dann durch ein Thal, welches sich nach Westen hinaus ausdehnt. Nahe beim kleinen Dorfe Razi kommt man an einem hellenischen Turm vorüber, der,



wie einige meinen, die Baustelle des alten Dinoo bezeichnet. Die Straße geht eine andere beackerte Bergschlucht hinan und erreicht den Khan von Kasa, am Fuße des Kithäron, unweit einer der Hauptquellen des eleusinischen Kephissos, in einer Entfernung von 4 St. 30 Min. von Eleusis. Neben dem Khan ist ein Gensdarmenquartier. Gerade gegenüber sieht man auf einer steilen Felseshöhe die alte, jetzige *Πυρρόκαστρον* genannte Festung Eleutherä, worüber S. Hoh. der Erbprinz Bernhard von Sachsen-Meinungen unlängst einen ausgezeichneten Plan mit einer gebiegenen Dissertation publiziert hat. Diese Festung bezeichnete die Grenze von Attika und Böotien und verteidigte den Engpaß des Kithäron; sie gehörte zu Attika, aber doch nicht zu seinen demoi, daher ihr Name. Sie ist 1200 Fuß lang; ihre größte Breite 330 Fuß; die aus schönem hellenischen Mauerwerk bestehenden, 8 Fuß 8 Zoll dicken Mauern sind mit hervorstehenden viereckigen Türmen versehen, deren Mauern 5 Fuß 5 Zoll dick sind. Sie hatte sieben Thore, deren Oeffnung oben 4, unten 4 Fuß 6 Zoll breit ist. Dies ist jedenfalls die besterhaltene alte Festung in Griechenland. Aber im Widerspruch mit dem allgemeinen Dafürhalten glauben einige, daß dies die Festung Phyle ist, die im Jahre 404 v. Chr. von Thrasybulos eingenommen wurde. Vom Khan von Kasa steigt die Landstraße im Zickzack zum Gipfel des Kithäron empor, der mit Fichten bewachsen ist, woher sein jetziger Name Elatia. Der Weg geht in nördlicher Richtung in die große Ebene hinab, und nachdem er die Brücke über den Asopos überschritten hat, läßt er rechts das von diesem Flusse in Form eines Ellenbogens umgrenzte Feld, welches man mit der Stelle des befestigten Lagers des Mardonios für identisch hält. In 3 St. 30 Min. vom Khan von Kasa erreicht man Theben. Die jetzige Stadt, die auf die Kadmeia beschränkt ist, ist jedenfalls der schmutzigste, garstigste Ort in Griechenland, und Herr Schliemann rät den Reisenden angelegentlich, lieber ihr Nachtquartier in der elendesten Dorfscheune aufzuschlagen, als in dem sogenannten Hôtel in Theben.

Es ist in Theben nicht eine einzige Ruine von alten Bauwerken erhalten; aber einige Bruchstücke von alten marmornen Skulpturen, die wir hier und da in den Hauswänden sehen, sowie einige auf den Straßen herumliegende marmorne Säulentrümmern sind stumme Zeugen der einstigen Pracht und des einstigen Reichtums der Stadt. Ganz unerklärlich ist in Theben die geringfügige Anhäufung alten Schutts, die nur an einer Stelle eine Tiefe von 10 Fuß zu haben scheint, im allgemeinen aber nur 2—3 Fuß beträgt. Auf andern alten Baustellen findet man doch wenigstens alte Terrakotten, die einigen Wert für die Archäologie haben, aber nicht einmal Topfscherben, die ein fanatischer Altertumsforscher aufnehmen würde, hat man hier gefunden, als vor einigen Jahren die neuen Straßen angelegt wurden und man dabei durch den Schutt bis auf den Felsen grub. Wenn jedoch die Schuttaufläufung

schon in der Kadmeia nur ganz geringfügig ist, so ist sie außerhalb derselben ganz und gar nichtig, und es ist daher unmöglich zu sagen, nach welcher oder welchen Seiten hin sich die untere Stadt von der obern ausgebreitet haben mag. Der Weg von Theben nach Lebadeia ist uninteressant; derselbe verläßt die Stadt auf der Nordwestseite, überschreitet einen Arm des Ismenos, geht dem Höhenrücken entlang, der die Ebene von Theben von der Ebene von Leuttra und Platäa trennt und führt durch die Tenerische Ebene, die sich zwischen den letzten Ausläufern des Helikon und des Sphingios, oder Phoinikios (jetzt Phaga genannt) ausdehnt, auf welchem die Sage von der Sphing lokalisiert ist. Auf dem letzten Ausläufer des Sphingios sind einige Reste hellenischen Mauerwerks, die wahrscheinlich die Baustelle von Onchestos bezeichnen. Weiterhin zieht sich die Straße am Rande der Sümpfe des Sees von Kopais und am Fuße der Helikonkette entlang. Sie geht rechts an einem alten Turm, darauf am Dorfe Mulkis vorbei, passiert den Bach Kepalari und darauf die Baustelle von Haliartos, einer der Städte des böotischen Bundes. Haliartos wurde von Xerxes zerstört; es wurde jedoch wieder aufgebaut und zu den vornehmsten Städten Böotiens gerechnet. Zur Zeit Strabos und des Pausanias lag die Stadt in Ruinen. Ihre Baustelle ist auf einer Bergfläche, die sich kaum mehr als 50 Fuß über den See von Kopais erhebt; aber man sieht nichts mehr als eine halbzertrümmerte Mauer aus Polygonen, einige in den Felsen ausgehauene Gräber und Massen von behauenen Blöcken. Schliemann fand dort keine Schuttaufläufung und es sind daher dort keine Ausgrabungen zu machen. Ein kleiner Bach, der an der Nordseite des Felsens hervorprudelt, läuft in die Sümpfe des Sees von Kopais. Weiterhin geht der Weg beim Khan von Sialho, und darauf bei den Ruinen von Koronea vorbei, die auf einer Anhöhe, in geringer Entfernung zur Linken, liegen bleiben. Darauf läuft die Straße am Fuße des Berges Laphistion, am Rande großer Sümpfe entlang, bis sie endlich die fruchtbare Ebene von Lebadeia und die Stadt selbst erreicht. Nach Pausanias war letztere vom Athener Lebados, unterhalb der homerischen Stadt Mideia, erbaut, von welcher noch einige unbedeutende Ruinen übrig zu sein scheinen. Das jetzige Lebadeia ist jedoch nicht mit dem Lebadeia der klassischen Zeit identisch, dessen Baustelle von dem allein stehenden Hügel bezeichnet wird, welchen man an dem Punkte sieht, wo der Fluß Herkyna das Thal erreicht. Diese Stadt war durch das Orakel des Trophonios berühmt, welches von Kroisos und Mardonios befragt wurde, und welches noch zur Zeit des Pausanias und Plutarch in hohem Rufe stand. Die jetzige Stadt hat eine malerische Lage, am Fuße eines steilen Felsens, auf dem man die Ruinen einer Festung aus dem Mittelalter sieht, und am Eingange einer wilden Bergschlucht, aus welcher der Fluß Herkyna hervorströmt. Beim Eintritt in die Felsenschlucht sieht man gleich rechts in dem senkrecht

abfallenden Felsen zahlreiche Spuren vom Drakel des Trophonios, so z. B. eine große Zahl größerer oder kleinerer Nischen, auch einen in den Felsen ausgehauenen kubischen Raum, der nach allen Richtungen 10 Fuß mißt; die Decke zeigt eine schwache Wölbung; rechts und links sind Bänke im Felsen ausgehauen und man sieht deutliche Spuren davon, daß dieses Gemach einst durch eine Thür verschlossen wurde; an beiden Seiten desselben sind Nischen, die für die Weihgeschenke gedient haben müssen. Dieses Gemach ist in einer Höhe von ungefähr 6 Fuß über dem Boden im senkrechten Felsen ausgeschnitten. Auch ist dort ein 3 Fuß 4 Zoll breiter, 2 Fuß 2 Zoll hoher Gang, welcher, wie man sagt, zu einem eine Zisterne enthaltenden innern Gemach führt, welches an der entgegengesetzten Seite eine Thür hat. Dies kann jedoch kaum der wirkliche Eingang zum Drakel sein, welcher, nach der Beschreibung des Pausanias und nach aller Vermutung, innerhalb der untern Mauern der mittelalterlichen Festung zu suchen ist, nämlich auf dem Gipfel desselben Felsens, in welchem man die Nischen und den kubischen Raum sieht; die Schuttauflaufung scheint dort circa 20 Fuß Tiefe zu haben und daher ist die Ausgrabung leicht.

Professor A. G. Sayce von Oxford, der Herrn Schliemann im April d. J. nach Orchomenos begleitete und ihm dort bei seinen Arbeiten half, machte ihn auf einen sehr lauten, dem Geschrei einer Art von Vögeln nicht unähnlichen Klang aufmerksam, den man alle ein oder zwei Minuten wiederholt, auf zwei verschiedenen Stellen in der engen Felschlucht, ungefähr 150 Schritt oberhalb des Drakels des Trophonios hört, und er fragte Schliemann, ob nicht diese Töne etwas mit dem Drakel zu thun gehabt haben möchten. Sie können nur dadurch verursacht sein, daß etwas vom Wasser des Herkyna durch unterirdische Kanäle läuft; dann aber ist es unbegreiflich, wie der sonderbare Klang auf zwei verschiedenen Stellen genau derselbe sein kann. Diese Schlucht enthält mehrere natürliche Höhlen und ihr Anblick ist so auffallend, geheimnisvoll und furchteinflößend, daß Schliemann sie nur mit der Felschlucht auf dem Rhylene in Arkadien vergleichen kann, an deren Ende der Styx hervorquillt.

Oberhalb der Schlucht, zur Linken, sehen wir in dem senkrecht abfallenden Felsen eine große Höhle, die eine Kapelle enthält, und zu welcher kein anderer Zugang ist, als mittels einer kleinen Plattform, die an starken Ketten befestigt ist und auf- und abgezogen wird.

Höchst merkwürdig sind die Marmorbrüche in und oberhalb Lebadeia, in welchen aller Marmor für die alten Bauten in Orchomenos, und wahrscheinlich auch für die in Cheroneia und andern Nachbarstädten gebrochen wurde. Unter dem zerstörenden Einfluß der Luft hat dieser Marmor eine weißliche Farbe; wenn man aber ein Stück davon abschlägt, so sieht man, daß der Bruch eine schwärzliche Farbe hat.

Unter der Türkenherrschaft war Lebadeia die blühendste

Stadt in Nordgriechenland und hatte 1500 Häuser. Seit Anfang des Freiheitskrieges hat es sehr verloren und man sieht dort viele Häuser in Trümmern liegen; immerhin aber ist es noch eine Stadt von 5000 Einwohnern und macht den Eindruck von Wohlhabenheit und Reinlichkeit. Nachtquartier findet man in dem Khan, aber der Polizeimeister, Herr Lukides, erlaubt niemals den Fremden anderswo als in seinem gastlichen Hause abzustiegen.

Die Entfernung von Lebadeia nach Orchomenos kann in gerader Linie nicht mehr als 4 engl. Meilen betragen; infolge der vielen Windungen des Wegs aber ist sie beinahe 7 engl. Meilen. Der Reisende muß diese Strecke zu Pferde zurücklegen, denn die Chaussee von Lebadeia nach Lamia kann nur bis zur Hälfte nach Orchomenos benutzt werden. Die Chaussee verläßt Lebadeia an der Nordseite, geht über den Herkyna und wendet sich dann östlich zwischen dem Berg Thurium und dem Fluß, der in südöstlicher Richtung läuft. Beim letzten Ausläufer des Thurium angekommen, verläßt man die Fahrstraße und reitet auf einem Fußsteig im Sack über die sumpfigen Felder, indem man wenigstens ein Duzend ganz schmale hölzerne Brücken passiert und zu seiner Linken die Dörfer Rhomaiko und Arapothori liegen läßt. Bei ersterem sieht man in einiger Entfernung nach Nordwesten einen kegelförmigen Tumulus und passiert nahe beim Dorfe Stripu einen zweiten. Beide Hügel, die den sogenannten Heldengräbern der Troas vollkommen ähnlich sind, werden hier Magula genannt, welches Wort Schliemann für eine Korruption des russischen Wortes für Grab „mogila“ hielt, um so mehr als das o für a ausgesprochen wird. Aber Herr Panagiotis Eustratiades, der Generaldirektor der Altertümer in Griechenland, teilte ihm mit, daß Magula ein albanesisches Wort, mit der Bedeutung „Frauenbrust“ ist, und er glaubt daher, daß die Gräber ihren Namen ihrer frauenbrustähnlichen Form verdanken. Martin Leake hält den kegelförmigen Hügel bei Stripu für ein von Sylla errichtetes Denkmal seines Sieges über das Heer des Mithridates unter Archelaos. Endlich überschreitet man den Rephissos auf einer langen Steinbrücke von türkischem Mauertwerk und kommt in das schmutzige Dorf Stripu, wo der Reisende auf einen oder zwei Tage Aufnahme findet im Kloster der Gottesmutter. Dies ist die heutige Stätte des alten Orchomenos.

### Das Thonwägelchen, ein altindisches Schauspiel.

Eine litterarhistorische Skizze von Berthold Müller.

(Fortsetzung.)

Bei dieser Inhaltsübersicht ist eine nicht geringe Menge von kleineren Zügen, die für das Verständnis des Zusammenhanges entbehrlich sind, ganz unerwähnt geblieben. Jedenfalls genügt das Mitgeteilte zum Beweise, daß die Hand-

lung des Dramas eine ungemein reiche und mit massenhaftem Detail ausgestattete ist. Unähnlich der in wenigen großen Zügen sich entwickelnden griechischen Tragödie, hat dieses Schauspiel es nicht verschmäht, auch die kleinen Zufälligkeiten mit aufzunehmen, wie sie das wirkliche Leben überall aufweist, und eben dadurch ist es zu einem so wahren und reichhaltigen Bilde dieses Lebens geworden, daß es sich in dieser Beziehung nur mit der griechischen Komödie vergleichen läßt.

Besonders merkwürdig ist die Verschmelzung der beiden nebeneinander herlaufenden Handlungen, der Schicksale Tscharubattas und der politischen Verwickelung, die mit dem Sturze des Königs Palaka endigt, zu einem vollkommen einheitlichen und abgerundeten Ganzen. Außerlich ist diese Verschmelzung bewirkt durch die mehrfachen Berührungen zwischen beiden Handlungen: den Uebergang mehrerer Personen, die mit Tscharubatta und Wasantajena in Beziehung stehen, zu Arjaka, die Begegnung des Arjaka selbst mit Tscharubatta, zuletzt das Zusammentreffen der Rettung und Erhebung des Tscharubatta mit dem Siege des Hirten. Aber es besteht außer diesen doch nur äußerlichen Berührungen auch eine viel tiefere Verknüpfung, und es ist durchaus kein Grund vorhanden, dieselbe etwa für zufällig und unbeabsichtigt zu halten. Die meisten edleren Elemente nämlich treten nach und nach auf die Seite des Prätendenten, zuerst Darduraka und Carwilaka, die, wenn auch der eine als gewerbsmäßiger Spieler, der andere als Dieb eingeführt wird, in der That doch, wie wir noch sehen werden, beide zu den edleren Elementen gehören; dann Tschandanaka, der Wita und sogar Tscharubatta selbst, indem er dem flüchtigen Arjaka den wesentlichsten Dienst leistet. Dagegen erscheint Palaka und alles, was mit ihm zusammenhängt, durchweg als schlecht und verabscheuungswürdig. Er läßt den ganz unschuldigen Hirten auf die Prophezeiung hin gefangen setzen (übrigens ist die ziemlich deutlich hervortretende Anschauung des Dichters, daß Arjaka erst infolge seines Ungemaches, also infolge der Prophezeiung wirklich zum Thronprätendenten wird, ein bemerkenswerter Zug von Rationalismus); er verletzt hernach die geheiligten Rechtsansagen durch den Befehl der Hinrichtung Tscharubattas; und vor allem duldet er ein Ungeheuer wie Sansthanaka an seinem Hofe, ja er duldet ihn nicht bloß, sondern hat ihm sogar die wichtige Stelle eines Polizeidirektors verliehen; und daß auch sonst der Einfluß des Schurken nicht gering und überhaupt das Regiment ein willkürliches ist, zeigt das Benehmen Sansthanakas gegen den Richter deutlich genug. Nach allem diesem erscheint die Revolution als ein notwendiger Ausbruch des Volksunwillens, als ein berechtigter Befreiungsakt, und gerade die Haupthandlung zeigt in ihrem Verlaufe die Verdorbenheit der bestehenden Zustände in einem erschreckenden Lichte. Wenn es daher auch zu gewagt wäre, das Stück als historisches Drama im gewöhnlichen Sinne, d. h. in bezug auf die Thatsächlichkeit des Inhalts,

zu betrachten, wozu sein erster Uebersetzer Wilson geneigt war, so läßt sich doch nicht verkennen, daß es die Fähigkeit eines wahren historischen Verständnisses für die Ursachen einer großen politischen Veränderung, die Fähigkeit einer nüchternen, richtigen Würdigung der Thatfachen des realen Lebens bei dem Dichter voraussetzen zwingt, eine Fähigkeit also, die man sonst gerade bei den litterarisch schöpferischen Geistern des im übrigen so reich begabten indischen Volkes vergebens sucht; denn seinem tief religiösen Geiste erschien alles Irdische zu klein und unbedeutend, um ernsthaft darüber nachzudenken und das Andenken des Geschehenen sorgsam zu bewahren, und so bietet Indien das beispiellose Schauspiel eines Landes, welches in uralten Zeiten mächtige Reiche und eine hoch und vielseitig entwickelte Kultur, aber keine entsprechende Geschichtsschreibung erzeugt hat.

Während nun diese Art, wie der Dichter der Handlung Mannigfaltigkeit und Reichtum an weitgreifenden Beziehungen gegeben hat, uns alle Anerkennung abnötigt, hat ihn daselbe Bestreben zur Einfügung von einzelnen Motiven und ganzen Szenen veranlaßt, die uns überflüssig oder geradezu störend erscheinen. Freilich müssen wir hierbei, um in unserer Beurteilung gerecht zu bleiben, uns stets gegenwärtig halten, einmal daß die modernen Regeln der dramatischen Kunst für den indischen Dichter nicht als verbindlich gelten dürfen, vielmehr sein Werk aus seiner Zeit begriffen sein will, und dann daß dieses Drama nicht nur eines der ältesten unter den uns bekannten, sondern gewiß auch eines der ältesten Dramen überhaupt ist, daß es aus einer Zeit stammt, die dem anerkannt größten Meister der indischen Bühne, Kalidasa, jedenfalls ziemlich weit vorauslag, worüber später noch einiges bemerkt werden wird.

Die längste der Stellen, wo uns des Guten zu viel gethan scheint, ist der zweite Akt, das Gespräch Wasantajenas mit ihrer Dienerin Madanika, die Rettung des Samwahaka aus den Klauen des Spielbankhalters und der Ausbruch des Elefanten. Alle drei Episoden sind für die Haupthandlung vollkommen entbehrlich; sie dienen nur dazu, die Leidenschaft der Bajadere für Tscharubatta in helles Licht zu setzen, indem diese in der ersten ihrer Dienerin gegenüber das Geständnis dieser Leidenschaft nicht zurückhalten kann, in der zweiten den flüchtig bei ihr eintreffenden Spieler sofort mit der größten Zuversichtlichkeit behandelt, nachdem er sich als einen früheren Diener des Tscharubatta zu erkennen gegeben, und in der dritten ihrem Diener Karnapuraka das Kleid, welches ihm Tscharubatta geschenkt hat, mit Entzücken und gegen reichen Erfaß abnimmt. Und wie der ganze zweite Akt nur der Charakteristik Wasantajenas, so ist ein bedeutender Teil des fünften nur der Charakteristik Maitrejas, die Eingangsszene des achten der des Wita und Sansthanaka gewidmet, ohne daß diese Stücke wesentliche Momente der Handlung enthalten.

Noch bedeutender ist die Zahl der Stellen, an denen uns die Sorgfalt, ja Mangelhaftigkeit auffällt, mit welcher der Dichter bei der Vorbereitung und Motivierung von Einzelheiten zum Teil sogar nebensächlicher Art zu Werke geht. So ist z. B. die Ueberbringung des eben erwähnten, im zweiten Akte zur Verwendung kommenden Kleides an Tscharudatta in der Eröffnungsszene nur eben wegen dieser Verwendung da; da nämlich Tscharudatta sehr arm ist, so wollte der Dichter erklären, wie er ein solches Kleid verschaffen kann, daher läßt er es vorher ihm selbst schenken. Ebenso ist im zweiten Akte die lange Szene zwischen den Spielern nur Vorbereitung der Flucht des Samvahata zu Wasantafena. Um den Diebstahl des Juwelentäschchens zu motivieren, ist die Liebe des Diebes Carwilata zu Madanika erfunden; aber auch sie wäre entbehrlich, da der Besuch, den Wasantafena nachher bei Tscharudatta zur Zurückgabe der als Ersatz übergebenen Perlenschnur macht, auch dann genügend gerechtfertigt wäre, wenn sie ihre Juwelen nicht durch den Dieb selbst erhalten hätte, sondern Tscharudatta einfach für den ihr erwiesenen Schutz und für die Aufbewahrung des Schmuckes ihren Dank sagte.

Besonders sorgfältig ist der Dichter bei der Vertauschung der Sänften, die allerdings auch für die ganze Verwicklung von höchster Wichtigkeit ist. Da die schon vorgefahrene und der Wasantafena angemeldete Sänfte des Tscharudatta der vergessenen Polster wegen umkehren muß, so ist ausdrücklich angegeben, warum der Rutscher nicht allein danach geht: die Tiere sind zu unruhig, er kann sie nicht unbeaufsichtigt stehen lassen. Daß dann Wasantafena die bald nachkommende falsche Sänfte besteigt, ist ganz natürlich: sie hält sie für die ihr gemeldete. Der Rutscher Sthavarata macht sie auf den Irrtum nicht aufmerksam, bemerkt ihr Einsteigen überhaupt nicht, denn er hat den Bod verlassen, um, entsprechend seinem durchgehends hervortretenden gutmütigen und dienstwilligen Wesen, einem alten Bauern zu helfen. Und wie der Dichter hier in seiner Motivierung konsequent ist, so auch bei dem folgenden Einsteigen des Arjaka in die Sänfte des Tscharudatta: die schon erwähnte Unruhe der Zugtiere hindert den Rutscher Wardhamanaka, der vermeintlichen Wasantafena behilflich zu sein und überhaupt umzusehen; dazu kommt, daß die Kette Arjakas ein ähnliches Geräusch macht, wie die metallenen Fußspangen der Bajadere; als das selbe aufhört, schließt Wardhamanaka, daß er abfahren kann. Kurz es ist nicht die geringste Kleinigkeit übersehen, und die gewählten Mittel sind durchaus einfach und natürlich.

Bei dieser peinlichen Sorgfalt, womit der Dichter bedacht ist, die Bedingungen der Wahrscheinlichkeit innerzuhalten, erscheint allerdings die schon erwähnte Verzögerung der zuerst abgehenden Sänfte, die durch nichts motiviert ist, um so auffälliger, zumal sich ohne Mühe ein Grund dafür hätte einfügen lassen, etwa ein Befehl des Sansthanaka an seinen Rutscher, einen bestimmten

weiteren Weg zu fahren oder etwas Ähnliches. Dies ist aber auch der einzige wirkliche Verstoß gegen die Wahrscheinlichkeit, der im Drama vorkommt; denn die sehr spärlichen sonstigen Ungenauigkeiten oder Widersprüche sind teils gar zu unbedeutend, teils darf man sie füglich auf Rechnung einer späteren Umarbeitung setzen, die das Stück jedenfalls erfahren hat.

Man wird angesichts der vorerwähnten zahlreichen und leicht noch zu vermehrenden Stellen vielleicht fragen, warum denn der Dichter alle diese zur Motivierung und Charakteristik dienenden Szenen in ganzer Ausführlichkeit auf der Bühne vorgehen und nicht vielmehr die unwichtigeren bloß erzählen läßt. Dies ist in der That eine bemerkenswerte Eigentümlichkeit, und zwar, soweit ich urteilen kann, eine solche, die den Dichter der Mritshakatika von den späteren indischen Dramatikern, wie Kalidasa und Bhavabhuti, unterscheidet. König Cudraka, oder wer sonst der Verfasser unseres Stückes ist, führt alles, was zur Haupthandlung gehört, als wirklich geschehend unmittelbar vor die Augen des Zuschauers; nur die Nebenhandlung, die Erhebung des Arjaka, wird zum größten Teile durch bloße Erzählung mitgeteilt. Noch deutlicher als die beiden einzelnen zur Motivierung dienenden Züge tritt dieses Bestreben hervor, wenn wir den Gang des Stückes im ganzen ins Auge fassen. Denn wie bei der Inhaltsübersicht bereits bemerkt ist, zerfällt dasselbe in zwei an Umfang gleiche Hälften, deren erste nur die Exposition der zweiten ist. Offenbar nämlich bilden die Vorgänge im Lustgarten, die Bedrohung und Rettung Tscharudattas und seine endliche Vereinigung mit Wasantafena die eigentliche Verwicklung, alles frühere ist hierzu Einleitung, freilich eine Einleitung, die selbst wieder ein besonderes Stück bilden könnte. Ein moderner Dichter würde diese vorbereitenden Ereignisse als Erzählungen gelegentlich in die Haupthandlung verwebt haben. Wie viel auf solche Weise mitgeteilt werden kann, zeigt vielleicht kein Beispiel deutlicher als Goethes Iphigenie; aber auch die späteren indischen Dramen enthalten ein solches Mißverhältnis zwischen Exposition und Haupthandlung nicht und räumen überhaupt dem erzählenden Element einen größeren Raum ein. Dadurch wird die dramatische Konzentration, die Einheit der Handlung eine straffere, während unser Drama dem in gemächlicher Breite sich entwickelnden Epos näher steht, einer dramatisierten Erzählung ähnlich ist. Da diese Eigentümlichkeit ohne Zweifel Zeichen einer noch wenig vorgeschrittenen dramatischen Technik ist, so wird es gestattet sein, hierin eines der Kriterien für das höhere Alter der Mritshakatika zu sehen.

In entschiedenem Gegensatz zu der Sorgfalt, mit welcher der Dichter alles, was irgendwie auf die Handlung selbst Einfluß hat, innerhalb der Grenzen der Wahrscheinlichkeit hält, steht eine große Freiheit, ja Nachlässigkeit in der Behandlung solcher Dinge, die den Verlauf der Handlung unterbrechen, ohne doch dadurch die Entwicklung

ändern oder sonst ein selbständiges Interesse erwecken zu können. Hiervon bietet namentlich die Gerichtsszene Beispiele. Sowohl die Mutter Wasantasena als Tscharudatta müssen erst vorgeladen werden; dies geschieht einfach so, daß der Gerichtsdiener abgeht und mit den Citierten sofort wieder kommt. Dann wird Wiraka nach dem Lustgarten geschickt, wozu auch schon ein Pferd bereit steht; die Schnelligkeit desselben ist aber in der That unglaublich, denn die Schauspieleranweisung sagt einfach: „Er geht ab und tritt wieder auf.“ Und ebenso kehrt der Bote, der den Urteilspruch des Königs einholt, ohne jede Pause zurück. Diese nur andeutende Behandlung von Nebensachen ist in jeder Kunst erlaubt und gebräuchlich; naturalistische Treue ist ein sicheres Zeichen altersschwacher Produktionskraft. Das einzige Bedenken, welches man hier geltend machen könnte, besteht darin, daß, wenn die Gerichtsverhandlung in ihrer wirklichen Ausdehnung sich abspielte, Wasantasena während derselben in die Stadt zurückkehren müßte, während das Stück sie erst im letzten Augenblicke vor der Hinrichtung ihres angeblichen Mörders wieder erscheinen läßt und eben hierauf die ganze Entwicklung der Katastrophe gründet. Indes ist dies kein berechtigter Einwand. Denn man darf immerhin annehmen, daß sie während der Gerichtsverhandlung schon wieder in der Stadt ist; sie kann ja doch von der gegen Tscharudatta erhobenen Anklage nichts ahnen; sie erfährt seine Gefahr erst durch den öffentlichen Ausruf der Fenster und eilt dann sofort ihn zu retten. Daß aber das ganze Gerichtsverfahren so außerordentlich summarisch ist, indem Anklage, Untersuchung, Urteil und Vollstreckung ohne Pause aufeinander folgen, läßt sich wohl begreifen, da Tscharudatta in einem despotisch regierten Staate von einer der einflußreichsten Personen, die der Richter selbst fürchtet, verfolgt wird; der Dichter will hierdurch die Zustände, die dann bald zusammenbrechen, als durchaus verrottete und unerträgliche schildern.

Noch sind einige Mängel der Komposition hervorzuheben, für welche der Dichter wenigstens zum Teil nicht verantwortlich ist, weil sie durch die von ihm vorgefundene Einrichtung der indischen Bühne veranlaßt sind. Diese hatte nämlich nach Wilsons Schilderung eine überraschende Ähnlichkeit mit der englischen Bühne zur Zeit Shakespeares. Beide kannten keine eigentlichen Dekorationen, sondern der Bühnenraum war nur mit Teppichen behängt; eine an irgend einer Stelle angebrachte Erhöhung diente als Fenster, Balkon oder Turm, in Indien wohl auch als inneres Haus oder Garten im Gegensatz zur Straße. In den meisten Akten unseres Dramas wird nämlich eine Zerteilung der Bühne vorausgesetzt, so daß getrennte Handlungen gleichzeitig vor den Augen des Zuschauers vor sich gehen. Diese Einfachheit der szenischen Einrichtung, die der Phantasie das meiste überließ, hatte in England wie in Indien eine große Freiheit in der Behandlung der Ortsveränderung zur Folge. In Indien

scheint zum Teil ein bloßes Umhergehen eines Schauspielers zur Andeutung eines Szenenwechsels genügt zu haben, wie z. B. im zehnten Akt unseres Dramas die Fenster mit Tscharudatta, obgleich sie das Urteil wiederholt und an verschiedenen Plätzen ausrufen und schließlich auf dem zur Hinrichtung bestimmten Kirchhofe ankommen, doch die Bühne nicht verlassen; außerdem spielen gleichzeitig noch zwei Szenen im Palaste des Samsthanaka, während sie unten vorbeiziehen. Ueberhaupt kommen in diesem Stücke sehr viele Szenen vor, die gleichzeitig miteinander zu denken sind, jedoch, um der Fassungskraft der Zuschauer nicht zu viel zuzumuten, jedenfalls ebenso gespielt wurden, wie es bei uns bei geteilter Bühne geschieht, d. h. also so, daß abwechselnd die eine und die andere eine Pause machte, die durch bald mehr bald weniger geschickt motiviertes stummes Spiel ausgefüllt wurde. So muß im ersten Akte Tscharudatta im Innern seines Hauses ein stilles Gebet sprechen, während auf der Straße Wasantasena von Samsthanaka verfolgt wird; im zweiten Akte unterhält sich Wasantasena mit dem Samwaha nur stumm, während Madanika draußen den Bankhalter abfertigt u. s. w.

Wie es mit dem sonstigen szenischen Apparat beschaffen war, ist unklar; namentlich kann man über die Sänften schwer urteilen. Daß sie gar nicht vorhanden gewesen sein sollten, scheint doch allzu starke Forderungen an die Phantasie der Zuschauer zu stellen; auch werden sie in den Schauspieleranweisungen, die das indische Drama im Gegensatz zum griechisch-römischen in großer Menge enthält, fortwährend als wirklich vorhanden bezeichnet. Andererseits läßt sich wieder schwer denken, daß auf der Bühne, die nicht etwa in einem besonderen Theatergebäude war, sondern nach Bedürfnis in einem Saale eines Privathauses oder Palastes aufgeschlagen wurde, eine von wirklichen Ochsen gezogene Sänfte sich bewegen konnte. Die einfachste Lösung dieser Schwierigkeit scheint die Annahme, daß wohl eine wirkliche Sänfte da war, aber keine natürlichen Zugtiere, sondern irgend ein künstlicher Ersatz derselben, wie bei uns die Lohengrinschwäne u. dgl.

(Schluß folgt.)

### Ueber die Urbevölkerung Chinas.

In manchen Gegenden des eigentlichen China, sowie auf den Inseln Formosa und Hainan leben noch heute zahlreiche Stämme der einstigen Urbevölkerung. Die Namen der verschiedenen Stämme beziehen sich, so lesen wir in der von Leopold Ratscher besorgten deutschen Bearbeitung eines Teiles des großen Werkes über China von J. H. Gray,<sup>1</sup> entweder auf deren Aeußeres oder auf ihre Sitten und Gebräuche. Als das eigentliche China vor etwa dritthalb

<sup>1</sup> Bilder aus dem chinesischen Leben mit besonderer Rücksicht auf Sitten und Gebräuche. Leipzig u. Heidelberg. C. F. Winter. 1881. 80.

Jahrhunderten von der noch jetzt herrschenden tatarischen Dynastie erobert wurde, verstanden es die Urstämme, sich ihre Unabhängigkeit zu erhalten. Daher rührt es, daß sie den Popf, der den Chinesen als Zeichen der Unterwerfung aufgezwungen wurde, nicht tragen. Die Unabhängigkeit eines Teiles der Urbewohner erfuhr jedoch um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts eine erhebliche Einschränkung durch den Kaiser Jung-tsching, der eine Anzahl von Stämmen unter nichtigen Vorwänden mit Krieg überzog. Gegenwärtig erkennen sämtliche Ureinwohner die Oberhoheit des Kaisers an und dieser ernennt — allerdings aus ihrer eigenen Mitte — die ihre Angelegenheiten leitenden Oberbeamten. Die Chinesen betrachten die Ureinwohner als Wilde und Barbaren und sie ermangeln nicht, dieselben nach Thunlichkeit zu unterdrücken und ihnen ihre Ueberlegenheit zu zeigen.

Es ist bemerkenswert, daß einer der chinesischen Urstämme von einem Weib beherrscht wird, das den Titel „*Noi-Zai*“ führt. Die Unterthanen bringen ihrer Regentin die denkbar größte Ehrerbietung entgegen und sie sind als „das von einer Frau regierte Volk“ („*Nuë-Kun*“) bekannt. Die Thronfolge ist auf die weiblichen Mitglieder einer bestimmten Dynastie beschränkt. Die Chinesen verachten diesen Stamm ganz besonders, weil er sich in die Herrschaft eines Mitgliedes des von ihnen so mißachteten schwachen Geschlechtes fügt, und diejenigen europäischen Völker, bei denen das Salische Gesetz nicht zu Recht besteht, werden von den Chinesen mit den wilden *Nuë-Kuns* in Einen Topf geworfen.

Die noch immer zahlreiche Urbewölkerung der Präfektur Linschan (Provinz Kwangtung) hatte früher eine Art republikanischer Regierungsform. Je hundert Mann bildeten eine Zenturie unter dem Oberbefehl eines Zenturio, und sämtliche Zenturiones unterstehen dem Stammespräsidenten, dem sie Ehrerbietung und Gehorsam schulden. Einer der Urstämme von Linschan, die *Kiwohlos*, wird von neun vom Volke gewählten Ältesten regiert. Unter Kaiser Taou-Kwang machten die Ureinwohner von Linschan einmal einen bewaffneten Angriff auf ihre chinesischen Nachbarn und der Vizekönig von Kwangtung mußte, da sich aus den anfänglichen Raubzügen ein ernstster Aufstand zu entwickeln drohte, den Tatarengeneral mit der Bekämpfung der Unruhestifter beauftragen. Der Friede war bald hergestellt und nach Beendigung des Feldzuges verfügte der Kaiser, daß jede der fünf Niederlassungen der Urbewölkerung im Osten der genannten Präfektur von einem Präsidenten, einem Vizepräsidenten und acht Beiräten, jede der drei Ansiedelungen im Westen von einem Präsidenten und vier Beiräten verwaltet werde. Auch die die Präfektur Weitschau (Provinz Kwangtung) bewohnenden Urstämme sind von Präsidenten mit je vier Beiräten regiert. All diese Funktionäre werden vom Kaiser ernannt und den intelligentesten Elementen der Urbewölkerung entnommen.

Wie die Urstämme des eigentlichen China, so unterscheiden sich auch die auf der Insel Formosa lebenden gar sehr von einander, sowohl hinsichtlich ihrer Charaktereigenschaften als auch ihrer Lebensweise. Manche sind sanftmütig und freundlich, andere wild und grausam. Einige beschäftigen sich mit Landwirtschaft, andere mit dem Erzeugen und Färben von Tuch und Leinwand; noch andere leben ausschließlich von der Ausbeute ihrer Jagdzüge und ihrer räuberischen Angriffe auf Reisende. Die männlichen Wilden Formosas bedecken sich bloß die Lenden, die weiblichen auch die Brust. Ein Teil der Urbewölkerung dieser Insel hegt gegen alle Ausländer, namentlich aber gegen die Chinesen, einen tödlichen Haß und bethätigt diesen durch die Ermordung aller ihm in die Hände fallenden Personen.

Auf der Insel Hainan giebt es zwei Urstämme. Der eine heißt *Schang-Lai* („*einsamer Stamm*“) und seine Mitglieder sind geisteschwach, stumpfsinnig und barbarisch; sie betreiben die Landwirtschaft mit großem Fleiß, freilich auch mit großem Unverständnis. Sie verlassen sehr selten ihre Berge und leben größtenteils in Höhlen. Den andern Urstamm nennt man den „*kühnen*“ („*Schuf-Lai*“) und seine Angehörigen gelten für die geschicktesten Diebe, die es auf der Erde giebt. Jetzt besteht die Bevölkerung von Hainan in ihrer überwiegenden Mehrheit aus Chinesen; früher jedoch, als dem noch nicht so war, kam es zwischen diesen und den Ureinwohnern manchmal zu ernststen Zwistigkeiten. Damit die Chinesen mit den Ureinwohnern möglichst wenig Verkehr pflegen, wurde ein Gesetz geschaffen, wonach die letzteren die Grenzen der politischen Bezirke, in denen sich die betreffenden Stämme aufhalten, nicht überschreiten dürfen, wenn sie sich nicht schweren Strafen aussetzen wollen. Dem Stamme *Schuf-Lai* wurden die Bescheidung und der Besuch mehrerer Marktplätze zu Handelszwecken gestattet; doch muß jeder Urbewohner, der von dieser Erlaubnis Gebrauch macht, sich sofort nach seiner Ankunft amtlich anmelden; während der Marktbauer liegen in nahen Kasernen Soldatenabteilungen für den Notfall bereit und alle Eingeborenen müssen sich unmittelbar nach Marktschluß auf den Heimweg machen. Wenn die Wilden beschäftigungslos sind, was besonders gegen Jahreschluß der Fall zu sein pflegt, werden sie sehr streng bewacht, zu welchem Behufe fünf Abteilungen der chinesischen Miliz unter Waffen gestellt werden. Um die Erhaltungskosten dieser Mannschaften zu decken, legte die Regierung im fünfzehnten Regierungsjahre Taou-Kwangs zwanzigtausend Dollars bei einigen Kantonener Pfandleihanstalten auf hohe Zinsen an. Die Milizmänner erhalten eine Tageslohnung von vierzig *Kasch* (sechzehn Pfennige) per Kopf; die Tageslohnung eines Milizoffiziers beträgt einen halben Dollar. Da die wilden Stämme eine Bodensteuer entrichten, so sollte man meinen, daß diese Bezahlung lächerlich geringfügig ist; allein erstens bleiben die Leute mit der Steuer oft im Rückstand und

dann sind die ihnen zugewiesenen Ländereien zumeist unfruchtbar. Ueberhaupt sind die Urbewohner sehr arm; ein Gesetz ermächtigt die Regierung, ihnen zur Saatzeit eine bestimmte Anzahl von Scheffeln Reissamen zinsfrei vorzustrecken, und sie kommen nicht immer in die Lage, das Darlehen zurückzuerstatten.

An den Mauern des Gemeindehauses jedes von Urstämmen bewohnten Dorfes sind die folgenden, die Verhältnisse der Urbewölkung teilweise regelnden Gesetzesbestimmungen afficiert oder sollten es wenigstens laut Vorschrift sein:

„1. Die Ältesten jedes wilden Stammes — und nur diese — sind ermächtigt, die der kaiserlichen Regierung zukommenden Grundsteuern von den Wilden zu empfangen und den Mandarinen zu übergeben.

2. Macht sich eine den wilden Stämmen angehörige Person einer Gesetzesverletzung schuldig, so soll sie von den Wachen oder den von der Regierung zur Bewachung der Ureinwohner eingesetzten Soldaten verhaftet werden.

3. Ein Chinese darf einem Urbewohner in keinem Falle und unter keiner Bedingung Geld leihen.

4. Kein Chinese soll für Waren, die er Urbewohnern verkauft, übermäßig hohe Preise begehren.

5. Der Besitz von Feuerwaffen kann den Ureinwohnern unter keiner Bedingung gestattet werden.

6. Schmiede, die beim Verfertigen von Feuerwaffen zum Gebrauch für die Urbewölkung ertappt werden, sollen strenge Strafen erleiden.

7. Ueber der Thüre jedes von Wilden bewohnten Hauses ist die Bemerkung anzubringen, daß Fremde und Besucher im Innern keinen Platz finden können.

8. Alle Urbewohner, die sich zu Banden vereinigen, um ihre Nachbarn auszurauben, sind streng zu bestrafen.

9. Es ist Pflicht der Ältesten oder der Präsidenten der Urstämme, darauf zu sehen, daß ihre Schutzbefohlenen in der Handhabung des Pfluges, dem Fällen von Bäumen u. s. w. regelrecht unterwiesen werden.

10. Alle unter dem Schutze des Kaisers von China stehenden Ureinwohner haben ihren rohen Zierrat aufzugeben, ihre Köpfe zu rasieren und die Kleidung, die Sitten und die Gebräuche der Chinesen anzunehmen.

11. Jeder Chinese, der einen die obigen Vorschriften außer acht lassenden Urbewohner umbringt, wird begnadigt.

12. Das Oberhaupt jedes Stammes muß monatlich einmal dem Statthalter des Bezirkes, in welchem sein Stamm sich aufhält, Bericht erstatten.“

Einst pflegten Chinesen, die sich Gesetzesübertretungen zu schulden kommen ließen, sich zu Urstämmen zu flüchten — Gray glaubt, daß dies auch jetzt noch der Fall sei — und es wurde daher ein Gesetz geschaffen, wonach jeder Urbewohner, der dem Kaiser bei der Ergreifung und Bestrafung von Verbrechern behilflich ist (und daselbe gilt für alle Ureinwohner, die ihrem Lande in Kriegszeiten Dienste leisten), auf einen der sechs letzten Grade der neun-

gradigen chinesischen Rangstufenleiter erhoben wird; die solchen Personen verliehenen Ranggrade vererben sich auf sechs Generationen ihrer Nachkommen; die Söhne der in dieser Weise Ausgezeichneten können die betreffenden Ranggrade schon im Alter von sechzehn Jahren erben. Die Entscheidung über die von Urbewohnern erhobenen Ansprüche auf Ranggrade, sowie die Verleihung der letzteren ist Sache des Schatzmeisters der betreffenden Provinz.

Interessante Notizen teilt Gray mit über das Heiraten bei den Urstämmen. Mit wenigen Ausnahmen ist der Heiratsvermittler bei der Urbewölkung gänzlich unbekannt. Es steht jedem ehelustigen Jüngling frei, sich eine Braut nach seinem Geschmack zu wählen. Die Hauptheiratsaison fällt in die Zeit der Neujahrsfeiertage. Die Jünglinge und die Mädchen besuchen die in den Tempelhöfen abgehaltenen Märkte. Die jungen Leute gehen den die ausgelegten Waren besichtigenden Jungfrauen nach; gefällt einem ein Mädchen, so knüpft er ohne Umstände ein Gespräch mit ihr an und macht ihr, wenn er will, sofort einen Heiratsantrag. Nimmt sie an, so ist die Verlobung perfekt und das Paar begiebt sich ins Innere des Tempels, um die betreffende Gottheit anzubeten. Sodann begleitet der Bräutigam seine Braut zu deren Eltern, in deren Hause die erforderlichen Schriftstücke ausfertigt werden. Die mit der Hochzeitsfeier verbundenen Lustbarkeiten dauern sechs Tage. Ist die Ehe mit Kindern gesegnet, so wird das erstgeborene formell den Eltern des Mannes, das zweite denen der Frau zum Geschenk gemacht. Der Gatte muß sieben bis zehn Jahre lang bei seinen Schwiegereltern wohnen; nach Ablauf dieser Zeit steht es in seinem Belieben, in sein Vaterhaus zurückzukehren. Die wohlhabenden unter den Urbewohnern pflegen ihren Töchtern, im Gegensatz zu den eigentlichen Chinesen, Varmittigst zu geben; die Auszahlung derselben erfolgt an dem Tage, da die Tochter ihrem Gatten in dessen Elternhaus folgt.

Es giebt Ausnahmen von diesen allgemeinen Regeln. Im Stamme der Luuk-Tuung-Tejau ist es üblich, daß die Braut sich in Begleitung ihrer Brautjungfern und eines Schirmträgers ins Vaterhaus des Bräutigams begiebt, um daselbst vermählt zu werden. Drei Tage nach der Hochzeit kehrt sie mit ihrem Gatten ins Haus ihrer eigenen Eltern zurück, wo beide die Geburt des ersten Kindes abwarten. Sodann ziehen sie samt diesem wieder zu den Eltern des Mannes, wo sie endgültig verbleiben. Im Stamme der Long-Tshi-Miaus ist es Pflicht des Vaters, den Bedürfnissen der Kinder besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Dieser Pflicht wird sogar noch nach dem Tode Ausdruck gegeben. Stirbt nämlich ein Vater, so wird er mit umgewendetem Gesichte begraben; dies soll andeuten, daß der Vater auch im Jenseits über seinen Kindern wacht.

Die meisten Stämme haben die Gepflogenheit, die Leiche mit Blumen zu schmücken und durch die Hauptstraßen der Stadt oder des Dorfes, wo der Verstorbene wohnte, zu tragen. Im Winter geschieht dies an den drei dem



Tode folgenden Tagen, im Sommer nur an einem Tage. War er reich oder sind es seine Verwandten, so wird die Leiche in einen Steinfarkophag gelegt. Nach kurzer Zeit wird der Leichnam ausgegraben, damit die überlebenden Verwandten nach dem Aussehen des Gesichtes auf die Beschaffenheit des ihnen bevorstehenden Geschicks schließen. Sind die Züge noch gut erhalten, so glauben sie, eine glückliche Zukunft erwarte sie; sind sie bereits entstellt, so machen sich die Abergläubischen auf ein trauriges Los gefaßt.

Anders halten es die Luh-N'geh-tsze. Sie graben die Leichen ihrer Toten ein Jahr nach der Beerdigung aus, aber nicht um mit ihrer Hilfe in die Zukunft zu blicken, sondern um die Gebeine sorgfältig zu waschen. Erkrankt vor Ablauf des Jahres ein Mitglied der Familie des Verstorbenen, so werden dessen Gebeine, ohne Rücksicht auf den seit dem Begräbnis verstrichenen Zeitraum, sofort ausgegraben und gewaschen. Dieser Urstamm glaubt nämlich, daß die Gesundheit der Lebenden in hohem Grade von der Reinlichkeit der Gebeine ihrer toten Verwandten abhängt; die Chinesen nennen ihn daher „Stamm der Gebeinwäscher“. Nicht minder seltsam ist die Sitte der Lanku-geh-Miaus, ihre Verstorbenen erst lange nach dem Tode zu begraben. Dies geschieht nur an gewissen Tagen von günstiger Vorbedeutung, und solche kommen nach den astrologischen Berechnungen des in Rede stehenden Urstammes höchstens viermal im Jahre vor; in der Zwischenzeit werden die Leichen in luftdicht verschlossenen Särgen aufbewahrt.

Vier Stämme, mit deren unaussprechlichen Namen wir unsere Leser verschonen wollen, weichen in ihren Totengebräuchen in jeder Beziehung von allen übrigen Urbewohnern ab. Statt ihre Verstorbenen zu begraben, verbrennen sie sie, nachdem sie sie vorher entweder mit seidenen Leichentüchern oder Pferde-, Kuh-, Ziegen- oder Schafshäuten bedeckt haben. Auch huldigen diese Stämme dem indischen Prinzip des Suttismus, d. h. die Wittven müssen sich bei lebendigem Leibe in demselben Feuer verbrennen lassen, das zur Vernichtung der Leichen ihrer Gatten dient. Sterben Vater oder Mutter oder Großeltern oder das Oberhaupt eines Stammes, so beobachtet die betreffende Familie oder der betreffende Stamm ein dreimonatliches Fasten.

Die Schurii-Kia-Miaus, einer der wohlhabendsten Urstämme, kennen eine höchst merkwürdige und empörende religiöse Zeremonie. Sie besitzen einen großen Tempel, in welchem sich das Götzenbild eines Hundes befindet und den sie einmal jährlich betreten, um zu beten. Bei dieser Gelegenheit geben die reichen Mitglieder des Stammes ihren armen Mitbürgern ein Banket, nach dessen Beendigung angesichts des Hundealtars ein Mann geschlachtet wird, der gegen eine seiner Familie zu gute kommende Summe eingewilligt hat, sich der Hundegottheit opfern zu lassen, damit sein Stamm im Laufe des Jahres von Pest, Hungersnot und Krieg verschont bleibe. Vor der Schlachtung nimmt der Unglückliche ein gewaltiges Quantum Wein zu sich. Die Schurii-Kia-Miaus verdanken ihren

Wohlstand hauptsächlich ihrem Salzhandel. Sie verpacken das Salz weder in Fässern noch in Säcken, sondern in großen Röhren, die sie aus gefällten Bambusstämmen gewinnen.

Einige andere Stämme suchen sich ebenfalls gegen die Pest zu schützen, aber in anderer Weise. Ein möglichst körperkräftiger Stammesgenosse wird zum Sündenbock gemacht. Man beschmiert ihm das Gesicht mit Farbe, worauf er allerlei Handbewegungen und andern Hofuspokus macht, um alle Pestkeime zu verlocken, sich ausschließlich auf ihn zu konzentrieren. Ein Priester leistet ihm bei dem Spuk Beistand. Nach Vollendung der vorgeschriebenen Razzi wird der arme Teufel von seinen Stammesgenossen unter Trommel- und Gonggongpektakel schleunigst aus dem Dorfe oder der Stadt geheßt.

Die meisten Stämme feiern im dritten Monat jedes Jahres ein großes Fest: das der Vernichtung aller Leiden und Unglücksfälle der verstrichenen zwölf Monate. Ein großer irdener Krug wird mit Schießpulver, Steinen und Eisenstücken gefüllt und dann vergraben; hierauf wird ein Pulvergang gelegt, mit dem Krug in Verbindung gebracht und entzündet. Die Explosion zerstreut den Inhalt des Kruges in alle Winde. Die Steine und die Eisenstücke bedeuten das Ungemach des verfloßenen Jahres und ihre Zerstörung durch die Explosion wird der Beseitigung der unangenehmen Wirklichkeit gleichgeachtet. Diese Zeremonie ist mit großen Trinkgelagen verbunden. Um das Trinken zu fördern, wird ein einfacher, aber sinnreicher Modus angewendet. Man zündet eine Dellampe an und läßt sie rasch die Runde von einem Zechgenossen zum andern machen; einer von diesen geht um den Tisch herum und bemüht sich, die Lampe auszublasen. Gelingt dies, so muß derjenige, in dessen Händen sie sich während des Auslöschens befand, einen Humpen Wein leeren.

Viele Urstämme haben als Sport eine Art Stiergefechte. Die Landwirte eines Stammes paaren ihre Stiere mit denen eines andern und lassen sie in der Kampfsaison, nachdem sie sie durch Verabreichung eines berauschenden Getränks in die erwünschte wütende Stimmung versetzt, einander zur Belustigung des Publikums bekämpfen. Jedes Stiergefecht dauert mehrere Tage, nach deren Ablauf der siegreiche Stier einer der Hauptgottheiten des betreffenden Stammes geopfert wird.

Die meisten Urstämme haben den Ruf guter Ackerbauer und tüchtiger Viehzüchter. Ihre Feldarbeiter sind sehr emsig und großer Anstrengungen fähig. Der Pflug — in Süchina von Büffeln und Stieren, im Norden außerdem auch noch von Pferden und Maultieren gezogen — wird bei der Urbevölkerung zumeist von den Bauern und Bäuerinnen selbst geschleppt. Die Macht, die das Gesetz den Landwirten über ihre Leute einräumt, ist sehr groß. Verdingt sich ein Feldarbeiter an einen Landwirt, so wird ein schriftliches Uebereinkommen getroffen, in welchem das Alter des Betreffenden, die Dauer der Dienstzeit und die Strafe, die ihn im Falle seiner Flucht trafe, angegeben

sind. Durchbrennende Feldarbeiter werden, wenn wieder eingebracht, so schwer bestraft, daß nicht wenige von ihnen an den erlittenen Mißhandlungen sterben.

### Miscelle.

Die drückende Hitze des vergangenen Juli hat sich auch in England sehr fühlbar gemacht und Veranlassung zu Vergleichen mit der Temperatur vergangener Jahre, sowohl in England als in den Kolonien gegeben. In London ist in den letzten 22 Jahren der Thermometer nur 22mal über 90° F. (c. 32 1/4° C. = 25 7/8° R.) gestiegen, wovon vierzehnmal über 91°, 9mal, über 92° und nur dreimal über 93°. Abgesehen von den letztgenannten drei Fällen war die vom 5. Juli d. h. 92. 70 die höchste, die vom 15. Juli aber die höchste, die überhaupt beobachtet wurde. Die einzelnen Tage sind:

1858 Juni 16.	92.6 F.	1870 Juli 22.	90.8 F.
1859 Juli 12.	91.9	1871 August 13.	90.0
1859 " 13.	90.1	1872 Juli 25.	92.3
1859 " 18.	90.4	1873 " 22.	90.1
1868 " 16.	91.0	1874 " 9.	90.4
1868 " 21.	93.3	1874 " 20.	90.3
1868 Juli 22.	93.2	1876 " 15.	92.6
1868 " 27.	90.4	1876 August 13.	92.3
1868 Septbr. 7.	91.0	1876 " 14.	92.1
1869 Juli 22.	91.0	1881 Juli 5.	92.7
1870 Juni 22.	91.2	1881 " 15.	94.0

Der höchste Stand der Temperatur war 1880:

Am Kap der guten Hoffnung 106.9	Colombo (Ceylon) 90.8
Melbourne . . . . . 106.5	London . . . . . 88.3
Kalkutta . . . . . 97.7	Mauritius . . . . . 85.6
Bombay . . . . . 94.5	Barbadoes . . . . . 85.0

### Anzeigen.

#### Große Preisherabsetzung.

#### Billigste und schönste Festgeschenke.

Die nachstehenden illustrierten Werke unseres Verlages kosten von heute an:

**Goethes Faust.** Mit Zeichnungen von E. Seiberh. Zwei Theile. Mit 25 Stahlstichen und 34 Holzschnitten. Folio. (Beide Theile in einem Lederband (R. 82. —). **Text M. 40.** — Jeder der beiden Theile für sich in einem Lederband (R. 51. —). **Text M. 22.** —

**Goethes Faust.** Mit Zeichnungen von E. Seiberh. Erster Theil. Holzschnitt-Ausgabe. H. 4°. In Lederband (R. 16. —). **Text M. 9.** — In Leinenband (R. 12. —). **Text M. 6.** —

**Herders Eid.** Mit Randzeichnungen in Holzschnitt nach Eugen Neureuther. H. 4°. In Lederband mit Rosettverzierung (R. 15. —). **Text M. 9.** — In Lederband (R. 14. —). **Text M. 7.** 50. In Leinenband (R. 9. 50). **Text M. 6.** —

**Schillers Gedichte.** Mit Holzschnitten nach Zeichnungen von Böcklin, Heil, Kirschner, Makart, Piloty, Ramberg, Rothbart, Schwind u. A. Quart. In Leinenband (R. 21. 60). **Text M. 10.** —

**Uhlands Gedichte.** Mit Holzschnitten nach Zeichnungen von Camphausen, Closs, Makart, Max, Schrödter, Schütz. Quart. In Lederband (R. 42. 80). **Text M. 20.** — In Leinenband (R. 34. —). **Text M. 15.** —

Wir liefern nur neue untadelhafte Exemplare! Aufträge nimmt jede Buch- und Kunsthandlung an.

Stuttgart, Ende 1881.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

Verlagsbuchhandlung Eduard Heinrich Mayer in Köln.

#### Empfehlenswerthe Festgeschenke!

Die **Monistische Philosophie** von Spinoza bis auf unsere Tage von Wilhelm von Reichenau.

== **Gekrönte Preisschrift.** ==  
23 Bogen. gr. 8. brosch. Preis 7 M. eleg. geb. Preis 8 M. 50 Pf.

#### Kosmologie.

**Geschichte und Entwicklung des Weltbaues,** unter Zugrundelegung der neuesten Forschungen der Wissenschaft von Hermann Sonnen Schmidt.

Zweite, vermehrte Auflage. 30 Bogen. gr. 8. brosch. Preis 9 M., eleg. geb. 10 M. 50 Pf.

Der Verfasser behandelt von neuen Gesichtspunkten aus die Entstehung, Ausbildung und den Verlauf der Weltentwicklung. Seine klare, anregende Darstellung, sowie der höchst interessante Gegenstand haben dem Werke allgemeine Anerkennung verschafft.

#### Geschichte und System der Natur.

Allgemein verständliche Darstellung der natürlichen Entstehung und des Kreislaufs der Welt, sowie der Entwicklungs-geschichte ihrer Bewohner.

Allen Gebildeten gewidmet von

Dr. J. G. Thomassen.

Vierte, völlig umgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Mit zahlreichen Illustrationen.

29 Druckbogen. gr. 8. brosch. Preis 6 M.; eleg. in Halbfanzband geb. 7 M. 50 Pf.

Auf die wichtigsten Fragen, welche das große Geheimnis des Seins umschließen, gibt das obige Buch an der Hand der Naturwissenschaft zum ersten Male eine vollkommen befriedigende Antwort. Es ist dem Werke seitens der Kritik die glänzendste Anerkennung zu teil geworden. Der Verfasser hat rückblicklos alle Konsequenzen gezogen, welche sich aus der Gruppierung der Thatfachen ergeben. Alles was menschlicher Scharfsinn erforscht, was die Wissenschaft zu Tage förderte, findet sich hier vereinigt. Auf diese Weise ist eine Reihe entstanden, die vom Himmel bis auf die Erde herabreicht und an der es nun jedem freisteht, seine Stärke zu erproben. Dieses Buch ist für alle diejenigen geschrieben, welche sich gerne aus der Oede des alltäglichen Lebens zurückziehen auf das Gebiet der Natur und des Geistes. Für sie bietet es diejenige Anleitung zur Glückseligkeit des Lebens, welche als Frucht der naturwissenschaftlichen und philosophischen Forschungen die fortwährende Errungenschaft der Menschheit ist.

Hiezu eine Beilage vom Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Herausgegeben von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünfzigster Jahrgang.

Nr. 51.

Stuttgart, 19. Dezember

1881.

**Inhalt:** 1. Ueber einen bis jetzt vernachlässigten Kulturmesser. S. 1001. — 2. Die Lebensdauer und Vegetationsweise der Pflanzen, ihre Ursachen und ihre Entwicklung. S. 1006. — 3. Das Thonwägelchen, ein altindisches Schauspiel. Von Berthold Müller. (Schluß.) S. 1011. — 4. Wirkungen der Eiszeit auf Fauna und Flora. S. 1015. — 5. Erzeugung des Gargaros. S. 1017. — 6. Der Haushalts- oder Regierungsetat der Vereinigten Staaten von Nordamerika. S. 1019. — 7. Zigarrettenraucher in Amerika. S. 1020.

### Ueber einen bis jetzt vernachlässigten Kulturmesser.

Der Zweck dieser Zeilen ist, die Bedeutung der Ackergeräte zur Beurteilung des Bildungsgrads der Völker zu beleuchten, vor allen des wichtigsten Gerätes, des Pflugs. Der heutige, für einen zusammenhängenden (bindigen) Boden bestimmte Pflug ist eine nicht ganz einfache eiserne oder wenigstens der Hauptsache nach aus Eisen hergestellte Maschine, welche, indem sie von zwei Zugtieren durch das Feld gezogen wird, bei dem Pflügen den Boden nach zwei Richtungen durchschneidet. Das eine Messer zerschneidet den Boden senkrecht, so tief als man ihn zu pflügen beabsichtigt; die Schnitttiefe schwankt von 10 bis 30 cm, 15 cm kann man als mittlere annehmen. Das zweite Messer (Schar) ist am untersten Teil des Pflugs angebracht und schneidet unterirdisch den Boden auf eine Breite von 18 bis 36 cm wagrecht von der darunter liegenden Erdschichte ab; als mittlere Breite kann man 25 cm bezeichnen.

Die Wirkung dieses Doppelschnittes ist die Lostrennung eines mehr oder weniger starken Erdstreifens oder Erdbalkens von seiner bisherigen Verbindung. Eine Veränderung seiner Lage ist jedoch hierdurch vorerst nicht hervorgerufen, und ohne eine weiter hinzutretende Vorrichtung verbleibt derselbe in seiner bisherigen Vertikalität und Gestalt.

Der wichtigste Vorgang bei dem Pflügen besteht jedoch darin, daß der losgetrennte Erdstreifen von dem Untergrund auf die Oberfläche des Ackers heraufgehoben, um seine Längsachse gedreht und auf die Seite geschoben wird, so daß da, wo er vorher lagerte, sich nun ein

Graben mit senkrechter Wand (die Furche) befindet. Gelegentlich dieser Ortslageveränderung wird die ausgehobene feste Erdmasse zerdehnt, zerrissen und gelockert, mitunter bis zum Pulvern. Die Vorrichtung, welche dies alles bewerkstelligt und den vorher ebenen Acker zu parallelen rauhen Rämmen aufwühlt, ist das sogenannte Streichbrett. Dies ist eine glatte, eiserne, mit dem Schar im innigsten Zusammenhang stehende, mit entsprechender Windung versehene Fläche. Die Art der Streichbrettswindung ist für die Pflugleistung vor allem maßgebend. Bei den besseren Pflügen für bindigen Boden ist die Schraubenfläche oder eine derselben nahekommende Windung üblich. — Die seitliche Verschiebung des Erdstreifens wird durch die Stellung des Streichbretts bedingt; vorne schmiegt es sich dem Pfluggestell an, hinten steht es weit von demselben ab.

Nachdem man die Elemente des Widerstandes, die der Pflug bei der Fortbewegung in der Furche leistet, einzeln ermittelt hatte, gelang es schließlich, Pflüge zu bauen, bei welchen die vorzüglichste Leistung mit dem geringsten Kraftaufwand vereinigt ist.

Berücksichtigt man, daß gleichzeitig Einrichtungen und Vorrichtungen getroffen sind, um den Pflug fest und dauerhaft zu gestalten, ihn leicht zu regieren und ganz nach Bedarf zum Tief- oder Flach-, Breit- oder Schmal-Pflügen rasch und sicher zu verstellen, so unterliegt es keinem Zweifel, daß wir in einem solchen Pflug eine kunstvolle Maschine erkennen müssen, welche mitunter ganz nach wissenschaftlichen Grundsätzen gebaut ist.

Der Leser wird schwerlich im Zweifel sein, daß diese verbesserten Pflüge, namentlich die ganz eisernen, Erzeugnisse der neueren Zeit sind. In der That reicht die nam-

hafte Verbreitung guter Pflüge in Deutschland und in anderen europäischen Kulturländern kaum sechzig Jahre zurück, und massenhaft gestaltete sie sich in Europa und Außer-Europa erst seit den 1850er Jahren unter dem Einfluß der seit dieser Zeit in Aufnahme gekommenen internationalen Ausstellungen.

Abgesehen von der Form sind die neueren Pflugschare in ihrem Material als Produkte der modernen Technik zu erkennen. Das Gußeisen spielt hierbei eine überwiegende Rolle, die Streichbretter werden vielfach aus Eisenplatten zwischen Formen gepreßt. Die einzelnen Pflugteile werden in Gießereien und Maschinenwerkstätten zum Teil aus Stahl angefertigt, den eigentlichen Pflugmachern bleibt nichts übrig, als das Zusammenpassen der einzelnen Teile. Der Fabrikbetrieb sichert dem Abnehmer einen mäßigen Preis und eine gleichmäßige Gestalt der Pflüge, welche bei Einzelanfertigung durch Handwerker nicht zu erreichen sind.

Gegenüber dem früher herrschenden, fast vollständigen Stillstand auf dem Gebiete des Pflugbaus ist der sich seit drei Dezennien kundgebende Umschwung ein wahrhaft staunenswerter. Die alten kraftverschwendenden Landpflüge verschwinden mehr und mehr.

Es ist hier nicht der Ort, auszuführen, welchen wirtschaftlichen Vorteil ein Volk aus der Vertauschung eines unvollkommeneren Pflugs mit einem verbesserten zu ziehen vermag, der mit zwei Zugtieren ebenso viel und bessere Arbeit leistet, als jener mit vier, sechs, acht oder mehr Zugtieren. Er ist jedenfalls ein ungeheurer. Weit höher als dieser Nutzen ist jedoch der moralische Sieg anzuschlagen, der damit errungen wurde. Er bedeutet die Zugänglichkeit für fremde Ideen, den Bruch mit dem althergebrachten handwerksmäßigen Betrieb, er ist der erste Schritt auf der Bahn der zweckmäßigen Neuerungen, welchem andere zu folgen pflegen. — Um die Schwierigkeit dieser Umwandlung zu verstehen, ist im Auge zu behalten, mit welcher Zähigkeit der Bauer an allem ihm von seinen Vorfahren Ueberlieferten festhält. Hinsichtlich des Pflugs ist dies jedoch in erhöhtem Maß der Fall, und hierfür lassen sich mehrfache Gründe geltend machen. Vor allem ist hervorzuheben das allermächtigste oder weniger ausgesprochene Angepaßsein der Pflugform an die lokalen Verhältnisse. Hochgebirgsthäler besitzen ihre besonderen Pfluggestalten, an Abhängen bedarf es anderer Bauart als in Ebenen. Nach dem Terrain kommt der Boden in Betracht. Sehr feine Ackerböden erheischen lange schmale hölzerne Pflüge; Torf-, Sand-, Humusböden: leichte, kurze, breite Pflüge; solche sind auch im milden Lehmboden am Platz, während vom starken Lehm- bis zu den Thonböden mehr und mehr schwere, stark gearbeitete, vorzüglich gewundene eiserne, schmale Pflüge notwendig werden.

Die Pflugform erscheint dem Bauern keineswegs als etwas Willkürliches, sondern als ein den natürlichen Verhältnissen sich Anschmiegendes und darum Un-

veränderliches. Uebrigens wirken auf die Gestaltung des Pflugs mancherlei andere Umstände bestimmend ein; wirtschaftliche, technische und nationale Einflüsse. Ueberall, wo die Ansiedler Waldboden zu pflügen haben, ohne die Baumstübe ausgerodet zu haben, sind lange mit Streichbrett versehene Geräte unanwendbar. Man findet dort leicht bewegliche, kurze Wühlpflüge, die der Pflüger förmlich trägt, um die Hindernisse sicher zu umgehen. Diese uralten Geräte finden sich heute noch in den deutschen Gebirgen — Schwarzwald, Erzgebirge, Böhmer Wald, rheinbairisches Gebirge, Eifel und in den Vogesen — in Gebrauch. In Nassau kommt dies Geräte unter dem bezeichnenden Namen „Hainhaken“ vor.

Verlangt der Anbau der Gewächse eine tiefe Bodenbearbeitung, wie namentlich der Anbau der Zuckerrübe, so verändert der Pflug seine Gestalt gründlich, um eine Furche von 60 cm Tiefe ziehen zu können. Solche Leistungen verlangen einen starken „Anspann“. Steht dem kleinen Bauer aber ein nur schwacher Zug zur Verfügung, so muß er auf eine tiefe Bodenbearbeitung, selbst auf eine mittlere, verzichten, er wird nur bis 10 oder 12 cm pflügen können und begnügt sich deshalb mit einem unvollkommenen Landpflug.

Es ist übrigens unglaublich, welche Geschwindigkeit die Bauern in der Bodenbearbeitung selbst mit schlechten Pflügen erlangen. Diesem Umstand ist es vornehmlich zuzuschreiben, daß das Bedürfnis nach einem Wechsel oft wenig empfunden wird. Am geringsten macht sich dies da geltend, wo die sandige, humose oder schwach thonige Beschaffenheit des Bodens dem Pflug wenig Widerstand entgegensetzt. So erklärt es sich, daß in Gegenden mit hochentwickeltem Ackerbau, z. B. in der bairischen Pfalz, in Rheinhessen, in der Rheinebene von Bonn bis Cleve u. s. w. uralte Pflüge zu Tausenden in Anwendung sind, die den heutigen strengeren Anforderungen nicht genügen, aber immerhin die Felder in einen guten Zustand, wenigstens oberflächlicher Durcharbeitung versehen.

Ein häufiges Hindernis der Verbreitung besserer Pflüge ist der Mangel an geschickten Handwerkern, namentlich an Schmieden. Die Holzarbeit wurde in einem früheren Stadium zur Winterszeit von den Bauern selbst angefertigt, ehe durch Arbeitsteilung die Kunst der Wagner oder Stellmacher entstanden ist. Mancher Gutsbesitzer war und ist darum genötigt, seine mit teurem Geld erworbenen Pflüge nach ihrer ersten Abnutzung in den Winkel zu stellen und wiederum zu erbärmlichen Landpflügen zu greifen. Die Eisenpreise, die Eisenindustrie, die Eisenarbeiter sind demnach für die Anwendung verbesserter Pflüge entscheidend.

Wären diese Umstände allein maßgebend für die Pflugform, so würden sicherlich sechs oder acht Typen für alle vor kommenden Zustände in der Welt genügen. Statt dessen begegnen wir Tausenden verschiedener Pflüge, weil jede Nation, oft jeder Stamm seine eigentliche Pflugform

zu besitzen pflegt und an derselben mit wunderbarer Hartnäckigkeit festhält. Als Beispiel sei die Gruppe der antiken Mittelmeerpflüge angeführt, die wir der Kürze halber als römische bezeichnen wollen. Die Römer trugen ihre Pflüge in die von ihnen eroberten und kolonisierten Länder, wo sie bis auf den heutigen Tag zu finden und meistens die allein vorhandenen sind. Wie in Italien, Sizilien und Sardinien haben sich die alten Geräte erhalten in den Küstländern Afrikas, in Tunis und Algier (wo sie fälschlich „arabische“ genannt werden), in Spanien und Portugal, im südlichen und mittleren Frankreich, an einzelnen Orten in England (Kent), in Belgien (wo sogar der Name *bineur* = *binæ aures* die Abstammung laut verkündigt) und auf dem linken Rheinufer in Deutschland. Von der Nahe bis nach Holland herab und über den Rhein nach Westfalen zu, also auch auf dem rechten Ufer, ist ein rein-römischer Pflug in Gebrauch, der als Bonner „Hauspflug“ oder als Kölner „Wessel“ bekannt ist und neben welchem bis heute kein anderer aufkam. Im rätischen Alpenland (Graubünden, Engadin) begegnet man nicht nur antiken Formen, sondern sogar äußerst primitiven, die zum Teil älter sind als diejenigen vier Gattungen Pflüge, welche der bei der Verschüttung von *Herculaneum* und *Pompeji* in *Castellum* (*Stabiae*) im Jahr 79 n. Chr. umgekommene ältere *Plinius* beschreibt. Die römischen Pflugformen gelangten, vermutlich durch Normannen, nach Skandinavien — später durch Spanier und Portugiesen in die neue Welt und nach Abyssinien. Soweit in Amerika die romanische Herrschaft reichte, ist der römische Pflug einheimisch, von der argentinischen Ebene bis auf die Kor-dilleren in Chile, Kolumbien, in Venezuela u. s. w., und durch ganz Mexiko.

Die römische Pflugschar ist ein gleichschenkeliges, zweischneidiges Eisen. Unsere Häufelpflüge und Wendepflüge, auch viele alte Haken besitzen dieselbe Form, welche sich zum Teil aus römischer Zeit herschreibt. Die Kontinuität läßt sich unschwer nachweisen. Diese Pflugschar, schon bei Ägyptern und Griechen vorkommend, ist unter anderem auf einer Marmorstatue des *Jason* oder *Cincinnatus* im *Louvre* eingemeißelt, an verschiedenen Orten mit anderen römischen Altartümern ausgegraben worden, so in *Tuln* (Nieder-Österreich), in *Villanova di Farra* bei *Görz*, in der *Burgarau* (*Dithmarschen*) — alle drei von Eisen. Aus dem vierten Jahrhundert stammt ferner eine Miniatur-Nachbildung in Gold an einer im k. k. Antikensabinet zu *Wien* aufbewahrten, in *Siebenbürgen* aufgefundenen, drei Fuß langen goldenen Kette, woran Modelle verschiedenen Handwerkszeugs und von Ackerbaugeräten mit Weinblättern abwechselnd als Verzierung angehängt sind. Wir finden die römische Schar dann wieder auf dem Marmorsarkophag der Kaiserin *Runigunde* im *Bamberger Dom*. Die Heilige schreitet mit nackten Füßen über drei (glühende) Schare, um durch dieses Gottesurteil ihre Unschuld zu erweisen. Der bekannte *Würzburger Bildhauer Riemenschneider* hat

den Sarkophag von 1499 bis 1513 gefertigt. Im süd-deutsch-schweizerischen Wendepflug der Rheinfranken, Schwaben und Alemannen ist diese römische Doppelschar noch in zahlreichen Exemplaren vertreten.

Wendet man sich dem rein deutschen Pflug zu, so erkennt man einen durchgreifenden Unterschied mit dem römischen. An die Stelle der zweischneidigen, gleichschenkeligen tritt eine rechtwinkelige, einschneidige Schar, und die unentwickelten, kleinen Doppelbretter, oder das schlecht verbundene versetzbare Streichbrett werden durch ein einziges starkes, auf die hohe Kante gestelltes Brett ersetzt, das auf der Scharschneide gut befestigt ist. Der Pflug ist ein einseitiger sogenannter Beetpflug, das senkrecht schneidende Messer fehlt ihm nicht. Indem das senkrechte, gerade Streichbrett allmählich gewunden wurde und schließlich in die eiserne Schraubenfläche überging, entstand der eingangs geschilderte moderne Pflug. Den Deutschen gebührt die Ehre, Pflüge erfunden zu haben, zu denen kein römischer noch romanischer heranreicht und aus welchem die stammverwandten Niederländer, Skandinavier, Engländer und Amerikaner neben den Deutschen die vorzüglichsten Ackerbaugeräte entwickelten, die jemals den Boden durchfurcht haben.

Der alte deutsche Pflug mit dem geraden oder schwach gewundenen Streichbrett ist heute noch der verbreitetste Landpflug und zeigt ebenso viele kleine Unterschiede, als es deutsche Stämme giebt. Sein Alter beträgt mindestens 900 bis 1000 Jahre. Die ersten Abbildungen davon finden sich in den gemalten Handschriften zum *Sachsenspiegel* auf den Bibliotheken zu *Heidelberg* und *Wolfenbüttel*. Bei den Rheinfranken (Pfalz) ist der Pflug klein und leicht, das Streichbrett kurz und linksseitig, er kommt dort in doppelter Gestalt vor, mit geradem Streichbrett als „Steifpflug“, mit stark gewundenem als „Heidelberger“; bei den Mainfranken (*Baireuth*) ist das Streichbrett ausnehmend lang und niedrig, aber stark; bei den Bayern hoch, kurz und stark; bei den Thüringern (Saatenpflug, Stodpflug) hoch, groß und stark; ebenso bei den Ostfriesen und Westfalen, mittelleicht in Sachsen und Böhmen (Prag), klein und leicht in Brandenburg (Uckermark). Im Oberrheinthal und Elsaß ist er als Bollweiler Pflug verbreitet. Stark ist er im zähen Boden Lothringens gebaut, leichter in Burgund; sehr schwerfällig in Tirol (Imst). Wohin irgend deutsche Stämme seit tausend Jahren als Eroberer oder Kolonisten gezogen sind, überall haben sie ihren Pflug mit hingenommen, oder es haben ihn die benachbarten Völker angenommen. Man trifft ihn in England (*Warwick*), in Nordfrankreich bis zur Bretagne, in Dänemark, in Polen und Galizien, in den untern Donauländern und in Südrußland (Steppenpflug).

Die Nord- und mittleren Slaven haben ihre national-spezifischen Geräte, die *Rossula* und die *Socha*, welche von allen übrigen sonst vorkommenden Pflugformen durchaus verschieden sind.

Wie in Europa, so lassen sich in Asien ganz bestimmte nationale Gruppen von Pflügen unterscheiden, eine chinesisch-japanische — eine indische — eine siamesisch-malaysische.

In Afrika tritt uns Aegypten mit seiner vieljährigen in Stein gemeißelten Geschichte und mit seinen unzähligen bunten Wandmalereien als eine in jeder Beziehung eigenartige Welt entgegen. Ackerbaustaat wie kein zweiter, spielt der Pflug dort stets eine hervorragende Rolle. Tausendmal erscheint er auf Gemälden, auf Papyrusmanuskripten und namentlich auf Inschriften, denn der Pflug ist ein hieroglyphisches Schriftzeichen, ein Silbenzeichen und lautet „heb“. Bis auf den heutigen Tag sind einzelne der uralten Pflüge noch in jenem Land in Gebrauch und der leicht zerfallende schwarze Ackerboden Aegyptens setzt der Bearbeitung nur mäßigen Widerstand entgegen. Obschon nun die Denkmäler eine vielleicht viertausendjährige Geschichte enthüllen und eine fortschreitende Entwicklung des Pflugs wahrnehmen lassen — man erkennt deutlich den Uebergang der Handgeräte in das Spanngerät, den Pflug, — dieser wird bald von Menschen gezogen, bald von Rindern — diese werden anfangs am Schwanz angepannt, dann an den Hörnern, dann am Joch — auch Pferde erscheinen einmal als Pflugtiere — die Pflüge selbst sind meistens nur aus Holz gefertigt, dann tritt Kupfer hinzu, später vermutlich Eisen — anfangs schwach und schwankend, müssen sie mit Anstrengung im Boden erhalten werden, indem die Pflüger sie mit dem Fuß oder mit der Hand eindrücken — später sind sie kräftig gebaut und nehmen vermöge einer angebrachten Sohle einen ruhigen Gang an — so gelangen sie doch niemals über den altgermanischen Waldboden hinaus; nie ist eine Spur des Streichbretts wahrzunehmen, das erst bei den grätoromanischen Pflügen beginnt und bei den germanischen seine höchste Entwicklung erreicht.

Wie die ägyptischen Denkmale von der VI. Dynastie an Pflüge abbilden, so kennen auch die übrigen alten Urkunden des Menschengeschlechts den Pflug und das Pflügen. Im alten wie neuen Testament wird vielfach derselbe erwähnt. Joseph in Aegypten (unter der XVII. Dynastie) verkündet, es werde noch „fünf Jahre weder Pflügen noch Ernte sein“, wohl wegen der Dürre! (Moses I, 45. 6.) Den Israeliten wird verboten, bei dem Pflügen Rinder und Esel zusammenzuspannen. (Moses V, 22. 10.) Hiob, nachdem er die überwältigende Kraft von Flugspeer und Krokobil beschrieben, fragt höhnisch: „Meinst du das Einhorn (Nashorn) werde dir dienen und werde bleiben an deiner Krippe? Kannst du ihm dein Joch anknüpfen, daß es hinter dir brauche in Gründen?“ (39. 9.) — Nur die Vertrautheit des Volks mit dem Ackerbau macht es erklärlich, daß Simson in bezug auf den Verrat seiner Delila äußern konnte: „Wenn Ihr nicht hättet mit meinem Kalb gepflügt, Ihr hättet mein Rätsel nicht getroffen.“ (Buch der Richter 14. 18.) Zur Zeit Samuels (ca. 1000 J. v. Chr.) verstanden die

Israeliten das Eisen noch nicht zu bearbeiten. „Es war kein Schmied im ganzen Land erfunden, und mußte ganz Israel hinabziehen zu den Philistern, wenn Jemand hatte eine Pflugschar, Haue, Beil oder Sense zu schärfen.“ (1. B. Samuel XIII. 19. 20.) — Christo selbst wird der bedeutungsvolle Ausspruch in den Mund gelegt: „Wer seine Hand an den Pflug legt und siehet zurück, der ist nicht geschickt zum Reiche Gottes.“ (Ev. Luc. 9. 62.)

Der heutige Pflug in Palästina ist von einer Bauart, daß er füglich ein Zeitgenosse des Königs Salomo hätte sein können.

Zur Zeit, da Samuel den Juden ihren ersten König gab, soll Homer seine unergleichen Gesänge geschaffen haben. Die Griechen waren danach mit Metallarbeiten wohlvertraut und das Pflügen bei ihnen einheimisch. Odysseus bei den Phäaken „blickt oftmals bekümmert nach der Abendsonne hin und sehnt sich nach ihrem Untergang, wie ein müder Pflüger sich nach dem Abend sehnt.“ (Odys. XIII. 48—57.) Der zweite griechische Epiker Hesiod (850 v. Chr.) beschreibt in seinem Lehrgedicht, wie man ein Krummholz von Steineiche zum Stierpflug verwendet. Dessen giebt es zwei Arten, einen einfachen und einen zusammengesetzten. Den Pflug fertigt der Genosse der Pallas Athene, der Stellmacher oder Wagner. Athene war die Patronin dieser Kunstgenossen und hieß Athene ergane. Als solche ist sie auf einer der herrlichen Schalen des Hildesheimer Silberfunds in Hochrelief dargestellt. Sie hält einen sehr einfachen Pflug in der Hand. Die Pflugtiere sollen nach Hesiod neunjährig und der Pflüger und Säemann vierzigjährig sein, denn „ein unreiferer Mann sucht gern unreife Gespielschaft.“ Das sogenannte Schwabenalter ist hiernach altgriechischen Ursprungs.

Die Veda der Inder (etwa aus dem Jahr 1300 v. Chr.) kennt den Pflug mit metallener Schar, der von Rindern gezogen wird, bis zu acht gespannen. Es werden diese durch Stachel geleitet, gehen an Riemen dahin an Querholz (Joch). „Die Pflugschar schafft Speise, wenn man sie zieht“, sagt ein altes Sprichwort in Rig Veda. Die Arier kannten übrigens den Ackerbau mittels des Pflugs schon ehe sie nach Indien eingewandert waren.

Die Edda, das älteste Gedicht in deutscher Sprache (800—1000 v. Chr.) drückt sich über den Bauer so aus: „Arbeit kriegt er die Kräfte zu üben im Stiereführen und Felbbestellen, im Balkenschlagen und Scheunenbauen, als Karrenkünstler, mit Karst und Pflug“.

Vom heiligen Bonifacius (dem angelsächsischen ehemaligen Winfrid) erfahren wir, daß in England anno 693 Pflugalmosen (ploughalms), ein Tribut an die Kirche, gezahlt wurden zur Osterzeit.

Alle Ueberlieferungen beweisen das hohe Alter des Pflugs, dessen Ursprung sich in der Sage verliert. Es waren Götter und Helden, welche die Menschheit mit dieser kostbaren Gabe beglückten und darum vielfach religiöse

Verehrung genossen. Diese Heiligkeit erstreckte sich auch auf das Geräte selbst (meldet doch Herodot eine stische Sage: bei dem Dnjepr wären goldene Werke vom Himmel gefallen, ein Pflug, ein Gespannjoch, eine Streitart, eine Schale). Bei allen Völkern wurde der Pflug in hohen Ehren gehalten, seine Beschädigung, das Stehlen desselben mit grausamen Strafen geahndet. Diese tiefe Verehrung, welche namentlich in Asien die Regenten bis zum heutigen Tag zwingt, bei feierlichen Gelegenheiten den Pflug zu führen, war ein Hauptgrund, sich jeder Veränderung an diesem Geräte zu enthalten. Andererseits ist nicht zu verkennen, daß der Ackerbau vielfach das Geschäft untergeordneter Kasten oder von Sklaven war und darum die Gebildeten keinen Anlaß hatten, oder es geradezu für eine Selbstentwrdigung gehalten haben würden, sich mit Landbau und Landbaugerten zu befassen.

Diese verschiedenartigen Umstände wirkten zusammen, um dem Pflug eine Unveränderlichkeit zu verschaffen, die sich über Jahrhunderte und über Jahrtausende erstreckt. Aus dem Vorstehenden dürfte übrigens einleuchten, daß der Pflug je nach seiner Gestalt, nach seinem Material u. s. w. ein wichtiges Mittel für geschichtliche und vorgeschichtliche Forschungen ist, daß er Fingerzeige über Nationalitts- und Kulturverhältnisse selbst in der Urzeit zu geben vermag. Wie der Schädel, der Topf, die Zierat, die Waffe, die Sprache der verschiedenen Völker Gegenstand eifrigster Studien ist, so darf man auch dem Ackergert seine Bedeutung nicht vorenthalten, es verdient unter die archäologischen Forschungsmittel eingereiht und seiner bisherigen Vernachlässigung entriffen zu werden.

Dem Ackerbau im Gegensatz zur Jagd und zum herum-schweifenden Hirtenleben wird allgemein die sittigende Macht zugeschrieben, mit deren Hilfe geordnetes Staatsleben und höhere Kulturstufen nach und nach errungen werden. Diese Ansicht ist unrichtig! Der Pflug allein ist es, der diese wohlthätige Wirkung zu äußern vermag. Der von Haustieren gezogene Zug ist der Wunderthäter, mögen Rinder oder Büffel, Esel, Pferd oder Maulesel, Kamel oder Elefant vorgespannt sein. Solange der Boden mit Handgeräten allein bestellt wird, ist die Menge der erzeugten Nahrungsmittel auch in den von der Natur gesegnetsten Gegenden unermgend, eine dichtere Bevölkerung dauernd zu ernähren, vor Hungersnot zu schtzen. Nur der Pflug schafft die Massenproduktion von Körnern u. s. w. Wo der Mann nur für Jagd, Krieg, Spiel und Faulenzen auf der Welt zu sein glaubt, der Landbau Weiber- und Sklavenarbeit ist, da kommt kein Pflügen, aber auch kein Staat auf. Das Pfluggeschft mit Bändigung der Tiere verlangt die Kraft und Umsicht des Mannes; nur wo dieser zum Adersmann sich umgestaltet, sind die Bedingungen für geordnete Zustände gegeben und zur Weiterentwicklung. Es ergibt sich hieraus die ungemeine Wichtigkeit der Zähmung der Haustiere zu den Zwecken des Ackerbaus. Beweis hierfür ist Innerafrika und der ame-

ritanische Kontinent. Im großen Bogen von Marokko bis nach Aegypten und Aethiopien längs des Gestades der Meere dehnt sich ein schmaler Streifen Landes, wo der Pflug einheimisch ist. Ganz im Süden benützen wohl auch vereinzelt die Hottentotten ein Pfluggerte, das in Tripolis und Arabien noch üblich ist, sonst aber ist nirgends Pflugackerbau im schwarzen Erdteil anzutreffen, woraus sich die tiefe Bildungsstufe der Aethiopier erklärt. Auch die rote Urbevölkerung Amerikas hat keinen Pflugackerbau und ist darum fast ganz verschwunden. Alle Zugtiere und Pflüge Amerikas von Kanada bis Araukanien sind europäischen Ursprungs. Nicht ohne Grund wurde von den alten Völkern, namentlich von den Griechen dem Buzzyges (Jochstier-zhmer) göttliche Verehrung gewidmet.

Die Pflüge selbst aber sind nichts anderes als ehemalige Handgeräte, die so stark gefertigt wurden, um den Widerstand des Bodens zu brechen und die Zugkraft der Tiere auszuhalten.

Man vermag die Uebergangsstufen von den Handgeräten zu den Spanngerten mit aller Sicherheit nachzuweisen. Aus den herzförmigen Haken entstanden die Hakenpflge, aus den breiten schaufelartigen Spaten die Spatenpflge oder Ruchablos; aus den zweizähnigen Hauen die Karstpflge oder Jochen. Nur durch Größe und Stärke unterschieden sich diese Pflüge anfangs von ihren kleineren für die Handarbeit bestimmten Vätern. Erst später kamen Handgriffe hinzu zum Leiten und Festhalten; dann wurde das Gestell der neuen Bestimmung des Geräts besser angepasst undverstrkt, schließlich gesellten sich Streichbretter hinzu. Die Erfindung der genannten drei Handgerteformen fllt schon in vorhistorische Zeit.

Wir haben allen Grund zu vermuten, daß tausend und abertausende von Jahren verflossen waren, ehe man zur Anfertigung der eisernen Ackerhandgerte gelangte, in deren Besitz die Alten sich übrigens schon zur Zeit von Christi Geburt befunden haben. Lange mag man sich dann loser Metallstangen zum Bodenaufbrechen bedient haben, dafür spricht wenigstens das häufige Vorkommen von Pflügen, welche statt einer schneidenden Schar nur eine eiserne oder kupferne Spitze als alleinigen arbeitenden Teil besaßen. Die alten Aegypter hatten solche Pflüge mit kupfernen Barren; die indischen Pflüge haben meist schmale eiserne Zungen, die rätischen und italischen Pflüge haben bald längere bald kürzere eiserne Spitzen, mitunter von rundlicher Gestalt und etwas nach abwärts gekrummt, wie ein Horn oder ein Brenzahn gestaltet.

Ehe man Metall zur Verfügung hatte, begnügte man sich auch mit einem spizigen Holz, um den Boden zu rigen oder mit einem geschabten Knochen oder Zinken von Geweihen oder Tierzhnen. Heute noch sind bei wilden Völkern solche Handgeräte in Gebrauch. Hölzerne Haken sind in ägyptischen Tempelgrbern öfters aufgefunden worden und werden in Museen aufbewahrt, sie sind auf unzähligen Totenstatuetten (Schebti) dargestellt; heutigen



Tags bedienen sich ihrer manche Stämme in Zentralafrika. Hölzerne Spaten kamen noch in diesem Jahrhundert in Deutschland vor, mit hölzernen Stöcken bereiten die Bewohner der Insel Chiloe den Boden zur Aufnahme des Samens vor, nicht minder die Weiber der Papua mittelst Bambustäben. Zur Lockerung der Schollen bedienen sie sich dann der Hände. Die hölzernen Pflüge sind keine Seltenheit im Altertum gewesen und kommen noch zu unserer Zeit oft vor. Der Morlachenspflug in Dalmatien, die Pflüge von Serajevo und Bjelina in Bosnien, der „Riß“ in Kärnten, der ceylonische, der turkestanische, der libysche, der kleine türkische, manche indische und selbst italienische Pflüge entbehren, wie einzelne rhätische, des Eisens vollständig.

Wie die Zähne größerer Tiere wurden von den, dem Naturzustand näher stehenden, Völkern auch Geweihe zum Ackerbau verwendet, namentlich die Zinken des Hirsches und des Ren, auch des Elen. Hirschhornhaken wurden in Pfahlbauten und auch sonst, z. B. in Berlin, aufgefunden und müssen früher sehr häufig gewesen sein. Zweizinkige Hirschhornhaken sind der Ursprung des Karsts, dessen Spitzen ja auch „Zinken“ heißen. Die Schaufel des Ren und Damwils ist vermutlich die Mutter der Schaufel des Spatens. Es liegt gar nichts Unwahrscheinliches in der Voraussetzung, die ersten Landbauer hätten sich ihrer Hände, respektive Nägel, zur Lockerung des Bodens bedient und seien erst allmählich darauf verfallen, sich andere kräftigere Werkzeuge zu diesem Zweck zu verschaffen. Am nächsten lagen ihnen Baumäste und Wurzelstöcke, Geweihe, Knochen und Zähne. Muschelschalen mögen ebenfalls oft angewendet worden sein. Die Bewohner der Admiralitätsinseln befestigen solche noch an einem Stiel, um eine Feldhake herzustellen. Die bedeutendste Rolle spielte aber der dauerhafte Stein. Das Steinalter ist für manche Völkerstämme auch jetzt noch nicht vorüber; Australier, Neuseeländer, Samoainulaner verwenden besonders zugerichtete Steinhaken zum Ackerbau. Es ist glaublich, daß Feuersteinsplitter und schieferige platte Steine lange Zeit zum Verwunden des Bodens verwendet wurden, ehe man sie in Hirschhornhüllen einkittete, oder in Holz einkelte, oder an hölzerne Stiele behufs bequemerer Handhabung anband oder gar sie durchbohrte, um Holzstäbe durchzustechen. Eine direkte Umwandlung von Steinhandgeräten in Spanngeräte ist nicht wahrscheinlich, aber doch denkbar. Wenigstens läßt ein in Rungendorf bei Sorau gefundenes Steingerät die Vermutung zu, daß es in einen starken Balken eingekelt den Dienst einer Pflugschär hätte thun können. Eine seltene Verwendung von Feuersteinsplittern bei dem Pflügen kommt bei einem Pflug in Cantal (Auvergne) vor, welcher aus einem Holzkloß bestand, der auf beiden Seiten von Eiserstücken besetzt war, die man eingetrieben hatte. Diese Vorrichtung zum kräftigen Zerteilen des Bodens soll keltischen Ursprungs sein. Die größte Wichtigkeit für die weitere Entwicklung der Handgeräte zum

Ackerbau haben die Steingeräte hinsichtlich ihrer Befestigung am Holz, indem die späteren metallenen Geräte anfangs genau ebenso angebunden oder in Keulen eingekelt wurden, ehe man zu den Seitenlappen und schließlich den Fesen übergieng.

Von dem einfachsten uranfänglichsten Universalgerät läßt sich eine fortlaufende Kette von Entwicklungen und Differenzierungen wahrnehmen bis herunter oder herauf zum Dampfpflug. Sollten die Bodenbearbeitungsgeräte trotzdem nicht als Maßstab für den Bildungsgrad der Völker verwendbar sein?

Hohenheim, den 12. Dezember 1881.

L. Nau.

### Die Lebensdauer und Vegetationsweise der Pflanzen, ihre Ursachen und ihre Entwicklung.<sup>1</sup>

Sehr weit voneinander entfernt sind die Extreme, zwischen denen die Lebenslänge der Pflanzenindividuen schwankt. Da sehen wir auf der einen Seite solche, welche innerhalb weniger Stunden oder Tage ihr Leben beginnen und beschließen, während bei anderen die Lebenslänge nach Jahrhunderten, ja nach Jahrtausenden zählt. Aber nicht nur, wenn wir das gesamte Pflanzenreich ins Auge fassen, finden wir die Lebenslängen der einzelnen Individuen sehr verschieden, sondern auch bei den einzelnen höheren oder niederen Abteilungen tritt uns die Verschiedenheit des Alters, welches die einzelnen Individuen erreichen, mehr oder weniger stark entgegen. Wenn nun auch die angeführten Verhältnisse allgemein bekannt sind, und sich jedem leicht vergegenwärtigen werden, wenn er einen Blick auf Flur und Wald wirft, so dürfte es doch von einigem Interesse sein, die Lebensdauer der Pflanzen in ihrer großen Verschiedenheit näher zu betrachten; ein erhöhtes Interesse bietet aber eine solche Betrachtung, wenn wir dabei Vergleiche anstellen, wie die Lebensdauer der Pflanzenarten zu ihrer verschiedenen systematischen Verwandtschaft in Beziehung steht, und weiter es ins Auge fassen, ob die verschiedenen ausgeprägten Klassen der verschiedenen Lebensdauer unvermittelt nebeneinander stehen, oder ob sich Uebergänge zwischen ihnen finden. Die aus letzteren sich ergebenden Resultate werden uns dann aber zu der hauptsächlich interessanten Frage führen, durch welche Ursachen die verschiedene Lebensdauer hervorgerufen worden sein und in welcher Weise sich dieselbe entwickelt haben mag.

Gehen wir zuerst dazu über, die Lebensdauer und die Vegetationsweise der Pflanzen vergleichend zu besprechen. Die kürzeste Lebensdauer findet sich im Reich der Kryptogamen und hier wiederum unter den Algen, bei

<sup>1</sup> Nach einer Abhandlung von F. Hildebrand in Englers botanischen Jahrbüchern.

denen das Vegetieren in einem gleichbleibenden Element, dem Wasser, eine größere Differenzierung der einzelnen Organe unnötig macht und so die Möglichkeit giebt, in geringerer Zeit den ganzen Lebenskreis zu durchlaufen, als dies bei kompliziert gebauten, in der Luft lebenden Pflanzen möglich ist. Bei einer Reihe der einfachsten Algen teilt sich das aus einer einzigen Zelle bestehende Individuum in zwei Hälften, welche entweder schon im Anfange der Mutter, wenigstens der Form nach, ganz gleich sind, oder in schnellem Wachstum ihr bald gleich werden, wie dies z. B. bei den symmetrisch gebauten Desmidiaceen der Fall ist, wo in kurzem die durch Zweiteilung der Mutter entstandenen Tochterpflanzen die fehlende Hälfte an sich ausbilden. Hier ist das Leben der Mutter durch die Bildung der beiden Nachkommen beendet und nach kurzer Zeit schreiten dieselben wieder zur Teilung und beenden so auch ihr Leben. Eine solche Kürze der Lebensdauer, die nur nach Stunden oder Tagen zählt, ist bei keiner phanerogamen Pflanze bekannt, selbst wenn sie ihr ganzes Leben über im Wasser vegetiert. Bei dem komplizierten Bau selbst des am einfachsten gebildeten Phanerogams bedarf es immer mindestens mehrerer Wochen, bis dasselbe vom Aufgehen aus dem Samen es zur Fruchtreife bringt, nach welcher letzteren es sein Leben beschließen kann, ohne daß das Bestehen der Art dadurch gefährdet wird.

In dem angezogenen Beispiele der kurzlebigen Kryptogamen fällt Fortpflanzung und Lebensende zusammen. Ebenso ist es auch bei einem großen Teile der Phanerogamen, während andere, sowohl Kryptogamen als namentlich Phanerogamen nicht mit der einmaligen Erzeugung von Nachkommen ihr Leben beschließen, sondern in den verschiedenen aufeinanderfolgenden Jahren zu bestimmten Perioden das Fruchttragen wiederholen. Nach diesen auffallenden Unterschieden in der Lebensweise, mit denen die Lebensdauer oft in unmittelbarem Zusammenhange steht, hat man denn schon längst eine Einteilung in solche Pflanzen gemacht, welche nur einmal blühen und fruchten und dann absterben, und in solche, welche nach dem ersten Blühen und Fruchten nicht absterben, sondern mehrere Jahre hintereinander zu demselben schreiten, also mehrmals fruchtbar sind. Die einmal fruchtenden können es dann entweder im ersten Jahre zur Blüte bringen oder auch im zweiten, und dann absterben, oder erst nach einer Reihe von Jahren, wie z. B. die *Agave americana*, während die mehrmals fruchtenden auch entweder im ersten oder im zweiten, oder nach mehreren Jahren fruchten, darauf aber nicht absterben. Zwischen allen diesen Lebensweisen giebt es nun Uebergänge der verschiedensten Art, auf die näher einzugehen aber zu weit führen würde, ebenso wie auf das Verhältnis der Lebensdauer in der systematischen Verwandtschaft. Wir wenden uns vielmehr etwas näher zur Besprechung der Ursachen für die verschiedene Lebensdauer und Vegetationsweise.

Bei den einfachsten Pflanzen, welche nur aus einer einzigen Zelle bestehen, finden wir noch keine der Ernährung und Fortpflanzung dienende Differenzierung der Teile; auf allen Seiten wird die Nahrung aufgenommen, in dem Gesamtplasma der Zelle verarbeitet und dann teils zur Vergrößerung des Zellleibes, teils zur Vermehrung der Zelle durch Teilung verbraucht, oder als Reservenahrung aufgespeichert, was alles dadurch ermöglicht wird, daß die Zelle in einem gleichmäßigen Element, dem Wasser, entweder andauernd lebt, oder, wenn dieses zeitweise austrocknet, sich durch einfache Bildung einer dicken Haut leicht in der trockenen Zeit das Leben fristen kann. Bei dieser einfachen Lebensweise ist es erklärlich, daß die Zelle bald nach ihrer Bildung die Fähigkeit erlangt, sich fortzupflanzen, welche Fortpflanzung, indem sie durch Teilung in zwei gleiche Hälften oder durch Umbildung des Gesamtplasmas in zahlreiche kleine Plasmateile eintritt, zugleich dem Leben der sich fortplanzenden Zelle das Ziel setzt. Hier haben wir also bei einfachster Lebensweise auch die kürzeste Lebensdauer, einerseits dadurch ermöglicht, daß die Pflanze bei einfachem Bau schnell den Kreis ihrer Lebensfunktionen durchlaufen kann, andernteils dadurch, daß ein immer gleichbleibendes Element, in welchem sie lebt, den gleichmäßigen ununterbrochenen Fortgang dieser Lebensfunktionen gestattet.

Wie viel anders gestaltet sich aber die Sache, wenn das Pflanzenindividuum nicht mehr aus einer einzelnen Zelle besteht, sondern einen Aufbau aus mehr oder weniger verschiedenen Zellen zeigt und, um sogleich das Extrem ins Auge zu fassen, nicht mehr in einem sich gleichbleibenden Medium lebt, sondern mit seinem Körper sich teils in der Erde, teils in der Luft befindet, und so allen Veränderungen, denen diese unterworfen sind, ausgesetzt ist. Hier ist durchaus eine Differenzierung der Organe für die verschiedenen Lebensfunktionen, welche die einzellige Pflanze nicht nötig hatte, unvermeidlich geworden, und so sehen wir denn eine Wurzel, welche die flüssige Nahrung, die Blätter, welche die gasförmige aufnehmen und dieselbe unter dem Einflusse des Lichtes verarbeiten und nun Substanzen erzeugen, welche entweder direkt zur Vergrößerung und Kräftigung der Pflanze verbraucht oder in besonderen Teilen als Reservenahrung aufgespeichert werden; endlich sind besondere Organe für die Fortpflanzung gegenüber den rein ernährenden nötig geworden, und diese Organe sind dadurch von kompliziertester Natur, daß sie sich nicht im Wasser, wie bei den Algen, befinden, welches die Befruchtung leicht einleiten kann und dabei verschiedene Individuen miteinander kreuzen, während diese, für das Gedeihen der Art so vorteilhafte Kreuzung, in der Luft nur durch sehr komplizierte Einrichtungen um die Befruchtungsorgane herum ermöglicht werden kann. Und nicht genug hiermit; denn da die in dem Boden angewurzelten Pflanzen nicht wandern können, so muß dieses gleichfalls für das Gedeihen der Art vorteilhafte Mittel dadurch ersetzt

werden, daß an den Samen oder Früchten Vorrichtungen sind, durch welche dieselben in weitem Umkreis um die Mutterpflanze verbreitet werden können.

Es liegt auf der Hand, daß alle diese Organe nicht im Laufe von wenigen Tagen gebildet werden können, sondern daß es einer bedeutend längeren Zeit bedürfen wird, um die Pflanzen all diese Phasen der Entwicklung durchlaufen zu lassen und an ihnen eine Nachkommenschaft zu erzeugen. Wenn es dann zu diesem Punkte der Entwicklung gekommen ist, so werden noch weitere Komplikationen in den Lebensverhältnissen eintreten. Da für die Fruchtbildung an der Pflanze besondere Organe vorhanden sind, so werden zwar nur diese bei ihrem zur Reifezeit der Samen eintretenden Ablösen von der Mutterpflanze mit Notwendigkeit absterben, die Fortdauer der letzteren wird aber von sehr verschiedenen Umständen abhängen und durchaus nicht mit der Fortpflanzung, wie bei den einzelligen Pflanzen der Tod der Mutter, unabänderlich zusammenfallen. Dieser Tod wird davon abhängig sein, ob durch die Fruchtbildung die übrigen Organe der Pflanze so erschöpft sind, daß sie nicht weiter leben können. Tritt eine solche Erschöpfung nicht ein, so kann die Pflanze fortbestehen und dabei zu wiederholten Malen Frucht tragen.

Bei dieser durch die inneren Anlagen ermöglichten Lebensverlängerung treten nun aber andere Lebensbedingungen teils von außen, teils von innen bestimmend hinzu. Denn dadurch, daß die Pflanze das Leben verlängert, tritt sie in Abhängigkeit von einer ganzen Reihe äußerer Einflüsse: sie wird sich dem Wechsel der Jahreszeiten unterwerfen müssen, wird in stärkere Konkurrenz treten mit andern Pflanzen, welche mit ihr um Nahrung kämpfen, wird mehr von Tieren, die ihr teils Schaden, teils Nutzen bringen, abhängig werden und auch davon beeinflusst sein, ob der Boden, auf dem sie wächst, ihr auf die Dauer die hinreichende Nahrung bietet. An alle diese von außen an sie herantretenden Verhältnisse wird sie die Fähigkeit besitzen müssen, sich zu adaptieren durch Ausbildung ihrer Organe in dieser oder jener Richtung. Und diese Adaptation wird eine äußerst komplizierte dadurch sein, daß eine Pflanze bei den verschiedenen Phasen ihrer Entwicklung zu der einen diese, zu der anderen jene Verhältnisse nötig hat, und daß sie nur dann gut gedeihen wird, wenn jede ihrer Entwicklungsperioden mit günstigen äußern Bedingungen zusammenfällt und, während diese anhalten, sich bis zu Ende abspielt.

Bei diesem zum Gedeihen notwendigen Zueinandergreifen äußerer Lebensbedingungen und innerer Adaptationsfähigkeit ist es nun natürlich, daß die eine Lebensweise und die damit verbundene Lebensdauer für die einen Pflanzen von Vorteil, für die andern nachteilig sein wird, und daß danach diese Verhältnisse an gewissen Pflanzenarten sich ausbilden werden, an andern nicht. So haben die Annuellen den Vorteil, daß sie in ihrem Leben nur von einer kurzen Periode des Jahres abhängig sind, daß bei

uns kein Frost des Winters oder in den Tropen keine ausdörrende Hitze der regenlosen Zeit den Bestand der Art gefährdet; denn auf den Bestand dieser kommt es an, das Individuum wird in seiner Lebensdauer unbarmherzig dem Bestande der Art geopfert. Ein anderer Vorteil liegt darin, daß sie durch die massenhafte Erzeugung von Samen, welche allerdings unter Aufopferung ihrer ganzen Lebenskraft ermöglicht wird, in den Stand gesetzt sind, schnell in Generationen auf Generationen sich umher zu verbreiten und so ihren Bezirk in großer Eile auf alle die Punkte auszudehnen, wo ihr Gedeihen überhaupt möglich ist. Dagegen sind sie wieder dadurch im Nachteil, daß sie oft alljährlich sich den Boden erkämpfen müssen, daß durch die Weichheit der Gewebe ihre oberirdischen Teile manchmal den Tieren zum Opfer fallen und daß sie dann nicht die Kraft haben, neue Schößlinge zu treiben. Namentlich werden sie aber in ihrem Bestande dann gefährdet, wenn durch klimatische Verhältnisse andauernd die Periode, in welcher sie jährlich vegetieren, verkürzt wird, so daß sie nun ihre Samen nicht reifen können.

Am wenigsten vorteilhaft ist die Lebensweise der zweijährigen und der mehrjährigen, dabei aber nur einmal fruchtenden Arten und damit steht es offenbar im Zusammenhang, daß diese Lebensweise bei weitem die seltenste ist, scheinbar eine unstäte Uebergangsstufe zwischen den besser adaptierten einjährigen und den mehrmals fruchtenden vieljährigen. Sehr im Vorteil in vieler Beziehung sind die Staudengewächse, an welche die Knollen- und Zwiebelgewächse sich anschließen. Dadurch, daß dieselben unterirdische Dauerorgane besitzen, entziehen sie sich den Einflüssen des Klimas und den Angriffen der Tierwelt in ausgezeichnete Weise; indem sie in diesen unterirdischen Organen große Massen von Reservenahrung aufgespeichert haben, sind sie befähigt, sobald eine für ihr Vegetieren günstige Zeit eintritt, schnell neue Schößlinge und an diesen Blüten und Frucht zu bilden, so daß sie zu ihrem Bestehen oft nur eine ganz kurze Vegetationszeit jährlich nötig haben. Und so sehen wir denn auch diese Staudengewächse an allen Orten, wo das Klima oft nur auf ganz kurze Zeit ein Vegetieren erlaubt, sowohl in den die größte Zeit des Jahres von Hitze ausgedörrten Tropenländern, als namentlich dort, wo die meiste Zeit des Jahres der Boden gefroren und dazu mit Schnee bedeckt ist; auch dort, wo das Klima gleichmäßig feucht und warm, scheinen sie vorzuherrschen, und namentlich haben fast alle im Wasser lebenden Phanerogamen diese Vegetationsweise. Die Holzpflanzen endlich haben den Vorteil, daß sie nicht jedes Jahr soviel von dem Gerüst bilden müssen, auf dem sich ihre Blüten und Früchte entwickeln. Wenn sie immergrüne Blätter haben, so können sie durch diese entweder fortdauernd sich neue Nahrung bereiten, oder wenn eine Ruheperiode eintritt, so haben sie doch in diesen bleibenden Blättern einestheils sogleich Reservenahrung in der Nähe bereit, andernteils können sie dieselben direkt zur Bildung

neuer Nahrung benutzen, sobald die Vegetationsperiode wieder begonnen. Besonders im Vorteil sind sie aber beim Kampf mit anderen Gewächsen und in ihrem Geschütztsein gegen die Angriffe vieler Tiere. Mit diesen Vorteilen sind aber auch wieder Nachteile verknüpft, indem sie z. B. durch den über der Erde ausdauernden zwar festen Stamm anhaltend dem Wechsel des Klimas ausgesetzt sind.

So sehen wir, daß jede Vegetationsweise ihre Vorteile und ihre Nachteile hat, und werden daraus abnehmen können, daß durch Aenderung der äußeren Verhältnisse bald eine Abaptierung nach dieser Richtung hin, bald nach jener die vorteilhafte und dadurch sich ausbildende sein wird, d. h. sowohl eine Entwicklung aus langlebigen Formen in kurzlebige als umgekehrt. Aber nicht die äußeren Verhältnisse allein sind es, welche die Entstehung neuer Lebensweisen bedingen, sondern es muß, damit die Pflanze auf die äußeren Veränderungen reagire, in ihr eine bestimmte Disposition sein, vermöge welcher sie sich den neuen Lebensbedingungen anpassen kann.

In erster Linie hat das Klima einen hervorragenden Einfluß auf die Gewächse, besonders auf deren Dauer und Lebensweise, denn die Temperaturverhältnisse, die Feuchtigkeit, die Beleuchtung sind Dinge, von denen das Leben der Pflanzen in seinen verschiedensten Phasen abhängt und auch die Bewegungen in der Luft treten oft bedingend für die Existenz der Pflanzen auf. Wenn also diese klimatischen Verhältnisse sich ändern, so wird auch in vielen Fällen eine Pflanze sich dieser Aenderung anpassen müssen und dadurch in direkter oder indirekter Weise in der Länge und Art ihres Lebens sich umwandeln. Weiter üben auch die Bodenverhältnisse einen bestimmenden Einfluß auf die Lebensweise der Pflanzen, und so wird auch die Veränderung des Bodens eine Veränderung in der Lebensdauer der Pflanzen anbahnen können. Endlich ist jede Pflanzenart in ihrer Existenz von den anderen sie umgebenden Pflanzen und auch von Tieren, die ihr schädlich oder nützlich sein können, abhängig und wenn diese Umgebung sich ändert, so wird die Pflanze selbst sich, um Bestand zu haben, gewissen Umänderungen anbequemen müssen, welche leicht ihre Lebensdauer verlängern oder verkürzen können, oder die Art ihres Lebens umwandeln — alles Dinge, deren nähere in der uns vorliegenden Abhandlung durchgeführte Besprechung wir der Kürze halber aufgeben müssen, ebenso wie die inneren Ursachen zur Umwandlung der Lebensdauer und Vegetationsweise.

Beweise dafür, daß in Wirklichkeit die hier nur kurz berührten Ursachen bei der verschiedenen Lebensdauer der Pflanzen eine Rolle spielen, bietet einerseits die Kultur, andererseits die geographische Verbreitung der Pflanzen. Es ist eine bekannte Tatsache, daß Pflanzen, wenn sie in Kultur genommen werden und unter dieser teils anderer Temperatur, anderer Luftfeuchtigkeit und anderem Boden ausgesetzt werden, auch direkte Eingriffe in ihre

Vegetation gethan, dabei oft nach den verschiedensten Richtungen hin sich ändern lassen und namentlich die Dauer ihres Lebens dabei umgewandelt wird. Die Veränderung der äußeren Einflüsse kann teilweise dadurch hervorgerufen werden, daß man sie zu anderer Jahreszeit als der gewohnten aussetzt, teilweise durch künstliches Antreiben, Beschneiden, Düngen, Trockenhalten etc. Hierbei hat man zwar hauptsächlich das Augenmerk darauf gerichtet, eine Pflanze ihr Leben schnell durchlaufen zu lassen, um sie bald zum Blühen und zum Reifen der benutzten Früchte zu bringen, wodurch man ihr Leben, ohne dies zu beabsichtigen, verkürzt; aber zu anderen Zwecken wird es auch wünschenswert, das Leben der Pflanzen zu verlängern, und so giebt es eine Menge von Beispielen, wo durch verschiedenartige Kultur das Leben der Pflanzen verlängert oder verkürzt wird.

Besonders interessante Belege für die Entwicklung der verschiedenen Lebensdauer bietet uns aber die geographische Verbreitung der Pflanzen. Fassen wir die ganze Erde in Bezug auf ihr Klima ins Auge, so sehen wir, daß es in der Nähe des Äquators einige Gegenden giebt, welche ein derartiges Klima haben, daß die Pflanzen das ganze Jahr über gleichmäßig vegetieren können, wo nichts Periodisches bemerkt wird. Dies ist z. B. der Fall östlich von den Anden in Nord-Brasilien, Guyana und auf Java. Hier grünen und blühen die Pflanzen denn auch fortwährend, die meisten werden holzig und fast alle hier wachsenden Arten sind langlebig und oft fruchtend; die kurzlebigen, einmal fruchtenden treten ganz zurück. Auch noch in den anderen tropischen Gegenden, wo schon ein periodisches Klima durch die verschiedene Feuchtigkeit der Luft hervorgerufen wird, ist die Zahl der langlebigen Gewächse eine überwiegende; der Boden wird von ihnen auch zur trockenen Jahreszeit derartig eingenommen, daß die kurzlebigen Annuellen ihn für ihr Keimen beim Regen der feuchten Jahreszeit nicht frei finden. Anders gestalten sich die Verhältnisse dort, wo durch bürrende Hitze viele Stellen des Bodens vom Pflanzentwuchs entblößt werden; wenn dann die Regenzeit kommt, so schießen zwischen den mit Dauerorganen versehenen Stauden die Annuellen schnell hervor. Namentlich kommen die kurzlebigen erst dort zur Geltung, wo eine warme Jahreszeit mit einer kalten wechselt und wo die warme Zeit ausreicht, um sie ihren Lebenscyklus vom Keimen bis zum Fruchten durchlaufen zu lassen. Verkürzt sich dann aber die warme Zeit, so schwinden in dem Maße dieser Verkürzung wieder die kurzlebigen Gewächse mehr und mehr, und wo die Zeit für ihren Lebenscyklus nicht mehr ausreicht, hören sie ganz auf. Und so sehen wir denn einerseits auf den hohen Gebirgen, andererseits in nördlichen Gegenden wieder die ausdauernden, oft fruchtenden Gewächse zur Alleinherrschaft kommen, aber mit dem Unterschiede, daß sie in gewissen Gegenden ohne Schutzmittel gegen das Klima das ganze Jahr über oberhalb des Erdbodens vegetieren, während sie in anderen mit Dauerorganen dies unter der Erde thun oder mit

starkem Schutz ihrer oberirdischen Teile sich in einer langen Ruhezeit den schädlichen Einflüssen der Kälte entziehen.

Mit Uebergangung der näheren Besprechung dieser Verhältnisse, ebenso wie der Entwicklung der verschiedenen Lebensdauer in den aufeinanderfolgenden Perioden der Erdbildung und Entwicklung des Pflanzenreiches wenden wir uns zu den zusammenfassenden Schlußbemerkungen: Zwei Phasen hat eine Pflanze zu durchlaufen, die eine der Vegetation, die andere der Fortpflanzung, beide durch die Ernährung bedingt. In den einfachsten Fällen werden diese Phasen von einer und derselben Zelle durchgemacht; diese, selbst Organ zur Aufnahme der Nahrung, verarbeitet diese zum eigenen Wachstum, welches darauf hingerrichtet ist, so viele Kräfte zu sammeln, daß durch eine einfache Teilung zwei neue Individuen gebildet werden können, wobei das Mutterindividuum aufhört zu sein. Anders und doch wieder ähnlich spielt sich das Leben bei denjenigen Pflanzen ab, welche in kompliziertem Bau das Extrem zu der einfachen Zelle darstellen. Hier dient auch die ganze Ernährung der Pflanze im Grunde nur dazu, um schließlich dieselbe fortpflanzungsfähig zu machen; nur wird hier dieses Endziel in sehr verschiedener Weise und Zeit erreicht, und wenn es erreicht ist, so tritt mit der Fortpflanzung nicht in allen Fällen das Lebensende des Gewächses ein. Bestimmte Pflanzen laufen in ununterbrochenem Wachstum von ihrem Entstehen an dem Ziele der Fortpflanzung entgegen, sammeln Kräfte auf Kräfte durch ihre Ernährungsorgane, und wenn dann die Fortpflanzung ermöglicht ist, so schreiten sie zu dieser und gehen nun, durch dieselbe vollständig erschöpft, zu Grunde. Andere können nicht in einem kurzen Laufe die Fortpflanzungsreife erlangen, sie bedürfen zur Erreichung derselben eine längere Zeit der Kräftigung. Diese Kräftigung erreichen sie entweder in ununterbrochenem Lauf, oder, was das häufigere ist, sie wachsen eine Zeitlang und gehen dann in einen Ruhezustand über, auf welchen später wieder eine Periode der Kräftigung folgt, bis dann endlich die Fruchtungsreife erlangt ist. Wenn darauf die Vermehrung eingetreten, so sterben auch sie, durch dieselbe erschöpft, ab. Eine dritte Gruppe endlich erreicht ihre Fortpflanzungsfähigkeit in kürzerem oder längerem Laufe, und wenn sie dann zu diesem Ziel gelangt ist, so verbraucht sie nicht alle Kraft zur Bildung der Nachkommen, sondern neben dem Verbrauch der aufgenommenen Nahrung für diese geht ein anderer Verbrauch zur Bildung von Dauerorganen, vermöge welcher die Pflanze nach der Fruchtbildung weiter bestehen und wiederholt zu dieser schreiten kann, unter weiterem Wachstum und weiterer Bildung von Reservahrung und Dauerorganen.

Wenn wir in dieser Weise die verschiedenen Pflanzen ein sehr verschiedenes Alter erreichen sehen, so fragen wir mit Recht nach den Ursachen dieser Verschiedenheit. Dieselbe beruht, wie im Vorhergehenden besprochen worden,

eineiteils auf den Adaptationen der äußeren Verhältnisse, durch Klima, Boden und Umgebung hervorgerufen. Alle drei, von ihnen namentlich aber das Klima, bedingen die Art des Pflanzenlebens in den verschiedensten Richtungen und treten damit auch bestimmend für die Lebensdauer auf. Aber diese äußeren Verhältnisse können nicht selbständig die Pflanze zwingen, sich an sie zu adaptieren; es muß in den Pflanzen selbst die Fähigkeit liegen, auf die von außen kommenden Einflüsse zu reagieren. Dies ist denn auch wirklich in dem verschiedensten Maße der Fall, indem die Variation, welche eine Pflanzenart in ihren Individuen nach den verschiedensten Richtungen hin zeigt, sich auch auf die Lebensdauer und Lebensweise erstreckt und so die Fähigkeit bekundet, sich äußeren Bedingungen anzupassen, welche für diese Lebensweise die günstigsten sind. In Uebereinstimmung mit diesen Verhältnissen leben wir denn auch, wie die Pflanzen sich auf der Erde unter dem Wechsel der äußeren Einflüsse und bei ihrem Vermögen zu variiren in verschiedener Weise in bezug auf ihre Lebensdauer sich ausgebildet haben, und können uns eine Vorstellung davon machen, wie eine Umbildung in dieser Beziehung auch weiter vor sich gehen kann und wird. Denn ein Stillstand ist auch in dieser Richtung nicht möglich.

Zwar erscheinen heutzutage nicht nur gewisse Arten, sondern ganze Gattungen, sogar ganze Familien vollständig befestigt in ihrer Lebensweise und der Lebensdauer ihrer Individuen; bei der unausbleiblichen Veränderung der äußeren Verhältnisse werden diese sich auf die Wanderschaft zu begeben haben, oder, wenn sie sich nicht umändern können, den besser adaptierten erliegen. Andere Arten sind hingegen in der Umbildung begriffen; ihre Individuen sind untereinander verschieden in der Weise und Dauer des Lebens und werden so sich leicht an veränderte Lebensbedingungen adaptieren und zu einer anderen Lebensweise übergehen können. Mit dieser umgeänderten Lebensweise wird dann aber Hand in Hand auch eine morphologische Adaptation der Organe gehen, und in dieser Weise können sehr wohl aus Arten mit einer bestimmten Lebensdauer neue Arten mit einer anderen Dauer ihrer Individuen sich entwickeln. Namentlich scheint die Bildung von annuellen Arten im Fortschreiten begriffen zu sein, welche hauptsächlich erst begonnen haben, als ein periodisches Klima sich an das gleichmäßige der Erde angeschlossen. Diese tragen bei ihrem schnellen massenhaften Fruchten die Möglichkeit schneller Umbildung in sich und sind zugleich in ihrer Verbreitung seit dem Erscheinen des Menschen besonders begünstigt, da dieser ihnen durch seine Kultur den geeigneten Boden an Orten bereitet, wo sie sonst nicht würden gedeihen können.

**Das Thonwägelchen, ein altindisches Schauspiel.**

Eine litterarhistorische Skizze von Berthold Müller.

(Schluß.)

Ueber Stil und Sprache unseres Dramas kann hier natürlich nur wenig und allgemeines gesagt werden, da eine eingehendere Betrachtung nur dem Originaltext gegenüber möglich ist. Die Sprache ist eines der Hauptkriterien für das beträchtliche Alter der *Mritschakatika*, da sie von großer Einfachheit ist und jene ellenlangen und schwerfälligen Wortungeheuer noch nicht kennt, welche den Stil späterer Sanskritwerke in hohem Grade entstellen. Wie in allen indischen Dramen wechseln Verse und Prosa; erstere sind jedoch nur lyrischen Charakters, sie dienen daher nicht zur Führung des Dialogs, sondern zu Sentenzen, Beschreibungen von Natur- und Seelenzuständen und ähnlichem. Besonders bemerkenswert ist in der *Mritschakatika* die große Kunst, mit welcher der Dichter die Ausdrucksweise als Mittel der Charakteristik verwendet. Als Beispiel ist oben die Stelle angeführt, wo *Sansthanaka* mit seinen Begleitern die *Wasantafena* verfolgt und jeder der drei sie mit eigenen, für ihn selbst scharf bezeichnenden Ausdrücken und Bildern anredet; dabei fällt im Deutschen noch die Wirkung, die im Original die verschiedenen Dialekte machen — wovon sogleich mehr — ganz hinweg. Eine durch das ganze Stück gehende Eigentümlichkeit des *Sansthanaka* ist ein affektirtes Anwenden mythologischer Reminiscenzen, wobei er aber infolge seiner Unwissenheit fortwährend die lächerlichsten Fehler und Verwechselungen sich zu Schulden kommen läßt. Wenn er z. B. *Wasantafena* zurnt, er werde sie schon einfangen, wie *Hanuman* des *Wigraivasa* Schwester *Subhadra*, so klang das einem indischen Publikum ähnlich, wie es uns klingen würde, wenn ein halbgebildeter Stutzer die *Helen* eine Schwester nicht des *Polydeukes*, sondern des *Polyneikes* nannte und statt von *Paris* von *Pegasus* oder *Minotaurus* entführen ließe.

Um wenigstens an einer nicht ganz abgerissenen Probe, die auch in Uebersetzung verständlich ist, die stilistische Kunst des Dichters zu zeigen, folge hier die schöne Szene des sechsten Aktes, von der das Stück seinen Namen hat. Die Uebersetzung derselben ist der sehr lesenswerten Abhandlung von *Camillo Kellner*, „Einleitende Bemerkungen zu dem indischen Drama *Mritschakatika*“ im Programm des Gymnasiums zu *Zwickau* vom Jahre 1872 entnommen.

*Radanika*, die Dienerin *Tscharubattas*, tritt mit dessen kleinem Sohne *Rohasena* auf.

*Radanika*. Komm, lieber Junge, wir wollen mit der Kutsche spielen.

*Rohasena* (betrübt). Was soll ich mit dieser Thonkutsche, gib mir die Goldkutsche.

*Radanika* (traurig seufzend). Söhnchen! Was sollen wir

noch mit Gold zu thun haben? Wenn dein Vater wieder reich ist, wirst du mit einer Goldkutsche spielen. Doch jetzt will ich ihm eine Freude machen. Ich will ihn zu *Wasantafena* bringen. (Näher tretend.) Sei gegrüßt, Herrin!

*Wasantafena*. Willkommen, *Radanika*! Wem gehört dieser Knabe? Sein Aeußeres ist zwar schmucklos, und doch erfüllt er mit seinem mondlieblichen Antlitz mir ganz das Herz.

*Radanika*. Es ist ja *Tscharubattas* Sohn, *Rohasena*.

*Wasantafena* (die Arme ausbreitend). Komm, mein Kind, umarme mich. (Nimmt ihn auf den Schoß.) Getreu giebt er des Vaters Bildung wieder.

*Radanika*. Nicht bloß die äußere, auch die innere, denke ich. Und das ist die Freude *Tscharubattas*.

*Wasantafena*. Aber warum weint er?

*Radanika*. Er hat mit einer goldenen Spielkutsche gespielt, die dem Knaben des benachbarten Hausherrn gehört. Dieser Knabe hat sie nun wieder mitgenommen. Auf seine Bitten habe ich darauf diese thönerne Spielkutsche gemacht und ihm geschenkt. Nun spricht er: *Radanika*, was soll ich mit dieser Thonkutsche, gib mir die Goldkutsche.

*Wasantafena*. Wehe! so läßt auch diesen des andern Glück nicht ruhig. Mächtiges Schicksal! Du spielst mit den menschlichen Geschicken, die da gleichen den Wassertropfen auf den Blättern des *Lotus*. (Mit Thränen.) Knabe, weine nicht, sollst mit einer Goldkutsche spielen.

*Rohasena*. *Radanika*, wer ist die?

*Wasantafena*. Eine Sklavin, die deines Vaters Mannestugend gewonnen.

*Radanika*. Mein Kind! Die Herrin ist deine Mutter.

*Rohasena*. *Radanika*, du lägst. Wenn die Herrin meine Mutter ist, wie kommt es dann, daß sie so schön geschmückt ist?

*Wasantafena*. Du sprichst, Knabe, verwundernde Worte. (Reißt weinend ihre Schmuckfächer ab.) So, jetzt bin ich deine Mutter geworden. Nimm diesen Schmutz und laß dir eine goldene Spielkutsche machen.

*Rohasena*. Gehe weg, mag sie nicht haben: du weinst ja.

*Wasantafena* (die Thränen trocknend). Kind, ich will nicht mehr weinen; geh und spiele. (Zückt die thönerne Kutsche mit ihren Schmuckfächer.) So, laß dir eine Goldkutsche machen. (*Radanika* nimmt den Knaben, ab.)

Eine in keiner Uebersetzung nachzuahmende Art der Charakteristik durch die Sprache besteht in der Anwendung verschiedener Dialekte für die verschiedenen Klassen von Personen, welche allen indischen Dramen gemeinsam ist und in allen auch nach gewissen gemeinsamen Gesetzen erfolgt. Ueberall nämlich sprechen Sanskrit nur Personen aus gebildeten Ständen und nur Männer; alle Frauen und von Männern alle aus dem niedern Volke bebiegen sich anderer aus dem Sanskrit abgeleiteter Dialekte. Diese

und nur diese faßt man unter dem Namen Prakrit zusammen; die viel verbreitete Meinung, dieser Name bezeichne die heute üblichen Volkssprachen, ist unbegründet. Die Frage nach der Natur und dem Ursprunge dieser Prakrit-Dialekte ist zwar eine der allerschwierigsten, die es in dem ganzen an Schwierigkeiten so reichen Gebiete der indischen Philologie giebt; jedoch läßt sich folgendes mit einiger Sicherheit darüber sagen. In der Zeit der Entstehung des indischen Dramas, mag sie nun gewesen sein, wenn sie will — denn auch darüber bestehen weit auseinander gehende Meinungen — war das Sanskrit nur im Gebrauch der Brahmanen und überhaupt der Gebildeten, und zwar war der Kreis dieser Gebildeten bedeutend beschränkter, als z. B. bei uns der der hochdeutsch redenden Leute; er schloß namentlich die Frauen fast gänzlich aus. Außerhalb dieses Kreises gab es noch mannigfache Abstufungen der Dialekte, die zum Teil, wie überall, nach den einzelnen Ländern, zum Teil nach dem Bildungsgrade der einzelnen Bevölkerungsklassen verschieden waren, da natürlich die Sprache der niedrigeren, dem konservierenden Einfluß der klassischen Litteratur ferner stehenden Stände, besonders die Idiome der stammfremden Ureinwohner Indiens, Depravationen aller Art in höherem Grade ausgesetzt waren, als die der über ihnen, wenn auch außerhalb des Sanskritkreises stehenden. Diese im wirklichen Leben gegebene Verschiedenheit nun ahmte die dramatische Dichtung, wie es scheint, von ihren ersten Anfängen an nach — nebenbei scheint dies auch ein Beweismoment gegen die Meinung zu sein, daß das indische Drama direkt von dem durch die Ausbreitung der hellenischen Kultur seit Alexander dem Großen weit ins innere Asien verschlagenen griechischen abstamme, da dieses eine der indischen ähnliche Verwendung der Dialekte nicht kennt. Die Art, wie in den ältesten Dramen die einzelnen Dialekte nachgeahmt wurden, blieb dann für alle folgenden Dichter maßgebend. Denn die Prakrit-Dialekte sind keineswegs etwa in lebendiger Weiterentwicklung begriffen, sondern sie führen gerade so gut nur ein künstliches Leben in der Litteratur, sind also gerade so gut tote Sprachen, wie das Sanskrit. Ueber den Grad der Treue aber, in welchem sie als Nachahmungen zu irgend einer Zeit wirklich existierender Sprachen anzusehen sind, bestehen verschiedene Ansichten, die im einzelnen zu verfolgen hier nicht von Interesse ist. In unserem Drama nun kommen besonders viele Dialekte vor, außer den vier Sprachen nämlich noch drei wirkliche Volksmundarten, sogenannte Apabhraṃṣa-Dialekte, welche von den ungebildeten Personen, dem Santhanaka, den beiden Henkern, dem Bankhalter und dem einen Spieler gesprochen werden. Auch hierin scheint ein Beweis des hohen Alters der *Mritśakatikā* zu liegen; leider wird auch das Verständnis durch diese Mannigfaltigkeit sehr erschwert.

Der Dichter der *Mritśakatikā* hätte übrigens dieses äußeren Hilfsmittels zur Auseinanderhaltung der verschiedenen Charaktere nicht bedurft; er würde sicherlich auch

ohne dasselbe seine Aufgabe glänzend gelöst haben. Denn gerade seine Geschicklichkeit in der dramatischen Charakteristik ist so groß, daß er schon mehrfach mit dem größten Meister in dieser Kunst verglichen worden ist. Daß er die Ausdrucksweise jeder Person zu ihrer Charakteristik verwendet, wurde schon besprochen, ebenso daß mehrfach ganze Szenen nur diesem Zwecke dienen. Es ist eine lohnende Aufgabe, den Charakteren aller einzelnen Personen, auch der unbedeutenden, nachzugehen; denn gerade darin besteht die entschiedenste Verwandtschaft unseres Dichters mit Shakespeare, daß er den scheinbar unwichtigsten Figuren, den Dienern, Polizisten, Henkern u. s. w., mit wenigen Strichen scharf ausgeprägte und lebensvolle Individualität verleiht. Da sehen wir den gutmütigen, dienstwilligen *Ethawaraka*, den Rutscher eines bösen Herrn; den über die Bändigung des Elefanten in Ekstase geratenden, aber doch das dabei empfangene Kleid sehr richtig würdigenden *Karnapuraka*; die treue, auch im Unglück bei ihrem Herrn aushaltende Magd *Nadanika*; die an feiner Bildung ihrer Herrin *Wasantasena* wenig nachstehende *Nadanika*; dann den Spielbankhalter *Mathura*, das Ideal eines Lumpenkerls, der mit einer solchen Gefindel in allen Zonen anhaftenden Zähigkeit sein Opfer verfolgt und an nichts denkt, als an sein Geld, und als Gegenstück zu ihm den Spieler *Darduraka*, ein kleines Meisterstück, eine Art Gentleman mit schief getretenen Absätzen, der in seiner noblen Passion sich nicht irre machen läßt, wenn ihn auch das wechselnde Glück einmal auf schmale Rost setzt, der dabei vor allem bedacht ist, seinem augenblicklich sehr reduzierten Anzuge, durch eine möglichst vorteilhafte Art ihn zu tragen, eine leidlich anständige Seite abzugewinnen, der aber auch, als er die Bedrängnis des armen *Samwaha* in den Klauen *Mathuras* sieht, ihn sofort zu retten bereit ist und dabei seine eigene Sicherheit gleichgiltig in die Schanze schlägt.

Es ist nicht möglich, alle diese Miniaturbildchen hier besonders aufzuführen; nur sei noch hingewiesen auf die Kunst, mit welcher der Dichter Paare von Personen gleichen Standes zeichnet, namentlich die beiden Polizeihauptleute und die beiden Henker. Von jenen ist der eine, *Wiraka*, ein waderer alter Soldat, dem der Dienst über alles geht: „im Dienste Sr. Majestät kenne ich auch meinen Vater nicht,“ sagt er selbst. Dagegen hat *Ischandanaka* ein chevalereskes Wesen; er wahrte auch im Dienste eine gewisse Noblesse und ist dabei menschlichen Empfindungen in einem Grade zugänglich, der mit der Dienstpflicht nicht mehr vereinbar erscheint. Als er die Sänfte visitiert und den Ruf *Arjaka*s: „ich bin ein Schutzfliehender“ vernimmt, macht ihn derselbe nicht etwa aufmerksam und zurückhaltend, sondern er antwortet sofort mit der Formel, welche die Religion für diesen Fall vorschrieb, und zwar bezeichnend genug in der Sprache der Religion, in Sanskrit, das er sonst nicht spricht: „Sicherheit dem Schutzfliehenden“; und obgleich er dann eben den erkennt, auf den er faßnet,



läßt er sich doch beim Wort nehmen und verhilft jenem zur Rettung. Ganz ähnlich ist von den beiden Hektern der eine mitleidig und rücksichtsvoll gegen den Verurteilten; er achtet dessen Stand und Person und entschuldigt sich wiederholt wegen der Ausübung seines Amtes; der andere ist von solchen Regungen frei, er thut stumpf und empfindungslos, was seines Amtes ist.

Auch in betreff der Hauptpersonen müssen wir uns kurz fassen. Im allgemeinen ist vorher zu erwähnen, daß die indische Dramaturgie die verschiedenen wichtigeren Bühnenfiguren genau klassifiziert und für die Charakterzeichnung einer jeden bestimmte Regeln aufgestellt hat, so daß man zweifelhaft sein kann, ob der Dichter bei einzelnen Personen sich nach einer vorgefundenen Schablone oder nach seiner freien Phantasie gerichtet hat. Jedoch ist das Alter dieser Dramaturgie bis jetzt, wo noch nicht einmal das der Tradition nach älteste Lehrbuch derselben, das *nāṭyaśāstra* des Bharata, herausgegeben ist, nicht zu bestimmen; und da überall die Theorie der Praxis folgt, so bleibt vor der Hand auch die Frage offen, ob nicht die ältesten der erhaltenen Dramen, vor allem das unsere, der Ausbildung dieser Theorie vorausgingen und die Uebereinstimmung zwischen beiden eben durch die Ableitung der Theorie aus jenen zu erklären ist. Wir betrachten daher die Charaktere sämtlich als wirkliche Schöpfungen des Dichters.

Bei dem Helden des Stückes nun soll nicht bei denjenigen ihn auszeichnenden Eigenschaften verweilt werden, die er in größerem oder geringerem Maße mit allen Bühnenhelden gemein hat; es sei nur auf zwei Punkte hingewiesen, die besonders glücklich gewählt scheinen: sein falsches Geständnis des Mordes im neunten und sein Verhalten gegen Sansthanaka am Ende des zehnten Aktes. Als Tscharubatta von dem Tode Wasantasenas überzeugt ist und sieht, daß durch unglücklich zusammentreffende Umstände sein guter Ruf unrettbar — so muß er glauben — zerstört wird, erfaßt ihn eine gegen alles gleichgültige Verzweiflung, in der er unterzugehen beschließt und nur noch bedacht ist, die ihm furchtbare Szene vor dem Gericht abzukürzen. Und als am Ende der niederträchtigen Schurke, der sein Glück, sein Leben, seine Ehre zu zerstören getrachtet, in seine Hand gegeben ist und in heller Verzweiflung und Todesangst um Gnade winselt, an die er doch selbst kaum glauben kann, wird Tscharubatta teils durch Großmut, teils durch den ihm eigenen Anstand, der eine so wohlfeile Rache verachtet, bewogen, ihn einfach laufen zu lassen.

Wasantasena ist, wie die Inhaltsangabe zur Genüge gezeigt haben wird, gleichsam das Prototyp zu der Bajadere der Goetheschen Ballade. Man kann auf sie buchstäblich die Worte anwenden, mit welchen ein ausgezeichnete Philolog von den edleren Hetären des griechischen Altertums spricht. „Es haben die alten Schriftsteller“, sagt Friedrich Jacobs, „neben den Beispielen gemeiner Habsucht

und jener schändlichen Künste, welche die Habsucht lehrt, auch einige Beispiele der entgegengesetzten Gesinnung aufgestellt, die zum Beweise dienen, daß die unverwundliche Güte der menschlichen Natur auch in einem unsittlichen Verhältnisse dennoch bisweilen durchdringen und die Oberhand über das Böse gewinnen könne. In solchen seltenen Fällen wurde die käufliche Dirne eine Hetäre im eigentlichen und edeln Sinne, eine Freundin ihres Freundes, und eine uneigennützig Teilnehmerin an seinem Schicksale. So geschah es wohl, daß manche die Erinnerung an die Niedrigkeit ihres ursprünglichen Gewerbes durch häusliche Tugenden auslöschte.“ Wasantasena hat denn auch, wie die vornehmeren griechischen Hetären, eine feine Bildung, die sich in ihrer gewählten Ausdrucksweise zeigt; an einer Stelle spricht sie sogar Sanskrit.

Unstreitig das Meisterstück in unserem Drama aber ist Sansthanaka, der Schwager des Königs. Es ist natürlich, daß in einem Staate, dessen despotisch regierendes Oberhaupt ein großes Harem hatte, durch Verwandtschaft mit den Mitgliedern dieses Harems häufig Elemente in einflußreiche Stellen kamen, die mit ihrer unverdienten Macht entschiedenen Mißbrauch trieben. Solche Elemente sind auf der indischen Bühne zur stehenden Figur geworden und führen regelmäßig den Titel *Čakara*, Königsschwager. Ob der unrige vielleicht das Prototyp der ganzen Gattung ist, können wir nicht wissen; daß er aber eines der denkbar vollkommensten Exemplare ist, wird niemand bezweifeln. Mit der albernsten Eitelkeit auf seine allerhöchste Verwandtschaft verbindet sich eine so hochgradige Unwissenheit in allem, was zu wirklicher Geistesbildung gehört, daß man sie unübertrefflich nennen würde, wenn ihr nicht von der natürlichen Dummheit, Feigheit, Gemeinheit, Bosheit und verschiedenen anderen Vorzügen dieses Individuums der Rang streitig gemacht würde. Nur einmal verfährt er mit Schlaueit, als er nämlich nach der vermeintlichen Ermordung Wasantasenas seine Nachsucht auch an seinem begünstigten Nebenbuhler befriedigen will. Daß er daneben durch seine lächerlich affektierte Ausdrucksweise auch äußerst komisch wirkt, ist schon erwähnt; erhöht wurde diese Komik noch durch eine höchst sonderbare Aussprache.

Die bodenlose Gemeinheit dieses Menschen macht es um so wunderbarer, wie ein so feingebildeter und im Innern redlich gesinnter Mann, wie der Wita unseres Dramas ist, in seiner Nähe existieren kann. Gewiß waren ähnliche Verhältnisse in der Wirklichkeit vorhanden; es ist ja eine unleugbare, wenn auch traurige Thatsache, daß selbst geistig hervorragende Menschen der Versuchung auf den Höhen des Lebens mit Aufopferung ihrer persönlichen Würde eine Stellung zu erkaufen nicht immer widerstehen können. Von dieser Art ist der Wita; obgleich er seine geistige Ueberlegenheit über seinen Herrn stets geltend zu machen weiß, so daß er nicht unmittelbar verächtlich wird, und obgleich er gelegentlich Sansthanaka sogar sehr verbospottet und zurechtweist, läßt er sich dann wieder zu

Schmeicheleien herab, die er zwar ironisch meint, die aber der andere für bare Münze nehmen muß; und Sansthana glaubt sogar ihn zur Ermordung der Wasantafena durch Anerbietungen schöner Kleider und leckerer Mahlzeiten veranlassen zu können. Daß dies ein Irrtum ist, daß der Wita wenigstens nach dieser äußersten Brutalität des Prinzen noch so viel männlichen Mut in sich vorfindet, um diesen zu verlassen und zur Partei des Arjaka überzugehen, söhnt uns einigermaßen mit ihm aus.

Eine viel erfreulichere Erscheinung ist der Begleiter des Tscharudatta, der treu im Unglück ausharrende Maitreja. Wie der Wita ist er eine der stehenden Figuren der indischen Bühne; er führt als solche den Titel Widuscha. Der Widuscha ist immer ein Brahmane, der aber gewöhnlich seiner Kaste nicht viel Ehre macht, sondern im Essen und Trinken des Lebens höchste Lust sieht und als bloßer Hofnarr erscheint. Der Volkshumor verspottet in ihm die privilegierte Kaste in ähnlicher Weise, wie im modernen Europa vielfach Mönche als burleske Vertreter der Geistlichkeit verwendet werden. Unser Maitreja weicht aber von der gewöhnlichen Schablone, wie sie z. B. Madhawa, der Widuscha in der Sakuntala darstellt, fast durchweg ab; seine redliche und treue Gesinnung, die er anfangs, da er in Wasantafena nur eine Ausdauerin seines Freundes sieht, durch brummiges Schimpfen über sie und das Verhältnis Tscharudattas zu ihr kund gibt, seine Entrüstung gegen die schlechten Freunde und zuletzt gegen den falschen Ankläger Sansthana, seine Verzweiflung über das Unglück des Freundes, dem er in den Tod folgen will, sind edlere Eigenschaften.

Endlich muß noch des Carvilata gedacht werden, des Zuhelndiebes, der dann reuig wird und bei der Erhebung des Arjaka die Hauptrolle spielt. Auch er ist ein Brahmane, dabei aber ein Mann, der auch das Schwert mit Nachdruck führt, gleich den streitbaren und jagdlustigen Pfaffen des Mittelalters. Daß er zum Diebstahl greift, ist eine Folge seiner Liebe zu Madanika und seines rasch entschlossenen, Bedenkllichkeiten jeder Art einfach über Bord werfenden Wesens. Zwar stellt er in dem langen Monologe, den er im dritten Akte hält, sich selbst als Dieb von Profession dar; jedoch steht dies mit andern Stellen des Stückes in so entschiedenem Widerspruch, daß man nicht umhin kann, diese Szene für mehrfach interpoliert zu halten. Im weiteren Verlaufe zeigt er sich als einen durchaus edel gesinnten und dabei energischen Mann, der für seinen Freund alles wagt und sogar die eben gewonnene Madanika einstweilen verläßt, um erst jenem zu helfen. Als er am Ende mit Tscharudatta wieder zusammentrifft, vermag er das Geständnis seines ehemaligen Vergehens nicht zurückzuhalten. So ist er durchweg eine frische und liebenswürdige Natur.

Daß die *Mritshakatika* ein bedeutendes litterarhistorisches Interesse zu erwecken geeignet ist, scheint hiermit zur Genüge erwiesen; vielleicht noch merkwürdiger aber ist

sie in kulturhistorischer Beziehung. Denn wir haben in ihr ein durchaus auf dem Boden der Wirklichkeit stehendes, das reich entwickelte Volksleben des alten Indiens in getreuen Bildern wiederpiegelndes Stück, kein mythisches Helden drama, wie die *Sakuntala*, und auch kein bloßes Hofintriguen Lustspiel, wie es manche andere indische Dramen sind. Schon aus der Inhaltsangabe wird hervorgegangen sein, wie mannigfache Seiten des bürgerlichen Lebens, wie verschiedenartige Gesellschaftskreise zur Darstellung kommen. Wir sehen die verschiedensten Stände, die verachteten Henser und vornehme Brahmanen, die nichtswürdigsten Gauner, die in Reichtum und Ueppigkeit schwelgende Bajadere, den der Welt entsagenden Mönch, den Prinzen, den Hofmann, alle in unmittelbarer, lebendiger Berührung miteinander; und dies gestaltenreiche Bild hat als bedeutsamen Hintergrund eine den ganzen Staat erschütternde Revolution. Ebenso sind sehr viele Einzelheiten interessant und wichtig, worauf hier nur kurz hingedeutet werden kann: die Spielferszene, der Einbruch, der das Diebshandwerk in einer respektablen Entwicklung zeigt, die Gerichtsszene, die durch vielfache formale Uebereinstimmung mit unsern Einrichtungen überrascht, und zahllose Kleinigkeiten aller Art.

Die Fundgrube zuverlässigster Belehrung über tausend Punkte des häuslichen und gesellschaftlichen Lebens, die unser Drama bildet, ist von der indischen Altertumswissenschaft überhaupt noch keineswegs erschöpft; stehen doch ihrer Ausbeutung noch immer zahlreiche starke Hindernisse entgegen. Zu diesen gehört namentlich, daß der Text des Stückes, zumal die einen sehr großen Raum einnehmenden Stellen in Prakrit und Apabhramsa, noch nicht in allen Einzelheiten genügend verstanden werden, und dann die unglaubliche Unsicherheit in der Chronologie sowohl der politischen als der Litteraturgeschichte Indiens. „Auch hier wird es tagen“ lautet das bezeichnende Motto des einzigen in Deutschland erschienenen Abrisses der indischen Litteraturgeschichte; aber obgleich dasselbe schon vor mehr als zwanzig Jahren ausgesprochen wurde, hat sich diese Hoffnung noch nicht erfüllt. Höchstens sind jene frühesten Perioden, in denen die heiligen Lieder der Veden entstanden, einigermaßen aus der Dämmerung hervorgetreten; auf der klassischen Seite des Sanskrit dagegen ruht noch tiefes Dunkel, und wenn man die endlosen Kontroversen über die wichtigsten grundlegenden Bestimmungen für diese Zeit verfolgt, kann man sich nur mit Mühe der Beforgnis erwehren, daß dasselbe sich vielleicht nie vollständig lichten wird. So lange man nun aber nicht weiß, welche Zeit uns eigentlich in unserem Drama ihr Spiegelbild vererbt hat, läßt sich dasselbe natürlich kulturhistorisch nicht voll bewerten.

Einen freilich auch nur sehr schwankenden Anhalt zu seiner chronologischen Fixierung bietet ein Umstand, auf den in diesem Zusammenhange noch kurz hingewiesen werden muß, weil er auch an sich ein hohes kulturhisto-

risches Interesse hat. Das Stück ist ein Dokument der Periode, wo die beiden Hauptreligionen Indiens, Brahmanismus und Buddhismus, friedlich nebeneinander bestanden, etwa wie bei uns Katholizismus und Protestantismus. Der Dichter ist zwar, wie aus dem Eingangsgebete erhellt, selbst Anhänger des Brahmanismus, aber er läßt keineswegs die Buddhisten eine lächerliche oder verächtliche Rolle spielen. Der Buddhismus ist staatlich anerkannt; es giebt Aufseher über die buddhistischen Klöster, die der König ernennt. Da nun der Buddhismus in Vorderindien nur etwa bis zum Jahre 400 n. Chr. in Blüte stand, dann in Verfall geriet und seit etwa 700 durch anhaltende blutige Verfolgungen ganz ausgerottet wurde, so hat aus jenen Verhältnissen schon Wilson den Schluß gezogen, daß die *Mritschakatika*, die sich von den meisten übrigen Dramen in dieser Hinsicht sehr unterscheidet, spätestens in die ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung gesetzt werden darf.

Trotz dieses Alters haben indes die dargestellten Zustände in mancher Beziehung mit modernen, namentlich französischen, solche Ähnlichkeit, daß das Stück, als es 1850 im Odeon-Theater in Paris unter dem Titel *Le chariot d'enfant* aufgeführt wurde, einen bedeutenden Erfolg erzielte. Die Bearbeiter, die es übrigens vollständig umgestaltet haben sollen, waren Mery und Gerard de Nerval. Der Kritiker Theophile Gautier bezeichnete die eben erwähnte Verwandtschaft der sozialen Verhältnisse als den Grund des Erfolges.

Es ist eine ernster Erwägung werthe Frage, ob nicht auch bei uns eine Aufführung der *Mritschakatika* Erfolg haben würde. Leider liegt eine zuverlässige und gewandte deutsche Uebersetzung der *Mritschakatika* noch gar nicht vor. Aus dem Originaltext ist sie überhaupt nur zweimal übersetzt worden, von Wilson ins Englische in seinem „Theater der Hindus“, wovon auch eine deutsche Uebersetzung von Wolff erschienen ist, und genauer in neuerer Zeit ins Dänische von Brandes. Nur der erste Akt wurde ins Italienische übersetzt von Rarbacher in der *Rivista orientale* 1872. Nicht unbedeutende und sehr hübsche Proben einer deutschen Uebersetzung aus dem Original sind in der schon angeführten Abhandlung von Camillo Keller enthalten; möchte dieselbe Vorläufer einer vollständigen Uebersetzung sein!

### Wirkungen der Eiszeit auf Fauna und Flora.

Nathias Much, Oesterreichs Schliemann, wie Ferdinand von Hochstetter ihn treffend bezeichnet, weist in einer wichtigen Arbeit über die Zeit des Mammut sowohl aus der Existenz einer Waldfauna als auch aus andern Gründen nach, daß in Mitteleuropa während und unmittelbar nach der Eiszeit weitgedehnte Wälder nicht nur grünen konnten, sondern auch wirklich begrünt haben, und daß

es daher ganz und gar irrig ist, sich alles Land während der großen Vergletscherung als eine arktische Eis- und Steintüste und nach derselben als eine ununterbrochene Steppe zu denken. Es zwingt uns aber auch nichts, anzunehmen, daß alles Land vom Rand der Gletscher bis zum Meeresufer von einem ununterbrochenen Walde bedeckt gewesen sei; vielmehr werden wir kaum fehlgehen, nach den heutigen Erscheinungen uns das Bild der damaligen Landschaft so zu gestalten, daß auf den Bergen und Hügeln und an den Ufern der großen Ströme zum Theil der Wald, in den Thalgründen kleinerer Gewässer zum Theil die Gräser den Boden behaupteten, während sich beide auf den großen Ebenen und in den Sümpfen und Brüchen die Herrschaft gegenseitig streitig machten. Schon die Reste aus dem Cannstatter Walde geben uns eine kleine Andeutung über den Wechsel von Wald und Grasfluren, da wir darunter auch den Haselstrauch, zwei Kreuzdornarten, den Kornel und nicht weniger als fünf Weidenarten finden — Sträucher, welche niemals im geschlossenen Walde wachsen, sondern nur auf Waldbläßen, an den Rändern der Wälder, an den Ufern durch freie Thalgründe fließender Gewässer.

Um es mit wenigen Worten zu sagen: Mitteleuropa war zur Eiszeit ebensoviel von großen Wäldern als von weiten Grasfluren bedeckt, zum großen Theile ist es ein wahres Parkland gewesen, vergleichbar der Landschaft, wie sie uns heute im Innern des afrikanischen Hochlandes geschildert wird. Dieser Gedanke ist vielleicht noch nicht so in Worten ausgesprochen worden, aber im Bilde wurde er ausgedrückt, und zwar in den bekannten Werken von Fraas und Heer, welche uns in vortrefflichen Darstellungen die Landschaften während der Eiszeit zur Anschauung bringen. Beide zeigen uns zum Theile geschlossene, aus dem Niveau des Eisstromes emporragende Wälder, zum Theile kleinere, von Weideflächen unterbrochene Waldpartien, gleichzeitig belebt von Mammuten, Nashornen, Rentieren, Elchen, Rindern, Murmeltieren, Bären und Hyänen, von denen einzelne bis an den Rand der aus den riesigen Firnmeeren des Hintergrundes gespeisten Gletscher herantreten.

Daß die großen Gletscher eine solche Entfaltung der Vegetation nicht hinderten, hat Much gleichfalls nachgewiesen. Auf einem solchen Boden aber konnten sich in der That Tiere der verschiedenen Formkreise, insbesondere der Wald- und Steppenfauna vereinigen; denn während in den Wäldern Elefanten, Nashorne, Elche, Hirsche u. s. w. alle Bedingungen ihrer Existenz fanden, tummelten sich auf den benachbarten Grasfluren Rösser, Saiga-Antilopen und die große Schar der kleinen Rager, und so wie Wald und Flur vielfach in einander griffen, mischten sich auch die Tiere der verschiedenen Faunen; Mammute, Elche und Hirsche weideten unter den Antilopen, während umgekehrt Pferde und Rentiere zu Zeiten den Wald aufsuchten, und so konnte schließlich der Tod divergente Tier-

geschlechter, die schon im Leben vereint waren, in ein Grab betten.

Die angenommene Art und Verteilung der Pflanzenbedeckung in Mitteleuropa erklärt uns die Möglichkeit der gleichzeitigen Existenz verschiedener Tiere auf diesem Gebiete in steter Berührung und Nachbarschaft untereinander, und nicht nur die Möglichkeit, sondern auch die Wirklichkeit, da sich diese von selbst einstellen mußte, indem die Tiere des Waldes und der Steppe auch ohne andere Anregung und ohne irgend welchen äußeren Zwang sich über jene Territorien am raschesten verbreiten und dort zahlreich vermehren mußten, wo sie am leichtesten ihre Existenzbedingungen finden konnten.

Das gilt hauptsächlich von der Wald- und Steppenfauna, die an dem gewohnten gleichen Klima kein Hindernis fanden; etwas anders verhält es sich mit den Tieren des Nordens und des Südens, denn da diesen unter den gewöhnlichen Verhältnissen in dem nicht zusagenden Klima, in der fremden Art der Nährpflanzen u. s. w. Hindernisse ihrer Ausbreitung sich entgegenstellten, so mußten vorerst Umstände eintreten, welche entweder diese Hindernisse beseitigten, oder als äußerer Zwang zur Ausbreitung über bisher nicht völlig angemessene Gebiete wirkten. Diese Umstände lagen in der Eiszeit selbst.

Als infolge der zunehmenden Bedeckung des Nordens von Europa mit ewigem Schnee und des steten Vordringens der Gletscher die mit Vegetation bedeckten Gegenden dieser Länder in immer engere Grenzen eingeengt wurden, mußte auch die Tierwelt, welche bisher in denselben ihre Existenz fand, mehr und mehr zurückgedrängt werden; in demselben Maße, als die Firnmeere und Gletscher sich gegen den Süden vorstreckten, wurden die Tiere gezwungen, ihre bisherigen Wohnstätten aufzugeben und gleichfalls nach dem Süden zu wandern. Das südlichere Klima konnte nunmehr kein Hindernis der Einwanderung nordischer Tiere bilden, da dasselbe bei der zunehmenden Vergletscherung ebenfalls eine Verringerung erlitt, indem insbesondere der Sommer kühler und auf diese Weise das Haupthindernis der Einwanderung nordischer Tiere in unseren Gegenden, die Hitze unseres Sommers, beseitigt wurde. Ebenso wenig kann die Ostsee, welche auf den ersten Blick ein unüberschreitbares Hindernis zu sein scheint, ein solches gewesen sein, da die Sunde gerade zu einer Zeit, wo die Not am heftigsten zur Wanderung drängen mußte, im Winter mit festen Eisdecken überbrückt waren und es späterhin für lange Zeit dauernd blieben.

Wenn nun auch das Vordringen der nordischen Tierwelt gegen den Süden äußerst langsam vor sich gieng und erst in Jahrhunderten sich vollzog, wenn auch immer erst späte Generationen sich auf neuer, südlicher gelegener Heimstätte bewegten, so wirkten hierbei doch zwei Umstände begünstigend mit. Zunächst ist es der einigen nordischen Tieren inwohnende Wandertrieb, und da sind es nun gerade einige der für unsere Kenntnis der Zustände der

paläolithischen Zeit wichtige Tiere, welche sich hierin auszeichnen: der Moschusochse, das Rentier und der Lemming. Die Untwirtbarkeit seiner Heimat treibt den Moschusochsen von einem Ort zum andern, er schreitet in ganzen Zügen über das Eis, um auf den Inseln zu weiden, geht im Sommer in die Moräste, mit anbrechendem Herbst in die Wälder zurück. Bekanntlich wandert das Rentier in großen Herden, und mit ihnen wandern ganze Meuten von Wölfen Hunderte von Meilen weit. Noch merkwürdiger sind die Wanderungen der Lemminge, und auch sie ziehen wieder Wölfe, Füchse, Marber, Iltisse, Hermeline, Bussarde und Schneeeulen den langen Weg nach sich.

Sodann wirkte noch ein zweiter Umstand fördernd ein. Durch die einbrechende Eiszeit wurde nicht nur die nordische Tierwelt, sondern selbst die Pflanzenwelt in Bewegung versetzt und zur Wanderung gezwungen; Gewässer, Winde, Vögel trugen vor den Firnmeeren und Gletschern den Samen der nordischen Pflanzen einher, die in deren näherer oder fernerer Nachbarschaft stets ein zu ihrem Gedeihen zusagendes Klima fanden, ja die den Firnmeeren meilenweit vorausseilenden Gletscherzungen förderten auf ihren erratischen Blöcken mit verhältnismäßiger Schnelligkeit gleich ganze lebende und blühende Pflanzenkolonien in fremde Länder, immer nach Süden, über die Sunde hinweg, bis sie endlich auf dem vom Eise frei gebliebenen Boden Deutschlands ihren Einzug hielten.

In ähnlicher Weise stiegen die Alpenpflanzen in die Tiefländer hinab, wo auch sie zwischen den heimischen Gewächsen denselben zusagenden Boden und nunmehr das ihnen gedeihliche Klima, einen feuchten frischen Sommer fanden, und wo sie sich in Gebirgsschluchten, auf nagelkalten Höhenzügen und Moorgründen, weit getrennt von ihrer einstigen Heimat in den Alpen, zum Teile noch erhalten haben. Mit ihnen zogen auch die Alpentiere, der Steinbock, die Gemse und das Murmeltier in die Niederungen und in das Hügelland, und so finden wir heute ihre Reste im weiten Bogen umher, an der Mur, an der Donau, in der Mitte Mährens, an der Moldau und Elbe, an der Maas wie an der Garonne.

Auf diese Weise rückte die gesamte Lebewelt des Nordens als ein Ganzes allmählich nach dem Süden, die Lebewelt der Hochalpen in das Tiefland, die Pflanzen stets in dem ihnen zusagenden Klima, die Tiere inmitten ihrer Pflanzenwelt, und so fand hier auf dem Boden Deutschlands Moschusochs, Rentier und Lemming seine Flechte, Wolf, Luchs und Ijellfraz sein Rentier, der Polarfuchs und die Schneeeule ihren Lemming.

Durch das Einbringen dieser fremden Lebewelt wurde aber die alteinheimische keineswegs verdrängt. In der Breitenzone Mitteleuropas war in der Eiszeit, wie schon wiederholt bemerkt worden ist und worin alle Forscher übereinstimmen, die Winterkälte nicht so groß, daß sie die heimische Pflanzenwelt hätte vernichten können; das, was die Existenz der nordischen Pflanzen und Tiere ermöglichte,

war der kühler und feuchter gewordene Sommer, und so wie die vielgestaltige Pflanzenbede die gleichzeitige Existenz von Wald- und Steppentieren gestattete, so machten nun die eigentümlichen Verhältnisse der Eiszeit ein Nebeneinanderwohnen der Tiere der gemäßigten und der nördlichen Zone möglich.

Hierbei ist allerdings zu beachten, daß die örtlichen Verhältnisse nicht überall gleich gewesen sein können. So wie ja heute ein bedeutender Unterschied zwischen den einzelnen Gebieten herrscht, so machten auch damals die plastische Bodengestaltung, die geognostische Beschaffenheit des Bodens größere oder geringere Bedeckung mit Wald und Wasser ihren Einfluß geltend, so daß selbst während der Eiszeit manche Gegenden rauher, manche milder gewesen sein werden. Selbstverständlich ist die Flora und Fauna diesem Einflusse unterlegen, und dieser Umstand macht es uns erklärlich, daß in den Nesten, welche der Boden einer Gegend birgt, die nördlichen Tiere, in einer anderen die damals einheimischen in überwiegender Zahl oder auch ganz allein vertreten sind.

Ebenso klar ist es auch, daß diese Verhältnisse nicht immer gleich geblieben sind. Wenigstens brachte das Zurückweichen der Gletscher eine Aenderung mit sich, und in dem Maße, als das Klima wieder entschiedener, die Sommer wärmer, der Boden trockener wurde, konnte sich auf den während des Höhepunktes der Eiszeit von dürftigen Flechten überdeckten sterilen Territorien allmählich eine andere Vegetation entwickeln, bis sich schließlich auch auf ihnen der Wald ansiedelte, und so sehen wir beispielsweise in Thiede ein Terrain, auf dessen tundraähnlicher Fläche sich zuerst Lemminge tummelten, sodann von Fröschen, von nördlichem Wasser- und Landgeflügel bevölkert, Rentier und Pferd stellen sich ein; auf das allmählich trocken gewordene Land verirrt sich der Maifaga und das Nashorn bei seinen Weidegängen, bis endlich der Einfluß der Eiszeit so weit zurückgetreten ist, daß es dem Löwen möglich wird, bis in diese Gegend zu schweifen, um ein Mammutfalb zu erlegen, obgleich die Temperatur noch immer eine solche ist, daß die Gegend noch ab und zu von den Lemmingen bei ihren Wanderzügen besucht wird, wobei einer und der andere zurückbleibt, um im Löw zugleich mit den Knochen der Mammute und Löwen eingebettet zu werden.

So hatte die Eiszeit das Gegenteil von dem bewirkt, was man im ersten Augenblicke glauben sollte; sie hatte die Lebewelt des Nordens und jene der Alpen in die Mitte Europas gedrängt, mit der hier heimischen vereinigt und so eine mannigfaltige Vegetation und eine ebenso mannigfaltige als individuenreiche Tierwelt angesammelt, auf deren uns aufbewahrte Reste wir nun schon so oft gestoßen sind.

Die Erklärung des Erscheinens südlicher Formen in der Lebewelt der Eiszeit ist nicht schwierig; es ist ein sehr beschränktes, denn wir vermiffen zunächst südliche Pflanzen und demgemäß das Auftreten südlicher Pflanzenfresser.

Mammut und Nashorn können als solche nicht betrachtet werden; schon lange vor der Eiszeit und bis zu ihrem Beginn bewohnen sie oder doch ihre Verwandten diese Länder, die wahrscheinlich von Anbeginn ihre Heimat waren und in denen sie als die letzten Abkömmlinge ihres Geschlechtes aussterben, während ihre heute noch lebenden Verwandten allem Anschein nach schon auf fremder Erde wohnen. So beschränken sich die Vertreter einer südlicheren Fauna wesentlich auf die Raubtiere, von denen wir nur den Löwen und die Hyäne hervorheben können. Nun wissen wir, daß diese Räuber wohl nicht in Scharen wandern, aber einzeln oder wie die Hyänen in Meuten weite Fahrten unternehmen; schweift heute der Tiger bis nach Sibirien, durchzog der Löwe noch zu Herodots Zeit die Balkanländer, so gab es für diese Tiere damals um so weniger ein Hindernis gegen das Eindringen in unsere Länder, als sie der Winter nicht schrecken konnte, die reiche Tierwelt aber wie ein Magnet die Raubtiere anziehen mußte.

In dieser Welt lebte der paläolithische Mensch. Wann er in dieselbe eingetreten, ist uns heute noch ein Rätsel, was sein schließliches Schicksal gewesen, können wir nur erst vermuten; mit Sicherheit wissen wir jedoch, daß wir jetzt keinen Spuren folgen können und daß die Forschung ein Feld voller Arbeit vor sich hat, aber ein fruchtbarer heissen.

### Ersteigung des Gargaros.

Obgleich es am 20. Mai 1881 morgens regnete, so war Dr. Heinrich Schliemann doch fest entschlossen, den Ida in der Troas zu ersteigen. Die Luftwärme war 13<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° C., die Wärme des Stamander 11°. Er ließ in Gjilar einen Gendarmen und den Eigentümer der Pferde bei dem Gepäc und den Pferden zurück und erstieg die Berge in Begleitung des Dieners, des andern Gendarmen und zweier Führer. Sie ritten auf Mauleseln, die hier zu 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Frank für den Tag nur mühsam erhältlich waren. Auf dem Wege zu den Bergen sah man die Dorfleute mit Ochsen pflügen: der Pflug war ganz von Holz und nur die ein paar Zoll lange Spitze von Eisen. Der Ackerbau ist hier in der That noch in jenem primitiven Zustande, in welchem er vor 3000 Jahren war, und der jetzige trojanische Pflug ist nur ein getreues Ebenbild jenes Pflugs, den wir den Pflüger des Brachfeldes auf dem Schilde des Achilles gebrauchen sehen.

Der erste Bergabhang ist so steil, daß selbst Maulesel ihn nicht ohne die größte Mühe ersteigen. In zwei Stunden von Gjilar passierten die Touristen, in einer Meereshöhe von 839,2 m, die Quelle des Flusses Aschikur. Zuerst ritten sie fortwährend in einem dichten Walde von Fichten, Eichen, Linden, Ebern, Walnußbäumen, Kastanien, Platanen u. s. w.; je höher sie aber kamen, desto mehr verminderten sich die Baumarten und

hatten sie eine lange Strecke lang nur Tannen. Nach einem Ritt von vier Stunden gelangten sie, am Fuße des Sarikis genannten Berggipfels, zu einem schönen, mit langem Grafe bewachsenen Hochthal mit zwei Quellen, die durch lange hölzerne Rinnen in mehrere große Tröge geleitet werden, denn dies ist der große Ruheplatz der Schäfer mit ihren Herden von Mitte Juli bis Oktober. Die Meereshöhe dieses Hochthals ist 1490,8 m; die Luftwärme war um 11 Uhr 36 Minuten morgens 14° C., die Temperatur der Quellen, wo sie aus dem Felsen hervorsprudelten, 6° C. Bis zu diesem Hochthal ist der Tannenwald dicht; aber von hier ab, wegen des steilen Abhangs und der Natur des aus Glimmerschiefer bestehenden Felsens, der kaum anderswo als in den Spalten etwas Erde hat, kommen nur noch einzelne Tannen vor, die allmählich kleiner werden, bis man in einer Meereshöhe von 1678,5 m die letzte, nur 2 Fuß hohe Krüppeltanne findet. In einer Höhe von 1692,2 m erreichte Schliemann den ersten Schnee und um 1 Uhr nachmittags den höchsten Gipfel des Sarikis, der eine etwa 100 m im Durchmesser habende Fläche bildet und eine Meereshöhe von 1766,8 m hat; die Luftwärme war 14° C. Schliemann hatte vom Hochthal aus 45 Minuten gebraucht, um diesen Berg zu Fuß zu ersteigen. Das Wetter hatte sich allmählich aufgeklärt und auf dem Gipfel des Sarikis war wolkenfreier Himmel und schöner Sonnenschein. Das Panorama, welches sich hier den Blicken darbot, entschädigte reichlich für alle Mühe und Beschwerden des Aufsteigens. Wie auf einem Teller sah Schliemann die ganze Troas mit ihren Hügeln und Flüssen vor sich, begrenzt im Norden vom Meer von Marmara, im Nordwesten vom Hellespont, jenseits dessen er den Thrakischen Eberones und dahinter den Sinus Melas erblickte, dann das Thrakische Meer mit der Insel Imbros, über welche sich majestätisch der Berg Saos von Samothrake erhob, der Sitz des Poseidon, von wo er die Kämpfe vor Troja überschaute; im Westen vom Ägäischen Meere mit der Insel Lemnos, oberhalb welcher der riesige pyramidenförmige Berg Athos stolz emporblickte; im Südwesten und Süden vom Golf von Abdramphteion und dem Ägäischen Meer mit der Insel Lesbos.

Mit besonderm Entzücken weifte sein Auge auf der Ebene von Troja, in welcher er Hissarlik, sowie den Lauf des Skamander und sogar die sogenannten Heldengräber wahrnehmen konnte; es fiel ihm dabei ein, daß Zeus sehr starke Augen gehabt haben muß, um von hier die Bewegungen der Truppen und die Kämpfe vor Troja unterscheiden zu können, denn Hissarlik erschien nur von der Größe eines Rodknopfes. Mehrere Reisende, die den Ida bestiegen, versichern, von hier selbst Konstantinopel gesehen zu haben; jedoch scheint dies eine physische Unmöglichkeit zu sein, die selbst Zeus wohl nicht überwunden haben würde.

Natürlich giebt es auf dem Gipfel des Sarikis keine

alten Mauern, wohl aber mehrere Kreise von aufeinandergelegten Steinen, welche von den Hirten als Unterbau für ihre Hütten gemacht sind und von ihnen benutzt werden, wenn sie Mitte Juli hierher kommen. Vor jener Zeit aber wird man niemals einen Hirten oder ein Schaf in diesem Gebirge erblicken. Ferner sieht man auf diesem Gipfel ein einsames türkisches Grab, wahrscheinlich das eines Hirten. Der Gipfel war frei von Schnee; die Vegetation hatte das Ansehen, als ob sie eben erst aus ihrem langen Winterschlaf erwachte; aber schon sah man tauende kleiner Frühlingsblumen.

Nach Homer hatte Zeus auf dem Ida einen Altar mit einem ihm geheiligten Bezirk, doch suchte Schliemann hier vergeblich nach Spuren eines solchen.

Da er nördlich vom Sarikis, und dem Anschein nach ganz nahe dabei, einen andern Berggipfel emporragen sah, der noch sehr viel höher zu sein schien, so fragte er nach seinem Namen und hörte zu seinem größten Erstaunen, daß sein Name Garguissa ist, denn dies kann nichts anderes sein, als eine Korruption von Gargaros. Eiligen Fußes und fast fortwährend laufend begab er sich dahin, dennoch aber, da es fortwährend bergauf und bergab geht, benötigte er 55 Minuten, um seinen Gipfel zu erreichen. Als er nun zurückblickte, schien es ihm wieder, daß sich der Sarikis, den er eben verlassen hatte, hoch über dem Gargaros erhebe. Letzterer war ihm also nur durch eine optische Täuschung viel höher als ersterer erschienen. Das Barometer zeigte, daß der Gipfel des Gargaros eine Meereshöhe von 1769,3 m hat und somit um 2½ m höher ist als der Sarikis. Gleichwie der Gipfel des Sarikis war der Gipfel des Gargaros mit Frühlingsblumen bedeckt.

Auf dem Plateau des Gipfels des Gargaros ist ein etwa 30 m langer, 4–6 m breiter Auswuchs von Glimmerschiefer, der jedenfalls einem riesigen Thron ähnlich sieht. In der That scheint es, daß Homer diesen Gipfel besucht und daß er, gerade dieses thronförmigen Auswuchses wegen, den Berggipfel des Gargaros dem Zeus als Sitz angewiesen hat. Die Spalten dieses felsigen Sitzes sind voll von Blumen, besonders von jenen blauen Hyazinthen und Veilchen, die lebhaft an das Hochzeitbett des Zeus und der Hera erinnerten.

Die Gipfelfläche des Gargaros ist nicht so geräumig als die des Sarikis, und da sie zwei Stunden Weges von dem vorerwähnten Hochthal mit den beiden Quellen entfernt ist, so schlagen die Hirten ihre Hütten hier nicht auf. Daher ist dieser Gipfel auch frei von Steinen.

In geringer Entfernung südlich und nordwestlich sah Schliemann noch viel Schnee an den Bergabhängen, jedoch war der Gipfel davon frei. Die Luftwärme war hier um 3 Uhr nachmittags 12° C.

Da am Abhange dieses Berges (Gargaros) und etwa 1350 m unterhalb des Gipfels die Quellen des Skamander sind, der von Homer *δῆμηρς*, von Zeus fließend, auch ein Sohn des Zeus genannt wird, da außerdem der

Gipfel jenen thronähnlichen Auswuchs, sowie den geheiligten Namen Gargaros hat, so scheint es keinem Zweifel zu unterliegen, daß Homer diesen Gipfel dem Zeus als Sitz anweist; dagegen kann der Altar wohl nicht hier gewesen sein, denn dieser war von einem geweihten Bezirk umgeben und Opfer wurden darauf gebracht: „τέμενος βωμός τε θυίαις.“ Für alles dieses ist aber kein Raum auf diesem Gipfel und es schien dem deutschen Archäologen daher von vornherein wahrscheinlich, daß der geweihte Bezirk mit dem Altar auf dem Gipfel des benachbarten Sarikis gewesen ist, welcher leichter zugänglich ist, für beides reichlichen Raum hat und als Zubehör des Gargaros seinen Namen getragen haben mag.

Als Schliemann daher nach dem Sarikis zurückkehrte, wozu er jetzt 1 Stunde 30 Minuten brauchte, suchte er sorgfältig um seine höchste Kuppe herum, und fand dort wirklich am Fuße seiner nördlichen, senkrechten, 33,1 m hohen Felswand, in einer von dieser und dem folgenden Gipfel gebildeten kleinen Schlucht, eine 0,74 m lange, 0,60 m breite, 0,35 m dicke Platte aus weißem Marmor. Auf der einen Seite, welche die untere zu sein scheint, sind zwei runde, 0,12 m im Durchmesser weite, 0,10 m tiefe Löcher, die ohne Zweifel dazu gebient haben, die Platte auf einem Gestell aus Holz oder Stein zu befestigen. Es wurde seinem Diener und Schliemann etwas schwer, die Platte umzudrehen, und er vermutet daher, daß ihr Gewicht nicht weniger als 4 Zentner betragen kann. Auf der andern Seite ist eine 0,68 m lange, 0,40 m breite, 0,075 m tiefe Aushöhlung mit zwei 0,10 m im Durchmesser weiten, 0,09 m tiefen Löchern. Auch bemerkte er, daß an zwei der schmalen Seiten eine circa 3 Zoll breite, 1 Zoll tiefe Höhlung ist. Es kam auf der Stelle die Vermutung in ihm auf, daß dies höchst wahrscheinlich die Marmorplatte des Altars des Idäischen Zeus ist und daß dieselbe durch den frommen Eifer der ersten Christen von der senkrechten Felswand des Sarikis heruntergeworfen worden sein mag. Da nämlich dies Sanctuarium des größten der Götter auf einer so geweihten Stätte stand, die auf mehr als 100 englische Meilen in der Runde sichtbar und nur während sechs Monaten im Jahre zugänglich ist, so muß es eine große Heiligkeit gehabt haben und ein großer Wallfahrtsort gewesen sein. Die beiden großen tiefen Löcher auf der obern Seite der Marmorplatte scheinen zu beweisen, daß dieselbe einen Aufsatz gehabt hat. Sie muß jedenfalls hier auf der Höhe der Berge gemacht worden sein, da die zwischen dem Sarikis und Gargaros befindliche kleinere Felskuppe aus weißem Marmor besteht und da es außerdem, wegen ihres großen Gewichts, schwer sein würde, sie von der Ebene auf den Gipfel zu schleppen.

Schliemann empfiehlt diese sonderbare Altarplatte der besondern Beachtung aller künftigen Reisenden. Man findet sie leicht, da sie am Fuße der nördlichen, senkrechten Kluft der obersten Kuppe des Sarikis, in einer Meeres-

höhe von 1733,7 m und somit 33,1 m unterhalb der Gipfelhöhe liegt. Es würde ungemein schwierig und sehr kostspielig sein, sie von den Bergen herunterzubringen, da dies nicht anders geschehen könnte, als mit Hilfe von runden Balken. Wenn die Platte aber bis an den Fuß der Berge geschafft wäre, so könnte sie leicht auf dem Rücken eines Kamels an die Küste gebracht werden.

Homer nennt das Idagebirge *μητέρα θηρών* (die Mutter der wilden Tiere), woraus man schließen sollte, daß diese Berge einst von vielen wilden Tieren bewohnt gewesen sind. Aber giebt es bestimmt auch jetzt noch dort, denn dieselben können sich von Eicheln ernähren; daß aber Wölfe, Bären, Tiger, Löwen oder Panther hier jemals existiert haben könnten, scheint jetzt völlig unmöglich zu sein, da alle diese Tiere sich von grasfressenden Quadrupeden zu ernähren haben, die hier, wenigstens neun Monate lang im Jahre, nicht leben können. Schliemann sah keinen Vogel im Gebirge außer dem Ruckuck, dessen Geschrei man überall in der Troas hört.

Das Herabsteigen geht schneller von statten als das Hinaufsteigen; Schliemann, welcher die vorstehende Expedition in seiner unlängst erschienenen Schrift: „Reise in der Troas im Mai 1881“ (Leipzig, F. A. Brockhaus 1881, 80) schildert, hatte fast fünf Stunden gebraucht, um von Ezjilar zum Gipfel des Sarikis zu gelangen, während er den Rückweg in nur drei Stunden zurücklegte.

## Miscellen.

Der Haushalts- oder Regierungsetat der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Der Betrag, welcher in der letzten Session des Kongresses für das laufende Etatsjahr gemacht worden ist, beziffert sich auf 177,000,000 Dollars (um 6,000,000 Dollars höher als im Vorjahre). Derselbe teilt sich in folgende Abteilungen ein:

Für Deckung des Defizits in verschiedenen Regierungsbranchen	5,095,155 Dollars
Für legislative, exekutive und	
Justiz-Ausgaben . . . . .	18,132,946 „
Für verschiedene Zivil-Ausgaben	23,710,937 „
Für die Armen . . . . .	26,687,800 „
Für die Flotte . . . . .	14,566,073 „
Für den Indianerdienst . . . .	4,587,866 „
Für Fluß- und Hafen-Verbesserungen . . . . .	11,441,300 „
Für Fortifikationen . . . . .	573,000 „
Für die Militär-Akademie . . .	322,435 „
Für das Post-Departement . . .	2,152,258 „
Für Pensionen . . . . .	68,282,306 „
Für den Konsular- und Diplomatie-dienst . . . . .	1,191,435 „
Für verschiedene Ausgaben . .	1,101,512 „



Hiebei ist gewiß auffallend, daß der größte Posten mit 68,282,306 auf Pensionen trifft. Dies aber ist größtenteils das Vermächtnis des letzten Bürgerkrieges. Auch wird die weitere Bemerkung nicht ohne Interesse sein, daß das Patentamt das einzige Departement ist, welches sich nicht bloß aus seinen Einnahmen selbst erhält, sondern noch einen großen Ueberschuß abwirft.

\*

Zigarrettenraucher in Amerika. Man dürfte jetzt wohl sagen, daß Amerika ein zigarrettenrauchendes Land ist. Es ist noch nicht viele Jahre her, daß in den Vereinigten Staaten das Rauchen der „Papierzigarrette“ sich lediglich auf Fremdgeborene beschränkt hatte. Jetzt aber rauchen mehr Eingeborne als Fremde. Die enorme Zunahme dieser Industrie wird am besten aus einem Vergleiche untenstehender Zahlen entnommen. So z. B. wurden im Jahre 1870 nur 13,881,417 Zigarretten versteuert, im Fiskaljahre 1880 aber schon 408,708,365 Stück, in zehn Jahren also bereits um 394,826,948 mehr. Folgende Tabelle zeigt, wie viel in den letzten elf Fiskaljahre Zigarretten versteuert worden sind:

Jahr	Stück Zigarretten.
1870 . . . . .	13,881,417
1871 . . . . .	18,930,753
1872 . . . . .	20,691,050
1873 . . . . .	27,088,056
1874 . . . . .	28,718,200
1875 . . . . .	41,297,883
1876 . . . . .	77,420,586
1877 . . . . .	149,069,257
1878 . . . . .	165,189,257
1879 . . . . .	238,276,817
1880 . . . . .	408,708,365

Dabei muß man noch bedenken, welche große Zahl von Zigarrettenrauchern ihre Zigarretten vermittelt einer der vielerlei Taschenvorrichtungen selber aus dem Tabak wickeln, die nicht zur Besteuerung kommen, daher auch gänzlich außer aller Kontrolle sind. Die Vereinigten Staaten sind demnach eines der stärksten zigarrettenkonsumierenden Länder und sogar Frankreich voran, das alljährlich 900,000 Pfd. oder gegen 300,000,000 zigarretten verbraucht. Das Schlimmste aber ist dabei, daß der weitest aus größte Teil dieser Zigarretten von Jungen von 12 bis 18 und 20 Jahren verbraucht wird. Was aber dieser Mißbrauch von jungen Leuten in der Periode ihres Ueberganges vom Knaben zum Manne für nachtheilige Wirkungen hat, das erfährt man am besten in Frankreich an Orten, wo ebenfalls viel Zigarretten und noch dazu der schlimme Absinth genossen werden.

## Anzeigen.

Verlag von Friedrich Vieweg u. Sohn in Braunschweig.  
(Zu beziehen durch jede Buchhandlung.) [29]

### Die moderne Meteorologie.

Sechs Vorlesungen,

gehalten auf Veranlassung der meteorologischen  
Gesellschaft zu London von

Robert James Mann, John Knox Laughton, Richard  
Strachan, W. Clement Ley, George James Symons  
und Robert H. Scott.

Deutsche Original-Ausgabe.

Mit zwei farbigen Tafeln. 8. geh. Preis 4 Mark 50 Pf.

### Große Preisherabsetzung.

Billigste und schönste Festgeschenke.

Die nachstehenden illustrierten Werke unseres Verlages kosten von heute an:

**Goethes Faust.** Mit Zeichnungen von E. Seiberh. Zwei Theile. Mit 25 Stahlstichen und 34 Holzschnitten. Folio. (Beide Theile in einem Lederband (M. 82. —). **Jetzt M. 40.** — Jeder der beiden Theile für sich in einem Lederband (M. 51. —). **Jetzt M. 22.** —

**Goethes Faust.** Mit Zeichnungen von E. Seiberh. Erster Theil. Holzschnitt-Ausgabe. H. 40. In Lederband (M. 16. —). **Jetzt M. 9.** — In Leinenband (M. 12. —). **Jetzt M. 6.** —

**Herders Eid.** Mit Handzeichnungen in Holzschnitt nach Eugen Neurenther. H. 40. In Lederband mit Mosaiskverzierung (M. 15. —). **Jetzt M. 9.** — In Lederband (M. 14. —). **Jetzt M. 7. 50.** In Leinenband (M. 9. 50). **Jetzt M. 6.** —

**Schillers Gedichte.** Mit Holzschnitten nach Zeichnungen von Böcklin, Hehl, Kirchner, Makart, Piloty, Ramberg, Rothbart, Schwind u. A. Quart. In Leinenband (M. 21. 60). **Jetzt M. 10.** —

**Uhlands Gedichte.** Mit Holzschnitten nach Zeichnungen von Camphausen, Cloß, Makart, Max, Schrödter, Schüh. Quart. In Lederband (M. 42. 80). **Jetzt M. 20.** — In Leinenband (M. 34. —). **Jetzt M. 15.** —

Wir liefern nur neue untadelhafte Exemplare! Aufträge nimmt jede Buch- und Kunsthandlung an.

Stuttgart, Ende 1881.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

### Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 18. Dezember 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.

# Das Ausland.

## Ueberschau der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Natur-, Erd- und Völkerkunde.

Redigirt von Friedrich von Hellwald in Stuttgart.

Sechshundertfünzigster Jahrgang.

Nr. 52.

Stuttgart, 26. Dezember

1881.

**Inhalt:** 1. Das Expansionsgesetz. Von Th. Schwarze. S. 1021. — 2. Negerstitten. S. 1026. — 3. Zur Urgeschichte von Hellas und Italien. S. 1031. — 4. Die älteste fossile Flora der arktischen Zone. S. 1033. — 5. Zur Geschichte der Vogelliebhaberei. S. 1036. — 6. Der große ägyptische Mumienfund. S. 1037. — 7. Das Magazinieren von Elektrizität. S. 1039.

### Das Expansionsgesetz.

Eine dynamische Studie von Th. Schwarze.

Von einigen neueren Physikern ist bereits die Hypothese aufgestellt worden, daß der raumerfüllende Aether, welchem man die Vermittelung der Licht- und Wärmeerscheinungen zuschreibt, das Medium sei, durch welches auch die Schwerkraftwirkungen fortgepflanzt und vermittelt werden, und hiernach hat man das Vorhandensein einer Kraft von bestimmter Größe und Richtung an einem bestimmten Orte des Raumes als einen bestimmten Bewegungszustand an dieser Stelle definiert.

Auf dieser Anschauung baue ich weiter.

Nur wenige Worte darüber, wie ich auf den Gedanken kam, eine Hypothese über die Schwerkraftswirkung aufzustellen. Die Beweggründe waren pädagogischer Natur. Ich vermisse zwischen den bekannten beiden dynamischen Gleichungen:

$$v^2 = 2gh \text{ und } V^2 = gh$$

den logischen Zusammenhang. Die erste — die Galileische Fallformel — scheint mit der zweiten — der sogenannten Zentrifugalkraftsformel — in Widerspruch zu stehen und doch sind beide Gleichungen richtig. Die erste ist durch die Fallversuche auf empirischem Wege gefunden worden und die zweite, von Huyghens zuerst begründete, Formel, wurde mit Zuhilfenahme dynamischer Grundbegriffe aus der Kreislehre entwickelt. In mir erwachte der Wunsch, mit Bezug auf diese Formeln einen einheitlichen Gesichtspunkt zu gewinnen. Es soll ja doch die Mechanik keine bloße Anwendung der Mathematik sein, sondern sie muß auf realem Boden sich begründen. Ich

Ausland. 1881. Nr. 52.

wage es mit meiner Hypothese herauszutreten, weil weder ich noch einige urteilsbefähigte Freunde in meinem Gedankengange einen Widerspruch zu entdecken vermochten und weil alle bezüglich Erscheinungen sich leicht, einfach und konsequent daraus ableiten lassen.

Die Schwere ist eine kosmische Kraft, d. h. eine Kraftwirkung, die aus dem unendlichen Raume hervorgeht und sich um die in diesem Raume befindlichen Weltkörper im Verhältnisse zu deren Massen konzentriert. Welche Rolle diese Kraftwirkung bei dem Fallungsakte dieser Weltkörper gespielt haben könnte, soll hier außer Betracht bleiben.

Man kann sich diese Kraftwirkung ähnlich wie die Schwingungen des Lichtäthers als eine Art rapider Wellenbewegungen denken, die mit einer gewissen Geschwindigkeit und also auch mit einem gewissen Arbeitsvermögen sich an den ihnen entgegengestellten Massen bethätigen. Es bilbet diese Kraftwirkung um die Himmelskörper konzentrische Sphären, welche in ihrer Aufeinanderfolge, jede für sich, ein und dasselbe Arbeitsquantum besitzen, so daß in einem vom gemeinschaftlichen Centrum dieser Kraftwirkungssphären in den unendlichen Raum hinausgehend gedachten Strahle die aufeinander folgenden Geschwindigkeitsmomente oder Beschleunigungen sich umgekehrt wie die Quadrate der betreffenden Radialdistanzen verhalten, indem ja die Sphärenflächen im Verhältnisse der Quadrate ihrer Radien wachsen und daher bei der Verteilung gleicher Kraftwirkungsquantum auf ihnen, die punktuellen Kraftwirkungen im umgekehrten Verhältnisse zu diesen Quadratzahlen abnehmen müssen, ganz ähnlich, wie auch die Lichtwirkung indirekt zum Quadrate der Distanz abnimmt.

An der Erdoberfläche wird das punktuelle Moment der

Kraftwirkung ein Maximum in der Fallbeschleunigung  $g$  gleich circa 10 m, d. h. in der nächsten Nähe der Erdoberfläche erhält der fallende Körper (der gegen die Erdmasse als unendlich klein anzunehmen ist) eine Endgeschwindigkeit von 10 m. Das Geschwindigkeitsmoment  $Mg$  wird das Gewicht der Körper genannt.

Mit dem Eindringen des von oben herabwallenden Schwerkräftstromes in die Erdmasse, deren Dichtigkeit im Mittel über 4000 mal größer ist, als die Dichtigkeit der untersten Luftschichten, wird die Flutung der kosmischen Schwerkräftswellen erheblich geschwächt und so nimmt deren Arbeitsvermögen nach dem Erdmittelpunkte hin im direkten Verhältnisse zur Entfernung von demselben bis schließlich auf Null ab, indem im Mittelpunkte selbst bei allseitig gleichem Drucke das Gleichgewicht sich herstellt.

Ein recht anschauliches Bild von der punktwweisen Verteilung der Schwerkräftswirkung in dem in der Unendlichkeit des Raumes sich verlierenden Kraftstrahle gewinnt man dadurch, daß man sich den Kraftstrahl als eine vom Nichts ausgehende kontinuierlich gegen die Erdoberfläche hin sich verstärkende Spiralfeder denkt, die dann wieder in umgekehrter Weise in die Erdmasse eindringt und kontinuierlich an Spannung und Elastizitätswirkung abnehmend sich nach dem Erdmittelpunkte zu verliert. Die gesamten Kraftwirkungsquanta — die Arbeitsgrößen — der beiden in dieser Weise umgekehrt miteinander verbundenen Federn sind gleich, weil bei beiden die Spannung im Maximum der Beschleunigung  $g = 10$  m gleich ist und beide in kontinuierlicher Abnahme der Wirkung in Null verlaufen. So lange man die Fallbeschleunigung über der Erdoberfläche als konstant betrachtet, was bezüglich aller gewöhnlichen Fallbewegungen und Wurffräfte geschieht, kann man auch für den Raumpunkt, wo ein emporgeworfener Körper zum Stillstand und zum Niederfall kommt, die Arbeitsquantitäten beider Federn auf diesen Körper als gleich groß annehmen.

Die Schwerkraft kommt also nicht aus der Erde heraus und läuft — sozusagen — dem emporgeworfenen Körper nach, um denselben wieder herabzuziehen, sondern sie kommt den emporgeworfenen und sich überhaupt hebenden Körpern als Druck von oben entgegen. Man darf dabei nicht geradezu an den Luftdruck denken, denn das Medium der Schwere ist jedenfalls viel zarterer Natur, als unsere Atmosphäre, immerhin ist aber die Atmosphäre eine Vermittlerin der Schwere, durch welche letztere mit festerem Griff die Erdmasse zusammenhält; würde doch das Wasser sofort von der Erde verschwinden, wenn die Schwere nicht mit dem atmosphärischen Samthandschuh darauf drückte.

Die Schwerkraft ist also keine terrestrische Attraktion, sondern eine kosmische Repulsion. Die fallenden Körper schwimmen gewissermaßen auf dem unter ihnen befindlichen Teile der Schwerkräftsfeder, die durch den elastischen Druck des oberen Teiles — wir greifen zu einem frappanten Bilde — fortzieherartig sich in die Erdmasse mit 10 m

Geschwindigkeit hineinschraubt und so den fallenden Körper mit sich herunterträgt.

Wie jeder Vergleich ist auch der meinige nicht ganz zutreffend und es ist zur vollen Klarstellung die Sache denn doch noch aus einem andern Gesichtspunkte zu betrachten.

Jeder senkrecht emporgeworfene Körper (dessen Masse hier im Verhältnisse zur Erdmasse als unendlich klein zu denken ist und den man daher als ein relatives Massenmolekül bezeichnen könnte) ist in dem Zeitpunkte, wo er seine höchste Höhe erreicht hat und wo der Niederfall beginnt, in dem herunterflutenden Schwerkräftstrom gewissermaßen eingeklemmt, indem er — im obigen Vergleiche weitergehend — von dem unteren Teile der Feder getragen, vom oberen herabkommenden Strome aber so stark gedrückt wird, bis der fortdauernde Zufluß der Schwerkräftswirkung den Körper mit herunternimmt, indem der untere Teil der Schwerkräftstragfeder allmählich in die Erde hineinsinkt und sich in deren Mittelpunkte im Nichts verliert, d. h. in irgend welche andere Kraftwirkungen übergeht, die vielleicht als Wärme im Zentralfeuer, als magnetische und elektrische Ströme dem All wieder zufließen, denn auch hier behält das Gesetz von der Erhaltung der mechanischen Arbeit (nicht der Kraft!) seine volle Geltung.

Die Erscheinung, die wir Schwere nennen und deren Maximalgeschwindigkeitsmoment den Begriff des Gewichtes giebt, das durch das Produkt aus Masse und Fallbeschleunigung ausgedrückt wird, diese Erscheinung kann als das Resultat einer rasch vibrierenden Stosswirkung gelten. Ist es doch denkbar, daß eine wirkliche stählerne Spiralfeder durch entsprechend rasch geführte Hammerschläge ebenso in einer gewissen Spannung erhalten werden könne, wie dies durch einen konstanten Zug oder Druck bewirkt wird. Ueber welche große Geschwindigkeiten die Natur in ihren Kraftwirkungen verfügt, ist ja aus der Undulationstheorie des Lichtes bekannt, welche lehrt, daß die Schwingungen des Lichtäthers bis über 700 Billionen Wellenschläge per Sekunde betragen.

Wird ein relatives Massenmolekül von der Erdoberfläche aus mit einer Wurfgeschwindigkeit  $v$  senkrecht in die Höhe geworfen, so erreicht dasselbe eine Geschwindigkeitshöhe, die nach der Galileischen Fallformel als  $h = \frac{v^2}{2g}$  ausgedrückt wird. Zieht man die hierbei geleisteten Arbeiten — die Wurfarbeit und die Schwerkräftsarbeit — in Betracht, so ist die Formel zu benutzen  $\frac{v^2}{2} = gh$ , in welcher beiderseits der Massenfaktor  $M$  hinzugeschrieben oder —  $M = 1$  gedacht — auch weggelassen werden kann. Es ist dann  $Mg \cdot h$  die durch das Produkt aus Gewicht  $Mg$  und Weg  $h$  dargestellte mechanische Arbeit, während das Produkt  $M \frac{v^2}{2}$  als lebendige Kraft bezeichnet wird, aber wohl auch — wenn der Name nicht zu widerspruchsvoll klinge — als Trägheitsarbeit bezeichnet werden könnte.

Es bezeichnet dieser Ausdruck die Arbeitsgröße, welche die mit der Geschwindigkeit  $v$  ihre Arbeit beendende Repulsionskraft in die Masse des Körpers hineingelegt und ihr mit auf den Weg gegeben hat. Dieses Arbeitsquantum behält die Masse in sich akkumuliert, bis Gelegenheit sich findet, dasselbe auf andere Massen zu übertragen und so die gegenseitigen Trägheitsarbeiten, die zwischen den verschiedenen in Wechselwirkung tretenden Massen akkumuliert sind, auszugleichen. Mit ihrer Geschwindigkeit  $v$  würde das Massenmolekül infolge seiner Trägheit im widerstandsfreien Raume ohne Aufhören mit der konstanten Geschwindigkeit  $v$  fortgehen, indem es in gleichen Zeiteilen stets gleiche Wegstrecken durchläufe. Sobald aber ein Widerstand sich in den Weg stellt, verwendet die bewegte Masse ihre Trägheitsarbeit zur Ueberwindung dieses Widerstandes, und da dieser Widerstand nur als materielles Medium — d. h. wiederum als Masse — zu denken ist, so erfolgt hierbei im Streben nach Gleichgewicht der Austausch der Kraftwirkungen. In dem hier angenommenen Falle bewirkt die Schwerkraftswirkung den Austausch, welche an ein für unsere Wahrnehmung verschwindend zartes Medium gebunden sein mag, als deren Trägerin aber oberhalb der Erde die Luftatmosphäre und innerhalb der Erde die Erdmasse gelten kann. So kann man z. B. immerhin sagen, die Guerich'schen Halbkugeln (mit bezug auf ein bekanntes Luftpumpenexperiment) werden durch die Schwerkraft zusammengehalten, weil der irdische Träger der Schwerkraft — die Luft — daraus entfernt worden ist. Der dem aufsteigenden Körper entgegenslutende Schwerkraftsstrom entzieht demselben erst seine lebendige Kraft (Trägheitsarbeit), bringt dadurch den Körper zum Stillstande und reißt ihn dann in wachsender Geschwindigkeit mit sich hinab.

Denkt man sich aber nun ein relatives Massenmolekül durch irgend welche außerirdische Stoß- oder Wurfkraft nach der Erde zu geschleudert, so wird dieses Massenmolekül, das mit einer endlichen (meßbaren) Geschwindigkeit in den in unendlicher Ferne auch nur mit unendlich kleiner Beschleunigung flutenden Schwerkraftsstrom eintritt, seine Geschwindigkeit entweder direkt oder in der Komponente abbieren, je nachdem es in der Richtung der Erdoberfläche oder schief gegen dieselbe in seiner Bewegung gerichtet ist. Ist die Richtung schief, so ist die Bewegungsergebnante eine parabolische gegen die Erde sich annähernd krümmende Kurve. Es kann in diesem Falle ein Moment eintreten, wo die Trägheitsarbeit des Massenmoleküls sich mit der Schwerkraftsarbeit ausgeglichen hat. Ist in diesem Momente der Schwerkraftsstrahl rechtwinkelig gegen die Bewegungsrichtung des Massenmoleküls gestellt, so schwimmt dieses Molekül gewissermaßen auf der Schwerkraftsphäre, indem es in einer durch seine eigene Bewegungsrichtung und den Schwerkraftsstrahl bestimmten Ebene tangential zur Schwerkraftsphäre, an der es mit seinem Geschwindigkeitsmomente haftet, weiter strebt, dabei aber immer in dem

gleichmäßig fortarbeitenden Schwerkraftsstrom an derselben Schwerkraftsphäre festgehalten wird. Das Arbeitsvermögen in dem das Massenmolekül tragenden Schwerkraftsstrahle ist gerade so groß, daß dadurch dieses Molekül in der doppelten Zeit zur Erdoberfläche befördert werden würde, die ein anderes — mit einer der Tangentialgeschwindigkeit des schwimmenden Moleküls gleichen Geschwindigkeit vertikal emporgeworfenes — Molekül durch die Wurfkraft mitgeteilt erhalten müßte, um die halbe Höhe des jenes schwimmende Molekül stützenden Schwerkraftsstrahles zu erreichen, weil beim Wurf und Fall die untere Hälfte des Schwerkraftsstrahles zweimal arbeiten muß, indem dieser halbe Schwerkraftsstrahl erst dem emporgeworfenen Molekül die dem Schwerkraftsstrom entgegengetretende Trägheitsarbeit entziehen und dann dieses Molekül wiederum mit sich hinabführen muß. Gewissermaßen wird also hierbei die Arbeit des Schwerkraftsstrahles in der Hälfte herumgeknickt, während sie im andern Falle eine Säule bildet.

Bei dem vertikalen Wurf nach oben fängt der dem emporsteigenden Körper entgegenslutende Schwerkraftsstrom die Trägheitsarbeit des Körpers (Massenmoleküles) schon auf halbem Wege ab und es wird die Wurfkomponente des Bewegungsergebnates in der Hälfte herumgelegt. Ein Körper, der mit 30 m Geschwindigkeit senkrecht emporgeworfen wird, müßte vermöge der Wurfkomponente in drei Sekunden (der Steigzeit  $\frac{c}{g} = t$ ) bis auf 90 m Höhe emporsteigen, während die Steighöhe in der Resultante nach Galilei's Fallformel nur  $h = g \frac{t^2}{2} = \frac{c^2}{2g} = 45$  m ist. Die andere Hälfte der zur Verifizierung der Wurfkomponente nötige Zeit ist dem Fallen gewidmet.

Ein aus dem unendlichen Raume kommendes Massenatom, welches ohne eigene Geschwindigkeit in den Schwerkraftsstrom eintritt, wird in demselben widerstandsfrei herabschwimmen, wobei es Punkt für Punkt im Schwerkraftsstrahle die Bewegungsmomente in sich aufnimmt, also in jeder Kraftwirkungssphäre nur ein Kraftwirkungsmoment, aber keine Arbeit absorbiert. Für ein so bewegtes Molekül nimmt die Schwerkraftswirkung einfach im direkten Verhältnis mit der Entfernung von der Erdoberfläche ab, weil ein solches Molekül die Summe der absorbierten Kraftwirkungsmomente des durchlaufenen Teiles der Schwerkraftssäule in sich trägt, gegen welchen der untere Teil dieser Säule und damit auch die Summe der noch zur Aufnahme kommenden Wirkungsmomente immer kleiner und kleiner wird und sich relativ der Null nähert. Für ein so bewegtes Massenmolekül gilt daher die der doppelten Fallzeit oder der doppelten Trägheitsarbeit entsprechende Formel  $V^2 = gh$ , woraus sich sofort die Maximalgeschwindigkeit sowohl für ein aus unendlicher Ferne herabkommendes, als auch für ein mit Nullgeschwindigkeit in die Erdmasse eindringendes relatives Massenmolekül be-

rechnen läßt, da — wie oben ausgeführt wurde — die in die Erde eindringende Schwerkräftssäule (oder wohl Schwerkräftspyramide, wegen des in Null auslaufenden Endes) gerade soviel Arbeitsvermögen in sich birgt, als der aus dem unendlichen Raume zur Erde herabkommende Schwerkräftstrom. Bei der Betrachtung des in die Erdmasse eindringenden Moleküls kann man sich gedanklich die Sache so zurecht legen, als sei der Erdball diametral durchbohrt, so daß das Molekül (etwa ein mit der Hand zu hebender Stein) wie in einen Schacht hinabfallen könnte.

Setzt man in runden Zahlen den Erdbahnmesser  $v = 6,400,000$  m und die Fallbeschleunigung  $g = 10$  m, so erhält man für die hier eintretenden Maximalgeschwindigkeiten  $v = \sqrt{6,400,000 \cdot 10} = 8000$  m circa.

Für die Tangentialgeschwindigkeit des auf einer Schwerkräftsphäre schwimmenden Massenmoleküls gilt aber dieselbe Gleichung und also für eine Höhe, deren Beschleunigung als  $g = 10$  m anzunehmen ist, auch folglich dasselbe Resultat von 8000 m, d. h. könnte eine Kanonenkugel tangential zur kugelförmigen und glatten, von der Atmosphäre befreiten Erde mit 8000 m Geschwindigkeit abgefeuert werden, so würde sie die Erde fortwährend in gleicher Distanz vom Mittelpunkt umkreisen, während der in die Erdmasse hineinfallende Körper darin von einem Ende des Durchmesser bis zum andern in den Geschwindigkeitsgrenzen Null und 8000 m oszillieren würde, wobei es gleichgültig ist, ob der Körper bei Anfang seiner Schwungbewegung ohne Geschwindigkeit in die Erde hineinging oder aus unendlicher Ferne mit 8000 m Geschwindigkeit ankam. Diese 8000 m repräsentieren eben das von der gesamten, der Erde zufließenden kosmischen Schwerkräftsarbeit auf ein Massenmolekül zu übertragende Arbeitselement.

Sind in dem Zeitpunkte, wo der Kraftstrahl sich rechtwinkelig gegen die Bewegungsrichtung des Massenelementes stellt, die Geschwindigkeitsmomente verschieden, so entstehen nach Parabeln hintendierende Ellipsen, wobei das Verhältnis der beiden zusammentreffenden Geschwindigkeitsmomente die Lage des Brennpunktes bestimmt, worin das Kraftzentrum seinen Sitz erhält.

Bei der zur Herstellung der Kreisbahn notwendigen Gleichheit der Geschwindigkeitsmomente wird das auf der betreffenden Schwerkräftsphäre von Kraftmoment zu Kraftmoment eilende und so das Ansammeln weiterer Arbeit vermeidende Massenmolekül von dem gegen die Bahn herabflutenden Schwerkräftstrom verhindert, in der Tangentialrichtung zu entweichen.

Dies unsere Hypothese und nun noch einige Anwendungen, welche sich aus der nachgewiesenen engen Verknüpfung der beiden Schwerkräftformeln:

$$v^2 = 2 g h \text{ und } V^2 = g h$$

ergeben, woraus folgt  $v^2 = 2 V^2$ .

Es lassen sich diese Formeln in ihrer Verbindung zur

Betrachtung des Vogelfluges und der Expansionsarbeit der Dampfmaschinen verwenden.

Um an einem bestimmten Fall anzuknüpfen, betrachten wir den Flug des Adlers und geben noch einige Daten, an denen der Leser selbst die Richtigkeit unserer Auffassung prüfen kann. Nach Professor Kargls Untersuchungen wiegt ein Adler durchschnittlich 3,34 kg, wofür wir abgerundet 3,5 setzen; ferner hat nach demselben Gelehrten der Adler ein Arbeitsvermögen von 0,35 Pferdestärken = 25,5 mkg, wofür wir 26 setzen. Hiernach vermag ein Adler in der Sekunde eine Steighöhe von  $26 : 3,5 = 7,5$  m zu erreichen. Nach Simmler hat der Adler ungefähr 37 m Geschwindigkeit, wofür wir 30 setzen. Fliegt der Adler unter einem Winkel von  $14^\circ$  empor, so erreicht er in der Sekunde eine Geschwindigkeitshöhe von  $30 \cdot \sin 14^\circ = 30 \cdot 0,24 = 7,2$  m, was der obigen Steighöhe von 7,5 m ziemlich genau entspricht und also einen für die Arbeitskraft äquivalenten Aufschlag ergibt. Hat der Adler am Ende der ersten Sekunde die Geschwindigkeitshöhe von rund 7 m erreicht, so kann er als totes Projektil betrachtet werden, das mit der Geschwindigkeit von 7 m senkrecht aus einer Höhe von 7 m infolge seiner lebendigen Kraft oder Trägheitsarbeit weiter steigt und nach der Formel  $\frac{v^2}{2g} = h$  einen Zuwachs

an Geschwindigkeitshöhe von  $\frac{7^2}{2 \cdot 10} = 2,45$  m ohne äußeren

Arbeitsaufwand erreicht. Während der Bewegung nach dieser Höhe kann also der Adler in der zweiten Sekunde ruhen und er kann auch in der dritten Sekunde noch ruhen, indem er in dieser dritten Sekunde doch nur um die Höhe von 2,45 m sinkt, so daß ihm die durch seine Flügelarbeit in der ersten Sekunde erreichte Höhe von 7 m unberührt bleibt und er diese Höhe eigentlich doch mit einer Durchschnittsarbeit von  $36 : 3 = 8,7$  mkg circa erreicht hat. Am Ende der dritten Sekunde kann ein zweiter Auftrieb durch Arbeit in der Höhe von 7 m erfolgen, worauf dann die fünfte und sechste Sekunde wieder der Ruhe dient. So kann der Adler, mit fortwährendem Akkumulieren seiner Arbeitskraft durch den Lebensprozeß seinen Kampf mit dem gegen ihn anflutenden Schwerkräftstrom siegreich durchführen.

Für die Arbeit des Adlers gilt also die Formel  $v^2 = g h$  oder  $7^2 = g h = 49$  mkg, woraus sich durch Division mit dem Gewichte:  $49 : 3,5$  eine Geschwindigkeitshöhe von 14 m ergibt, welche der Adler mit dem Arbeitsaufwande von 26 mkg in zwei Sekunden erreichen kann. Die Gleichung  $v^2 = \sqrt{2 g h}$  läßt durch Einsetzen des Wertes  $h = 14$  m wiederum die mittlere Geschwindigkeit finden, womit der Adler nur zu arbeiten nötig hat, um die doppelte Geschwindigkeitshöhe von 14 m zu erreichen. Diese Geschwindigkeit beträgt circa 16 m, so daß er demnach bei seiner Flugarbeit gewissermaßen Geschwindigkeit durch Druck, nämlich durch den Druck seines toten Gewichtes, zu ersetzen vermag, dabei aber natürlich die Verminderung der Ge-

ichwindigkeit durch Zeitverlängerung ersetzen muß, d. h. er verteilt sein Arbeitsvermögen von 36 mkg auf zwei Sekunden und arbeitet sozusagen mit doppelter Expansion oder mit halbem Füllungsgrade, ganz ähnlich wie eine Dampfmaschine. Es gilt dieses Gesetz selbstverständlich ganz allgemein für den Vogelflug. Der Leser kann dessen Richtigkeit nach der folgenden kleinen Tabelle auch für andere Fälle prüfen.

	Krähc	Taube	Schwalbe
Gewicht in kg . . .	0,52	0,34	0,03
Arbeitsvermögen in mkg	3,3	2,7	0,15
Fluggeschwindigkeit in m	10	18	35.

Von allen drei Vögeln muß die Schwalbe den kleinsten Steigwinkel — etwa 8 Grad — wählen.

Gehen wir nun zur Dampfmaschine über, so ist nach den Prinzipien der mechanischen Wärmetheorie vom Professor Gustav Schmidt in Prag in seinem Buche: „Theorie der Dampfmaschinen“ (Freiburg 1861) nachgewiesen worden, daß die vorteilhafteste Expansion bei halber Füllung stattfindet; durch direkte Versuche an Dampfmaschinen, die 1866 im Marine-Arsenal von Cherbourg angestellt wurden, hat dieses wissenschaftliche Resultat volle Bestätigung gefunden und bedeutende Ingenieure haben der Ansicht beigestimmt, daß Dampfmaschinen mit hoher Expansion keinen ökonomischen Vorteil gewähren. Professor Gustav Schmidt findet bei Anwendung der mechanischen Wärmetheorie weiter, daß das Maximum der Expansion — keineswegs aber das Maximum des Güteverhältnisses (Leistung der Maschine in Pferdestärken dividiert durch den Wasserverbrauch in Kilogrammen) — bei etwa 0,38 Füllung, also bei nahezu dreifacher Expansion, erreichbar werde.

Nach der oben entwickelten Theorie würde dieser Füllungsgrad für die Maximalleistung der Expansion gerade  $\frac{1}{3}$ , die Expansion also dreifach sein.

Ein Vogel wird ebenfalls seine Maximalleistung bei dreifacher Expansion verrichten. Bekanntlich kann ein lebendes Wesen auf kurze Zeit ein Arbeitsquantum leisten, welches seine mittlere Leistung bedeutend übertrifft. Strengt sich demnach ein Vogel eine Sekunde oder auch mehrere Sekunden — im allgemeinen in der Zeiteinheit — sehr stark an, so erreicht er bei konstanter Arbeit eine um so größere Geschwindigkeitshöhe und kann dann mit um so größerer Geschwindigkeit in der nächsten Zeiteinheit als tote Masse (also ruhend) emporsteigen, worauf er in der dritten Zeiteinheit als tote Masse (also immer noch ruhend) bis zur ersten Geschwindigkeitshöhe zurückfällt, demnach doch trotz der zwei Zeiteinheiten dauernden Ruhepause die mit konstanter Arbeit errungene Geschwindigkeitshöhe behauptet. In der nächsten (vierten) Zeiteinheit wird dann wieder gearbeitet, dann folgen zwei Ruhepausen, und zwei Geschwindigkeitshöhen sind gewonnen u. s. f.

Ganz dasselbe Verhältnis besteht auch bei der Dampfmaschine. Während bei dem Volldruck mit konstanter Geschwindigkeit, also auch mit konstanter Arbeit, ein Stück

Kolbenweg zurückgelegt wird, geht der Kolben in der nächsten Zeiteinheit mit der lebendigen Kraft des expandierenden Dampfes und in der dritten Zeiteinheit mit der in der zweiten Zeiteinheit von den Massen gewonnenen lebendigen Kraft oder Trägheitsarbeit weiter. Das Resultat wird theoretisch dann dasselbe sein, als wäre bloß mit Volldruck gearbeitet worden. Die erste Steighöhe (der erste Kolbenshub) ist gewonnen, weiter nichts — gerade wie beim Vogel. In der Praxis könnte sich vielleicht das Verhältnis infolge großer schnell rotierender Massen und infolge der Reibungswiderstände ein klein wenig anders stellen. In der Hauptsache bleibt aber die Sache richtig, wie ja auch die Versuche an Dampfmaschinen nachgewiesen haben.

Läßt man die Dampfmaschine mit nur zweifacher Expansion arbeiten, so ist der in der dritten Zeiteinheit bei dreifacher Expansion verlorengehende Arbeitsanteil ein Gewinn, der gleich der halben zuerst erreichten Geschwindigkeitshöhe ist.

Die vierfache Expansion würde entstehen, wenn ein Vogel nach der in der ersten Zeiteinheit geleisteten konstanten Arbeit drei Zeiteinheiten der Ruhe widmen wollte; er würde dann wieder bis zu der Horizontalebene niedersinken, aus welcher er emporgestiegen war und würde nichts erreicht haben, indem — rein theoretisch betrachtet — die ganze Arbeit aus der Masse und im letzten Moment sozusagen die Masse selbst aus dem Raume evakuiert worden wäre.

Bei der Dampfmaschine würde der vierte Expansionsgrad die Bedeutung haben, daß aus den rotierenden Massen ein noch von früherer Arbeit herrührender Anteil von Trägheitsarbeit in der vierten Zeitperiode evakuiert würde, so daß also hier gewissermaßen fremde Arbeit herbeigezogen werden müßte, um der vierten Periode der Expansion zu genügen. Im freien Spiel der Massen und Kraftwirkungen aber, wie es im kosmischen Raume vor sich geht, würde der vierte Expansionsgrad eine Evakuierung der Masse selbst erfordern, d. h. die Masse, den Anteil Arbeit, der durch einen früheren Ballungsakt als Masse oder Materie in ihr komprimiert worden ist, durch Auflösung in kosmische Kraftwirkung (Wärme, Elektrizität, Magnetismus) wieder freigeben und in Ätherschwingungen zerfließen. Mit vierfacher Expansion arbeitet der aus einer rechtwinklig umgebogenen Rohrmündung entströmende elastische Flüssigkeitsstrahl, oder vielmehr die Kraftwirkung, die diesen Strahl im Rohre emportreibt, also vielleicht Wärme. Dieser Strahl, der aus der Mündung des Rohres herausläßt und in der umgebenden Atmosphäre verschwindet, kann als zerstäubende Masse betrachtet werden. Er entspricht bildlich der zentrifugalen Wirkung eines durch zu rapide Geschwindigkeit verdampfenden Meteoriten oder Kometen.

### Negerfitten.

Als wir unlängst an dieser Stelle Otto Schütt's interessanten Reisebericht zur Anzeige brachten, versprachen wir gelegentlich auf denselben zurückzukommen. In der That wollen wir heute noch eine kleine Nachlese aus diesem Werke halten, wobei wir hauptsächlich die Sitten und Gebräuche der Neger im Auge haben. Wir wenden uns zunächst zu den Bondo-Negern. Ihre einzigen ernstesten Beschäftigungen sind die Begrüßungszeremonien, Essen und Schlafen; alles geschieht so müßig, ohne Anteil, und nur das Begrüßen wird mit Feuer betrieben. Kommt ein Neger in einen Kreis, in dem sich nur Personen seinesgleichen befinden, so kauert er nieder, berührt erst die Erde, dann die Brust mit den vereinten Handflächen und dann klatschen alle a tempo in die Hände, neunmal; der erste Schlag ist der Taktschlag, die nächsten fünf folgen rasch decrescendo und die drei letzten werden langsamer und kaum hörbar nachgeklatscht. Ist ein Höherer im Kreise, so küßt der Hinzukommende die Erde und jener wie die übrigen haben unterdessen schon die Hände zum Klatschen bereit. Bei ganz großen Häuptlingen dreht sich der Ankömmling erst so, daß er einen Augenblick mit dem rechten Schulterblatt die Erde berührt, ohne jedoch zu liegen zu kommen, küßt dann die Erde und legt die Handfläche auf die Brust, reibt auch womöglich den Staub recht ein in die Haut; je schmutziger er dabei wird, desto geehrter fühlt sich der Begrüßte. Die Zeremonie unterbleibt niemals. Ein Abschiednehmen oder Abiefsagen findet nicht statt; man steht einfach auf und geht; Frauen dürfen bei den Bondo nicht grüßen.

Die Bondoweiber tragen um den Leib, an der Hüfte mit einem Strick oder Band gehalten, ein quadratisches Panno europäischer Fabrikation, selten, über die Brüste gebunden, ein Stück Kattun, meist jedoch diese ganz unbedeckt. Fußringe von Messing, je dicker, desto besser, allerlei Fetischstücke, darunter besonders die Hörnchen junger Schweinsantilopen (Caseche), und Perlschnüre um den Hals vervollständigen die Toilette. Die kleinen blauen, roten und weißen Perlen (Cassongo) werden hier zu möglichst starken Strähnen gewunden, in eigentümlicher Weise über eine Schulter und unter beiden Armen durchgezogen, und zwar erkennt man an der Dicke der Schnüre die Stärke der Liebe, die der Mann für seine Frau fühlt. So lange sie noch im Hause der Mutter leben, kommen sie nicht leicht dazu, solche Schnüre zu besitzen; die Väter wenigstens schenken ihren Töchtern nur Schmuck, so lange sie noch ganz klein sind.

Frauen wie Männer tragen die Haare rings um den ganzen Hinterkopf in kleine, dicht nebeneinander herabhängende Flechtchen gebunden, mit Perlen durchflochten und unten ebenfalls mit Perlsäden eine an der andern befestigt. Diese Frisur gleicht ein wenig der altägyptischen und sie kann geradezu als Grabmesser der Zivilisation

eines Stammes angesehen werden; die mit den Weißen in Berührung gekommenen Stämme tragen das Haar ohne alle Frisur gleichmäßig geschnitten, bei einigen Stämmen in der Nähe der Zivilisation haben die Weiber allein Frisuren, die Männer, die ja öfter in die Ortschaften der Ambaquistas kommen, gehen kurz geschoren; die Bangala sind ein Beispiel hierfür. Bei den wirklich Wilden tragen also Männer wie Frauen Frisuren und je weiter ins Innere, desto grotesker.

Die Sitten der Bondo bei Begräbnissen unterscheiden sich von denen der Angolensen nicht; auch sie begraben ihre Toten am Wege. Die Sprache ist schon etwas abweichend vom M'Bundu, aber die Leute verstehen sich untereinander. Der Bondodialect ist weicher, singender, besonders auffällig ist ein Grunzlaut des Behagens und Einverständnisses, auch des Geheuchelns, das lang gedehnte „öh“, den man alle Augenblicke hört.

Die Sitten in bezug auf die Ehe sind wohl bei allen Negerstämmen hier ziemlich dieselben. Die Mädchen werden oft schon als Säuglinge versprochen. Der Liebhaber der Ware verhandelt kaum mit dem Vater; wenn dies einmal der Fall ist, so geschieht es nur aus Höflichkeit, die eigentlichen Herren der Kinder sind die Oheime mütterlicherseits. Von ihnen erhandelt der Mann die Zukünftige und zwar ist der gewöhnliche Preis eine Ziege oder eine Peca von 18 Yards; ein Stück Rindvieh gilt schon als zu wertvoll für diesen Handel. Hochzeitszeremonien finden nie statt, der Mann holt die ihm bewilligte Auserkorene in seine Hütte und lebt mit ihr, so lange es beiden gefällt. Tritt der Fall ein, daß der Mann seine Frau nicht mehr mag, so teilt er dies einfach dem ältesten Onkel seiner Frau — demselben natürlich, von welchem er sie übernommen — mit und übergibt sie ihm; der Onkel betrachtet dies, da er nichts vom Kaufgeschenk (sozusagen) zurückzugeben braucht, als ein gutes Geschäft, denn das Mädchen ist ja eine Ware und der nächste, dem er sie giebt, muß sie wieder bezahlen.

War ein Mädchen bereits versprochen und fängt aus eigenem Antriebe mit einem andern ein Verhältnis an, was selten genug vorkommt, da sie ja vergeben werden, ehe sie mannbar sind, so verpflichtet sie damit den armen Onkel, Strafe an den Verlobten zu zahlen, auch wenn derselbe den Preis für das Mädchen noch nicht eingezahlt hatte. Ein Mädchen kann also ihren Ersten nicht wählen; starb derselbe aber oder schickte er sie weg, so kommt bei der Wahl des zweiten Mannes, die meist unmittelbar erfolgt, ihr Belieben doch auch mit in betracht, wenn sie auch, bei der großen Achtung, welche die Kinder vor dem Onkel haben, selten ohne dessen Genehmigung abschließen wird. Jedenfalls aber fällt sie dem Oheim wieder zu, sobald sie frei wird, wenn sie auch, wenigstens so lange die Mutter mit dem Vater lebt, in der Regel nicht von ihrem Recht Gebrauch macht, sondern ins Vaterhaus zurückkehrt.



Aus den lockeren Banden der Ehe erklärt sich denn ja auch leicht das eigentümliche Verhältnis zum Onkel und die Rechtlosigkeit des Vaters. Der Mann (Gatte) kann so oft gewechselt werden, daß es manchmal schwer zu entscheiden sein wird, wer der Vater eines Kindes ist, und die Neger betrachten auch bei den meisten Stämmen den Verkehr ihrer Frauen mit anderen Männern nicht für schändend, sehen darüber hinweg oder gestatten ihn sogar, wenn er nur lukrativ ist. Die Kinder erben also auch nicht Rang, Vermögen und Namen vom Vater, sondern vom Onkel, worauf bei den Familien großer Häuptlinge besonderes Gewicht gelegt wird. Von den Kindern eines Häuptlings sind also die vor allem erbberichtig, die aus der Ehe mit einer Nichte hervorgegangen sind, ein Bündnis, das von ihnen, wenn irgend thunlich, jedem andern vorgezogen wird. Söhne, denen die Behandlung des Vaters nicht ausreicht, gehen einfach zum Onkel, ihn nennen sie tatau, das Vater und Herr zugleich bedeutet. Je mehr Söhne und natürlich auch solcher freiwilligen Söhne ein Mann im Hause hat, desto reicher, desto mächtiger ist er; denn die Kinder verursachen ihm weder Erziehungskosten, noch giebt er ihnen viel Nahrung; im Gegenteil, sie sind seine Diener, sie gehen für ihn auf die Jagd, sie führen Krieg für ihn, sie sind sein Hofftaat.

Stirbt ein Mädchen in der Ehe mit einem Manne, so hat letzterer dem Oheim eine Entschädigung zu zahlen, da stets angenommen wird, er trage gewissermaßen die Schuld an ihrem Tode. Diese Entschädigung entspricht aber ja nicht etwa dem Kaufpreise, den er für sie gezahlt, sondern beläuft sich auf 6 bis 10 Pegas, also den Wert einer Sklavin. Man wird leicht einsehen, daß demnach ein Neger das Leben seiner Frau wohl behüten wird, um nicht zu Verlust zu kommen.

Bei den Bangala hatte Herr Schütt wiederholt Gelegenheit eine Hegenbeschwörung zu beobachten. Eine solche „Beschwörung“ ist für den Weißen ungemein komisch. Der betreffende Hegenmeister richtet unter diverser Hofuspokus in singendem Tone allerhand „Fragen an das Schicksal“, und seine Worte werden von der ganzen Versammlung unter fortwährendem Klingeln mit der Rohr-Kinderklingel eifrig nachgefragt. Das geht so stundenlang, bis er sich nach langem Zaubern zu sagen entschließt, was ihm der Fetisch verraten hat.

Im ganzen giebt es dreierlei Art Hegenmeister, welche die Portugiesen fälschlich unter „Feticeiro“ zusammenfassen. Da ist erstens der Quimbando, ein harmloser Doktor, der den Kranken ihm bekannte und von ihm zubereitete heilsame Wurzel- und Kräutertränke verabfolgt. Dann kommt der „Devinador — Mucua N'Combo“, dessen Treiben ebenfalls ein harmloses ist und der nichts mit dem verabscheuungswürdigen Juramento zu thun hat. Dies besorgt der dritte, der „Cassange Ca M'Bambu“, der Beschwörer mit Bambu (Casca). Ist z. B. eine Person leidend und hat auch in der Nacht Schmerzen, so versteht es sich von

selbst, daß eine andere Person um das Haus herumschleicht und dem Kranken den schlimmen Fetisch anhegt. Nun wendet sich der Kranke zuerst an den N'Combo und dieser sucht durch Fragen und Erkundigungen zu erforschen, wer wohl der Missethäter sein könnte, dessen Namen er dann angiebt; ist es ein bereits verstorbener oder auch mehrere zusammen, welche die Krankheit verursachten, so köcht der Kranke ein Huhn und macht Infundi, d. h. er setzt es vor seine Hütte, wirft dem Toten ein Stück hin und ruft, indem er den Namen des Betreffenden nennt: „Da hast du zu essen!“ Den andern Teil des Huhns isst er in Gesellschaft mit dem Doktor auf; je mehr Tote nun schuldig sind, desto mehr schwillt der Bauch des N'Combo auf. Hilft das Obige nichts, so denkt der Kranke mit Hilfe des Zauberers nach, wer wohl von den Lebenden „um sein Haus schleichen“ möge. Fällt ihm jemand ein, den er dessen fähig hält, den er also einst um irgend etwas gebeten und von dem er es nicht erhalten hat, so geht er nachts vor dessen Thür, bindet an dieselbe einen Grasbüschel und ruft: „Du bist Muloge,<sup>1</sup> du hast mir Fetisch gemacht!“ Tags darauf holt er den Cassange und der andere muß nun nolens volens den Juramento trinken.

War der Trank, den der angeblich Schuldige vom Cassange erhalten, so schwach, daß er ihn wieder von sich giebt, so nehmen ihn seine Freunde in die Mitte, bringen ihn nach Hause und lassen ihn schlafen, wobei alle um ihn herumhocken. Dabei darf er sich aber nicht den Kopf zudecken, sonst kommen die Geister der am Bambutrunk Gestorbenen und heißen ihn mitgehen. Wenn der erste Hahn kräht, springt der Gerettete auf und ruft: „Golambollo riami!“ („das ist mein Hahn“), und nun geht das Gejubel und Getanze los und der Kläger muß ihm als Entschädigung eine Sklavin, eine Ziege, ein Huhn, eine Pega und viel Zuba bezahlen. Oft bestreicht man ihn auch aus Freude ganz mit Zuba und ruft: „Er ist kein Feticeiro!“

War der Trank jedoch vom Cassange so eingerichtet, daß er die entgegengesetzte Wirkung hatte, so fällt der Trinker in Zuckungen und man läßt ihn darin sterben; dann stößt ihm der Cassange einen spitzen Pfahl durch den Körper, man schleppt ihn in den Busch und verbrennt ihn; auch sein ganzes Eigentum fällt dem Feuer zum Raub mit Ausnahme dessen, was der Cassange gebrauchen kann, und das ist gewöhnlich fast alles. Das Andenken des auf diese Weise Gestorbenen wird aber verflucht. Am Zaire schlagen sie den Bambutrinker, sobald er in das Zittern gerät, sofort in Stücke und werfen ihn in das Wasser.

Eine leichtere Probe ist die, daß dem Angeklagten vom Cassange die Bambupasta auf die Schulter gelegt und zu ihm gesagt wird: „Setz fange diese Heuschrecke und lege sie auf die Bambu.“ Thut er das und war er schuldig,

<sup>1</sup> Ein Zauberer, ein Fetischmacher.

so fällt er sofort um und ist tot; im Falle der Unschuld hat es keine weiteren Folgen!

Mulongo, auch Duituch und Cabala genannt, ist ein anderer bei den Negern eigentümlicher Brauch, der ihren angeborenen Diebesinn und ihre Gier zum Uebervorteilen mit dem Anschein des Rechtes in helles Licht stellt. Ein Beispiel sollte Herrn Schütt dies am klarsten zeigen. Doch wir lassen ihn selbst erzählen. „An dem zuletzt genannten Tage kam einer meiner Leute, Namens Antonio Ezineiro, zu mir, um mich wegen einer Duituchangelegenheit um Rat zu fragen. Sein Junge, natürlich ein Sklave, hatte sich beim Feuer der Hembeleute, die ebenfalls zu meinen Trägern gehörten, sich aber von den anderen abgefordert hielten, einige Kohlen geholt und dabei aus Versehen und ohne es zu bemerken, ein Stückchen auf das alte schäbige panno des einen der Hembe fallen gelassen, wodurch zwei kleine Löcher hineingebrannt waren. Der Hembe war sofort zu Antonio gekommen, hatte ihn des Duituch beschuldigt und von ihm eine ziemlich bedeutende Entschädigung gefordert. Ich riet Antonio, ihm nur ein kleines Geschenk für das Zunähen der Löcher zu geben, aber Germano erzählte mir nachher, daß die Forderung des Hembe eine ganz gerechte gewesen wäre. Stößt z. B. einer den anderen aus Versehen, oder speit aus und ein Stäubchen trifft hierbei einen anderen, oder es gießt jemand ein Gefäß mit Wasser aus und dasselbe berührt die Füße eines Vorübergehenden, und in ähnlicher Weise ad infinitum, so macht der Betroffene Duituch und verlangt von dem anderen den zehnfachen, ja hundertfachen Wert der geschädigten Sache und zwar unter den barocksten Vorwänden, so z. B. bei dem Wasser: „Das Wasser hattest du dazu bestimmt, daß es in die Erde gegossen würde, du hast aber, indem du mich betropfst, mich mit ihm in die Erde gewünscht!“ Von derselben sonderbaren Logik zeigt ein ähnlicher Fall; wenn ein Neger z. B. zu einem zweiten Neger sagt: „Du siehst einer Person ähnlich, die ich früher gekannt,“ so antwortet der Angeredete: „Wo ist der Mann, der wie ich aussieht? Er ist nicht hier, sagst du? — Bringe ihn! — Unmöglich, sagst du! — Also ist er tot und du wünschst, daß ich sterbe! Dafür mußt du mir so und so viel zahlen!“

Zahlt der Betreffende nicht, so mischen sich die Verwandten hinein und die Angelegenheit kommt zur öffentlichen Verhandlung, die Forderung wächst mehr und mehr und endigt oft mit der Sklaverei des „Schuldigen“. Das Beste dabei ist, daß derjenige, der gezahlt hat, dann zu seinem Ankläger sagt: „Du hast mir so und so viel abgenommen, dadurch hast du mir Duituch gemacht, jetzt mußt du mir das Doppelte zahlen, denn du wolltest mich verhungern lassen, hast also meinen Tod herbeigewünscht,“ und nun beginnt die Geschichte von neuem.

Um auch auf die Sittlichkeitsverhältnisse der dortigen Negerstämme ein Streiflicht zu werfen, will ich nur erwähnen, daß aus den umliegenden Ortschaften die Männer ihre eigenen Frauen während der Nacht in unser Lager

schickten, damit sie mit den Trägern tändelten und sich „alte Geschichten“ erzählten. Am nächsten Morgen kommen dann die Männer, denen ihre Frauen alles wieder erzählt haben, und verlangen „Duituch“, wobei dann oft ganz exorbitante Forderungen gestellt werden, die auch meistens bezahlt werden müssen. Ein Mädchen oder eine Frau, die sich nicht mit den Trägern einläßt, gilt als ein „unnützes schlechtes Ding“ und muß Hohn und Verachtung erdulden. Bei den Songo und Dondo ist es noch schlimmer; da nehmen die Frauen die Fremden mit in ihr Haus und machen aus der Unfittlichkeit ein in ihren Augen freilich vollständig ehrliches Gewerbe.“

Ähnliche oder auch dieselben Gebräuche herrschen wohl bei allen Wilden in dieser westlichen Zone, sicher aber bei den bis zum Zaire wohnenden Stämmen.

Ueber die Bereitung des Palmweins erfuhr Herr Schütt, daß die Neger an jedem Baume nur ein Auge abschneiden und auf diese Weise täglich etwa zwei Wassergläser voll erhalten; sie lassen den Saft so lange austreten, bis der Baum nichts mehr giebt, erst im nächsten Jahre bohren sie ihn dann von neuem an. Wenn man den Wein frisch trinkt, so ist er süß und wohlgeschmeckt, aber am selben Abend ist er sauer und am nächsten Tage mundet er durchaus nicht mehr; die Neger trinken ihn dann freilich desto lieber, da er in dem gegohrenen Zustande nur um so berauschender wirkt.

Im Gebiete der Songoneger erfuhr Herr Schütt, daß er so glücklich war, einen Träger unter seinen Leuten zu haben, der einen Fetisch gegen den Regen besaß! Solche Dinger fabrizieren diverse Hegenmeister, unter denen der angesehenste der große Bangala-Soba Sanga Michinda, der Beherrscher des Saha-Distrikts ist. Der Besitzer des Regenfetisch kam selbstverständlich nun alle Tage zu Herrn Schütt und bot ihm an, er wolle es bis Quimbundo nicht regnen lassen, wenn er ihm so und so viel zahlen würde. Wenn er seinen Dibulo, seinen Fetisch, in Palmöl tränke, bewirke er sofortigen Regen, fügte er trotzig hinzu. Unser Reisender setzte aber in die Wirksamkeit seines Zaubers nur wenig Glauben und wies ihn stets mit seinen Betteleien ab.

Wie er hörte, giebt es auch Kugelfetische (Chilo), welche wieder von aparten Meistern gemacht werden und die Glück beim Schießen bringen sollen; der Käufer kann denn auch die Wirksamkeit dieser Fetische gleich auf dem Hofe des Verkäufers probieren. Der letztere befestigt einen Hahn so geschickt zwischen den Ästen eines Baumes, daß der Schütze, der den Hahn töten will, diesem durch die Flügel schießt. Nun ist er natürlich von dem großen Erfolge des Fetisches, der sogar Tiere vor Verwundungen beschützt, überzeugt. Fetische, die das Jagdglück zur Folge haben, giebt es und bestehen diese sowohl wie die obigen aus den kleinen Socohörnern, die mit irgend einer beliebigen Schmiererei gefüllt sind.

Ein Diebesfetisch und der feste Glaube an seine Wirkung

machte bis vor kurzer Zeit einen nahe wohnenden Sobasohn zum fürchterlichsten Räuber und Tyrannen des ganzen Minungo- und Canembe-Distrikts.

So reich bevölkert das Songoland ist, so arm ist Minungo mit seinen Bewohnern. Von den Negeren, denen man hier begegnet, war nicht ein einziger mit Zeug bekleidet — zwei Fellschen, etwas Glasperlen und ein kleines Rohr durch die Nasentwand, dies war ihre ganze Bekleidung. Ihre Haartracht bestand aus stärkeren und feineren Flechtchen, je nach dem Fleiß und der Dosis Liebe, welche die Amiga für ihren teuren Erwählten gehabt hatte; diese Flechten hingen nach ägyptischer Art um den ganzen Hinterkopf und waren oben und unten, jede einzeln, mit rotem Thon- und Delbrei beschmiert, während unten noch außerdem ein verhärteter Tropfen hing; über der Stirn befand sich ebenfalls noch eine dichte Reihe derselben Zöpfchen mit roten Tropfen verziert. Gestalt und Physiognomie der Minungoneger sind gewöhnlich und charakterlos, die Nasen meist ein wenig jüdisch gebogen, die Flügel der Nase, wahrscheinlich durch das Tragen der Holzstäbchen, breit und aufgeklappt.

Wie wir hier gleich nachtragen wollen, essen die Bangala mit Vorliebe Hunde in gebratenem, respektive geschwärmtem Zustande; auch Bihe thun dies; Songo und Minungo aber nicht. Dagegen begraben die Bangala und Songo ihre Fürsten zivilisierter, wie die Minungo, Chinge und Quioco, welche die Leichen verkaufen lassen und dann fortwerfen. In Cassange sah Schütt mehrere Quibindas oder Begräbnisplätze, die um das Grab, das gewölbt von Lehm gebaut war, Buschwerk mit ordentlich angelegten Wegen hatten; um die Anpflanzung herum zog sich eine wohl 20 Meter breite Straße, welche dazu angelegt war, die vielfachen Prairiebrände abzuhalten. In diesem Grabe wird der ganze Leichnam untergebracht, und nicht nur die Nägel zc., wie bei den Lunda, die sodann den Körper in den Fluß werfen, dem ja auch die Leichen der vom Matiambo Gemordeten überliefert werden.

Ein solches Grab ist sehr luxuriös mit Fajenda ausgestattet; leider werden bei den Großen in Lunda zwei Sklaven, ein männlicher und ein weiblicher, mit gebrochenen Beinen und oft auch gebrochenen Armen lebend hineingesetzt und mit eingemauert; auf dem Grabe selbst aber werden dann vierzig bis fünfzig Sklaven geschlachtet. Dies thun die Bangala aber schon seit langer Zeit nicht mehr. Als Wächter des Grabes wird ein dem Verstorbenen verwandter Soba hingesezt und es gilt dies als eine so große Ehre, daß es einem kleineren Soba Maquita-Rang giebt. Maquitas heißen die größeren, mächtigeren Sobas, die im Range gleich nach dem Oberhaupte kommen; dies sind z. B. Cassange Ca N'Ginge, ferner Cassua Ca M'Bumba, mit einem Worte solche, die Fürsten werden können. Bei den Bongo führen sie denselben Namen, bei den Lunda heißen sie Mona Uta.

In Cassange giebt es außerdem noch vier große  
Musland. 1891. Nr. 62.

M'Banzas, die keiner der drei Familien angehören, aus denen die Jagas (Cassanges) gewählt werden können, die aber dennoch fast ebenso mächtig sind wie der Jaga selbst; es sind dies Calandula, ferner Quilamba-quia-Moando Anzanguele, der große Muen' Nsch in Yongo und Cunga Michinda, Herr des Saha. Ohne diese vier gilt keine Jagawahl und von ihnen bekommt der gewählte Cassange die Weihe, die sehr mysteriös ist und bei der er höchstwahrscheinlich ein schleichendes Gift erhält, da die drei Jaga-Familien zahlreich sind und möglichst viele Mitglieder den Estado bekommen sollen. Aus diesem Grunde ist es erwünscht, daß die Jaga nicht länger als drei Jahre regieren; bei der Zähligkeit der Neger nimmt man deshalb das obige Mittel der Vergiftung zu Hilfe. Seit Menschengedenken hat außer dem großen Bumba kein Jaga länger als drei Jahre regiert; Bumba bekleidete diese Würde schon seit 20 Jahren und man hat ihn in dieser langen Frist nicht bewegen können, die Weißen zu empfangen; er verschob dieselben von Jahr zu Jahr und begnügte sich mit der effektiven Gewalt eines Jaga, während er die Glorie desselben gern vermehrte. Zuerst hatte man ihm nämlich den Estado — die Kroninsignien —, denen jeder Neger anhängt, gegeben, und hierdurch hatte er die Macht erhalten und keiner konnte ihn zwingen, die übrigen Weißen anzunehmen. So hat jetzt sein Neffe, Bumba Ca N'Ginga, die Insignien und doch waren seit dem Tode des alten mehrere Jagas ohne Estado; dieser Bumba kann bei wahrscheinlicher Lebensdauer nie an die Reihe kommen, aber er ist im Besitze des Estado der mächtigste, d. h. größte Dieb.

Zur Thronfolge in der Herrschaft der Bangala sei hier noch bemerkt: „Cassange“ tal fulan ist stets der Erbe eines Cassange oder Jaga, ein Quitungoa; wenn nämlich ein Jaga stirbt, so erhält sein Erbe, sein ältester Neffe von Schwesterseite, seinen ganzen Namen mit seinem Gut, aber nicht die Regierung; er selbst kann niemals Jaga werden, sondern vererbt nur den Namen weiter.

Muhungo, der am Einfluß des Calombe in den Caganza wohnte, starb an den Pocken und Malengue gleich darauf an einer anderen Krankheit. Zur Zeit von Schütt's Anwesenheit war im Lande jeder Maquita Cassange und raubte auf eigene Faust. Sie sagten stets, daß sie den Jaga wählen wollten, aber gewiß gefiel es ihnen so viel besser, denn sie schoben die Wahlzeit von einem Termin zum anderen auf. Bei den Lunda besteigt sofort nach dem Tode des alten Matiambo der neue den Thron.

Die Tributäre Matiambos, wie Mai, Mona Quimbundo zc., also die großen Fürsten anderer Länder, die zu Lunda gehören, werden auch mit Begleitung begraben. Der letztgenannte war kürzlich gestorben und ein Neger, Namens Lenda, erzählte ganz ernst, daß die zugleich mit dem Toten mit gebrochenen Beinen und Armen begrabenen Männer und Frauen durch einen Zauber aus dem Grabe

ganz heil fortgekommen wären und sich jetzt im Besitze des Bruders des Fürsten befänden!

Bei den Chinge, Quioco und Minungo legt man die Fürstenleichen offen in ein Haus, sämtliche Einwohner verlassen dann das Dorf, und gehen zu oder mit dem Nachfolger. Nur drei Sklaven bleiben bei dem Toten, wohnen mit ihm in demselben Hause und sammeln sorgfältig Tag für Tag die vom Fleische fallenden Würmer. Diese anmutige Beschäftigung üben sie wohl drei Jahre hindurch aus, bis nur noch das Skelett vorhanden ist. Dann werden die in einem Gefäß aufbewahrten Würmer, die das Fleisch des Gestorbenen repräsentieren, samt den Knochen in irgend einen dichten Busch geworfen! In allen Teilen Westafrikas aber wird beim Absterben eines Soba die Zeit, bis er begraben und ersetzt ist, benutzt, um die Vorbeireisenden vollständig auszuplündern.

Was den Matiambo anbetrifft, so soll er schön und ohne Gebrechen sein, er ist ja ein Gott. Getötet kann der Matiambo nicht werden, das ist nach der Meinung der Neger unmöglich. Treibt er es jedoch einmal gar zu toll, so fangen die Lunda mit den Uanda, mit denen sie oft in Fehde liegen, Krieg an. Nach alter Tradition muß der Herrscher ebenso wie auf die Jagd auch mit ins Feld. Wenn sie nun vor dem Feinde stehen, so laufen sie insgesamt auf ein verabredetes Zeichen fort und lassen den Herrscher auf seinem Thronessell allein; natürlich fällt er auf diese Weise den Speren und Schwertern der Gegner zum Opfer. Bei den Lunda gehen die Weiber mit ins Feld und sollen auch manchmal mitkämpfen.

Mona Quimbundo schafft sich auf bequeme Weise einen ansehnlichen Harem und eine große Dienerschar. Von jedem seiner hundert Dörfer bekommt er nämlich ein Mädchen und einen Knaben geliefert, die bei etwaigem Todesfall abermals gegeben werden müssen.

Die Weiber diesseits des Quango hatten Tragkörbe, die von einem breiten gewebten Bastbande um die Stirn, am Rücken hängend, getragen wurden. Nur in N'Demba sah Schütt dies bei einigen Frauen, doch waren es dort vasenartige Körbe von Rastig-Geflecht und hier waren sie dicht; sie hatten hier einen viereckigen Boden und oben einen runden Rand. Auf dem Kopfe trugen sie flache runde Quintas, wie Teller, auch viereckige von der Form der Tragkörbe (Mushico). Da sie mit einem solchen das Kind, das nie fehlt, nicht auf dem Kreuz tragen können, sitzt es meistens rittlings an der linken Hüfte.

Die Häuser der Minungo unterscheiden sich sehr von denen der anderen Neger, sie sind kreisförmig, mit feinstem Capim sehr dicht bedeckt, also meistens regendicht, und sehr sauber von außen. Innen sieht es allerdings etwas anders, d. h. sehr schmutzig, aus, und fehlt auch bei dem kleinen und unbequemen Raume jegliche Ventilation.

Die Neger hatten hier einen Aberglauben, an den jeder fest glaubte, nämlich an die Heilkraft resp. die gute und schlechte Wirkung des Pemba und Lundo, der weißen

und der roten Thonerde, von der durch Vermischung mit Del die Minungo ihre rote Coiffure herstellen. Bei jeder Krankheit nehmen sie dies Medicament, indem sie das Trinkgefäß an einer Seite mit Del, an der anderen mit Thonerde beschmieren; steigen dann die Bläschen an der Seite der Pemba auf, so nimmt die Krankheit einen guten Verlauf, im anderen Falle wird sie hartnäckig; das aus heimischen Kräutern bestehende Getränk trinken sie auch stets von der Pembaseite. Aus Pemba geformte Kugeln bringen Glück im Handel sowie bei beabsichtigten Diebstählen und Räubereien; solche aus Lundo schützen gegen das Böse, daher tragen die Neger von beiden bei sich.

Was das Beten betrifft, so beten die Minungo zu einem Fetisch, einem Zambi und Gamba, die sie sich selbst aus Holz schnitzen; ersterer hat Kreuzform und ist entweder von Kupfer gegossen oder ein Kreuzfig, von Portugiesen gekauft, oder auch nur von Holz. Der zweitgenannte Fetisch ist ein roh geschnittener Adler oder ein Dohse mit einem Reiter, oft auch nur ein alter Topf mit Pemba und Lundo. Die Gebete sagen sie nur, um Vorteil von einer bestimmten Sache zu ziehen; wenn der betreffende Neger in jener Angelegenheit, wegen welcher er gebetet, Glück hat, so hat er dies nur dem Zambi oder Gamba zu verdanken. Quizao nennen sie ferner einen Topf mit Wasser und sonstigen Ingredienzen, und wenn sich jemand darin wäscht, freut sich der Gamba. Quisuculo betiteln sie einen Topf mit verschiedenen Heilmitteln, die sie, wenn sie einem Kranken geholfen, fortwerfen.

Ein wegen seiner Eisenindustrie interessantes Negervolk sind die Quioco. Sie sind fast so breit wie die Bangala, jedoch ähneln sie jenen weder im Typus noch im Körperbau. Sie sind klein, mager, sehr schlank und sehr gut gebaut und wie von Sehnen und Knochen zusammengesetzt; die Farbe kann man dunkel samtbraun nennen, die Haut ist weich. Ihre Wolle ist rein gehalten und wird höchstens mit Del geschmeidig gemacht; sie tragen das Haar lang und ohne Wulst aufgebauscht und dann in vier breite Zöpfe geflochten, die offenbar manchmal aufgelöst und neu zusammengebunden werden.

Einer der Schmiedemeister hatte den Reisenden zu Ehren ein neues Baumwollenhemd angezogen, die übrigen trugen Felle. Die Weiber sahen geradezu entsetzlich aus und giengen noch dazu mit Ausnahme eines Lappchens nackt.

Wie die Bangala reisen sie in kleineren Trupps in das tiefste unbekannte Innere und treiben dort mit den Negeren, natürlich nur in geringem Maßstabe, Handel, den sie bis ins Sachilanga-Reich, das Gebiet derjenigen Neger, welche mit Vorliebe Menschenfleisch essen, ausgedehnt haben sollen.

Die Quioco sind passionierte Jäger; sie folgen der Spur, deren Alter sie erkennen, bis sie das Wild haben, nichts kann sie von dem Nachspüren ableiten. Größeres Wild erlegen sie mit Feuergefahren, die kleinere Jagd treiben sie daneben mit Sago und mit Fallen. Sie jagen

so leidenschaftlich, daß sie selbst die letzte Ratte, den letzten Vogel erlegen, und deshalb sind ihre Wälder und Felder an Wild öde und leer.

Da Schütt einige Tage wegen des fortwährenden Regens liegen bleiben mußte, gewann er Zeit, die vielgenannten Dfen der Quioco zu besuchen. Er war recht enttäuscht. Es sind kleine, aus der weißen Erde des Landes gemachte Maulwurfshäusen; im Innern geht ein geneigter Kanal nach abwärts. Oben legen sie nun eine kleine Quantität des Rohmaterials und daneben einige Kohlen hin. Das Eisen frischt nun langsam durch, während sie das Eisenerz und die Holzkohle immer von neuem auflegen. Von Tagesanbruch bis 4 Uhr nachmittags etwa dauert die Schicht, dann brechen sie ein unten befindliches Loch, das während des Prozesses leicht mit Erde bedeckt war, auf und nehmen ihr fertiges Eisen fort. Die Gebläsevorrichtung ist die schon oft beschriebene, wie sie beim Schmieden selbst auch verwendet wird, d. h. sie tragen sie einmal von der Schmiede zum Ofen und dann wieder zur Schmiede. Das Eisen wird warm in Stücke geeigneter Größe zerschnitten und in die Schmiede gebracht, woselbst es mit den klöppelartig geformten Hämmern durchgeschmiedet wird, bis alle Schlacke heraus ist.

Die Kohle wird ebenso einfach gewonnen. Sie zünden unter einem Baumkloß ein Feuer an, lassen denselben anbrennen und hindern seinen vollen Brand durch Aufwerfen der ersten sich bildenden Kohlen. Haben sie von den letzteren genug für die einmalige Schicht, so nehmen sie dieselben und lassen das Holz ruhig weiterbrennen. Auf Vorrat bereiten sie weder Eisenwaren, noch Eisen oder Kohlen. Diese Art Hüttenprozeß ist eben nur mit diesem Erze möglich, welches die Quellenmoore des Cavemba und noch mehr die des Cagollo bei ihrem Eintritte in den Loangue so mühelos liefern; es ist eigentlich schon reines Metall und kein Erz mehr.

Zu dem Kapitel über die verschiedenen westafrikanischen Neger Sprachen ist zu bemerken, daß die Ginga- oder N'Gola-, die Gollo-, Bondo- und Bangala-, die Songo- und Minungo-Sprachen eine Gruppe bilden. Diese Gruppe ist es, die man mit dem Namen der M'Bunda-Sprache bezeichnen darf, obgleich keine der Nationen ihre Sprache so nennt, auch kaum die Umbaquistas. Quiosama, Bihe und Bailunda oder Quimbundo bilden eine zweite Gruppe und zwischen beiden stehen Taula, Hacco und Stämme vom linken Duanza-Ufer. Die zweite Gruppe ist die Lunda-Sprache, die ein der M'Bunda-Sprache vollkommen Nächster lernen muß; beide sind so verschieden wie Deutsch und Französisch. Den Uebergang zwischen ihnen, besser eine Mischung von ihnen, machen die Quioco-, Lohale-, Macoja- und viele andere Sprachen. Ganz außer aller Verwandtschaft mit ihnen stehen die Sprachen der Cachianga und Luba.

### Zur Urgeschichte von Hellas und Italien.

Das Großartige an der modernen prähistorischen Forschung ist, daß sie im Gegensatz zu einer uralten Schule, welche die Geschichte vom Schreibtische aus konstruiert hat, mit weitem Blicke alles zu umfassen sucht, was Licht und Luft bringen kann in die vermoderten Räume der Hallen der Urgeschichte und der Völkerbildung, daß sie den verrosteten Nagel im Sarge nicht verschmäht und einen alten Scherben nicht unbeachtet liegen läßt, daß sie jede Stelle in den alten Autoren ansieht, auf ihren Gehalt prüft und jeden verklungenen Namen unter das Mikroskop der Sprachforschung zu bringen sucht. In diesem Sinne begrüßen wir mit aufrichtiger Sympathie eine neue Schrift des bekannten Ethnologen auf prähistorischem Gebiete, Dr. C. Fligier, erschienen im 13. Bande des Archives für Anthropologie unter dem Spezialtitel: „Die Urzeit von Hellas und Italien.“ Gewidmet ist das 50 Seiten in gr. Quart enthaltende Opus dem hochverdienten Wiener Linguisten und Ethnologen Prof. Friedrich Müller — nec pluribus impar! Auf den Schultern früherer Arbeiten stehend, behandelt der Verfasser in der angeführten Schrift die schon so vielfach ventilirte Frage nach der Herkunft und der ethnologischen Basis der Pelasger. Es wird zuerst die Verbreitung der Pelasger über das ganze spätere Griechenland, über die Küsten von Makedonien und Thrazien, über den nordwestlichen Teil von Kleinasien und über die meisten Inseln des ägäischen Meeres nachgewiesen. Nach der Ansicht von Hesatäus, Herodot, Strabo u. a. waren die Pelasger keine Hellenen, sondern redeten eine barbarische Sprache und sind zum Teil später wie in Attika hellenisiert worden. Mit Hahn und Benloew hält der Verfasser auf Grund von noch später greifbaren Beziehungen und besonders auf Grund der im Detail durchgeführten Untersuchung der ältesten Orts- und Stammesnamen die Pelasger für von Norden eingewanderte illyrische Stämme, während sie nach den Gebrüdern Curtius, nach Herzberg, nach Max Dunder u. a. dem spezifisch hellenischen Stamme angehört haben sollen. Die Namen der Geghen (Nordalbanesen) sind in den alten Gegeneern, die der Tosken (Südalbanesen) in den alten Tusken (?) erkennbar. Den Namen der Albanesen findet Fligier mit Hahn in den *Alfavoi* des Ptolemäus. Später ließen sich an den Küsten des ägäischen Meeres Illicier, die kleinasiatischen (iranischen?) Lycier (= Leleger) und Racer nieder. Als drittes Substrat einer vorgeschichtlichen Population erscheinen starke Zugänge von seitlich thrako-phrygischer Stämme. Diese drangen bis nach Mittelhellas und in den Peloponnes vor; hier entstand nach Einzug der griechischen Dorer eine dreifache Bevölkerung: pelasgische Urbewohner = Heloten, eingewanderte Leleger = Perioiken, griechische Dorer = Spartiaten. Ein einiges Griechenland gab es deshalb im Altertum niemals, weil es

kein ethnisch gleiches Griechenland gegeben hat; ganz ähnlich liegen ja die Verhältnisse auf dem Boden Deutschlands; auch hier fehlte es länger als ein Jahrtausend an politischer Einheit, weil eine ethnische Verschiedenheit, ja eine ethnische Divergenz der Bevölkerung zu Grunde lag. Erst die Zeit, Not und Mischung brachten dem ungleichen Blute die äußere Einheit und das innere Gleichgewicht der Kräfte.

Mit solcher Darlegung stimmt auch, wie Hligier nachweist, die mosaische Völkertafel überein. Die Wurzel Japhet liegt den Völkernamen Japhgier, Japoden, Jape zu Grunde. Homer deckt sich mit Kimmerier, einem mit Skythen stark gemischten thrakischen Stamme. Askenas = Askanius, dem Anführer der Phryger aus dem Lande Askaniien. Niphat und Thogarma decken sich mit thrakophrygischen Ortsnamen und Traditionen. In Thiras ist der Name der Thraker enthalten, während Madai dem Namen der thrakischen Maeder entsprechen soll (?). Die Dorer und Aeolier werden in der Völkertafel nicht genannt, weil sie dem Autor derselben noch nicht bekannt waren, da die Hellenen ihren späteren Boden noch nicht betreten hatten. Im einzelnen weist nun der Verfasser die Wichtigkeit seiner Resultate an den Volks-, Fluß-, Berg- und Ortsnamen von Epirus, Thessalien, Mittelgriechenland, dem Peloponnes und den Inseln des ägäischen Meeres nach. Wertvolles, vollgewichtiges Material ist in diesen Detailausführungen enthalten. Wir heben nur einen Punkt hier heraus: den Grund für die Uebereinstimmung der prähistorischen Kultur in Argos und Lykien sieht der Verfasser mit Recht in der gleichen Bevölkerung. Die phrygischen Könige von Mykenae hatten auch in Kleinasien, dem Lande der golbführenden Flüsse, ihre Besitzungen. Die Achäer sind ursprünglich ein phrygisches Volk gewesen. In den ägyptischen Denkmälern heißen diese Achäer des Meeres nach Brugsch: Aqiuascha.

Am Olymp begann in einer späteren Zeit, etwa um 1000 v. Chr., der Kampf der einwandernden Hellenen mit den altangesessenen illyrischen und thrakischen Stämmen. Mitten unter fremden Völkern ließen sich die kriegerischen Dorer in Thessalien nieder. Mit ihnen erschienen die Aeolier auf dem Kampfsplatze, welche die Pelasger Thessaliens nach Italien zu ihren dortigen Stammesgenossen vertrieben. Aber selbst diese Dorer, Aeolier und Jonier waren wieder selbst mit allophylen Elementen stark gemischt, während in ganzen Landschaften, wie in Arkadien, Akarnanien, Aeolien, Phokis die eingeborene unhellenische Urbevölkerung ganz intakt verblieb. So sind die historisch auftretenden Bewohner der griechischen Landschaften ein Produkt starker Völkermischungen. Die Annahme von E. Curtius und Max Dunder von der hellenischen Homogenität der griechischen Population beruht auf der jetzt als falsch nachgewiesenen Prämisse, daß auch die Bevölkerung Kleinasien hellenischen Ursprungs sei. Von Kleinasien sollen entgegengesetzt allen Zeugnissen des

Altertums die Hellenen nach Griechenland zur See eingewandert sein. Die Annahme solches Ursprungs der Jonier in Kleinasien erweist sich nach Hligier als eine moderne Fabel. Wie sich Hellenen und Italiker sprachlich näher stehen als alle anderen ionischen Völkernfamilien, so standen sie auch geographisch seiner Zeit im engsten persönlichen Kontakte und wanderten nach längerer Andauer desselben von Südrussland in die bulgarische Ebene oder in die Niederungen der unteren Donau und an die Hänge der Karpaten und des Balkan; von dort zogen die einen in einzelnen Stämmen nach Südosten längs der Gebirge und an die Küsten des ägäischen Meeres, während die anderen, auf dem Landwege quer durch die Ostalpen nach Südwesten wandernd allmählich Italiens Boden gewannen.

Ein besonders interessanter weiterer Abschnitt ist der Betrachtung der Kultur der Urbevölkerung Griechenlands gewidmet, wie dieselbe aus uralten und modernen Bauten (Albanesen!), den Ergebnissen der Archäologie bezüglich der aus Phönicien stammenden konzentrischen Ornamentik und der von Ägypten kommenden Kunstgegenstände, den Nachrichten der Autoren, wie Pausanias u. a. hervorgeht. Kein Zweifel, daß darnach die pelasgische Urbevölkerung als Hirten mitten in der Steinzeit lebten, mit Steinwerkzeugen ihre gewaltigen Mauerbauten aufführten (?), sich vorzugsweise von den Erträgen ihrer Herden und den Früchten des Waldes ernährten, und der Segen des Ackerbaues ihnen erst später durch die Thraker gebracht ward. Erst Thraker und Phryger brachten den rohen Barbaren die Anfänge der Kultur, das ABC der Kunst und die ersten Regungen des Handelsverkehrs.

Die Denkmäler des ägyptischen Königs Thotmes III. sprechen bekanntlich von mehreren nördlich wohnenden Völkern, den Mäden und Tahennu, welche in Ägypten einfielen, aber zurückgeschlagen wurden. Zwar noch größere Koalitionen nordischer Völker, welche mit ihren Streitkräften Ägypten überzogen, kennen wir aus den Zeiten Ramses des Großen und seines Nachfolgers Meneptah. Der Franzose de Rouge identifizierte dieselben mit klassischen Völkerschaften, also Mäda mit den Mysiern, die Tursa mit den Thyrrenern, die Sakalas mit den Sikulern, die Refu mit den Lykiern u. s. w., während sich der Deutsche Brugsch gegen diese Deutungen erklärt und auffallenderweise diese Stämme in der Nähe des Kaukasus sucht. Mit Recht sieht auch Hligier diese Normannen der Vorzeit in illyrischen, thrakischen und phrygischen Stämmen, die von den Küsten des ägäischen und ionischen Meeres aus im Bunde miteinander Beutezüge nach dem reichen Ägypten unternahmen. Uebrigens gelangte der verdienstvolle Ägyptologe Brugsch neuestens zu ganz anderen, der Ansicht Hligiers nahestehenden Resultaten (vgl. Schliemann, „Troia“ S. 822—828).

Im zweiten Teile seiner durchweg sachlich gehaltenen Darstellung weist Hligier dasselbe Verhältnis ethnologischer Mischung und zwar hier auch auf Grund kraniologischer

Materialien für die Urbewölkerung Italiens nach. Auf die in Sizilien altangesessenen Iberer, die wir auch in Spanien und Korsika finden, wie für Nordafrika vermuten dürfen, folgten die illyrischen Sikuler (= Sikuler), welche die Ersteren nach Westen drängten. In der Gesellschaft dieser von Norden eingewanderten Illyrier finden sich bereits allophyle Ligurer. Auch einzelne thrakische Spuren zeigen sich auf dem Boden Siziliens. Die Zaphyger Unteritaliens gehören nach den Namen ihrer Orte, Flüsse und Stämme zu den Illyriern, und diese sind wieder identisch mit den Pelasgern Griechenlands. Den Stamm der Aboriginer Mittelitaliens hält Fligier mit Cuno für eine Verderbung eines pelasgischen Stammes Aborici oder Avericini (vgl. Avernus, Aventinus, Abella u. s. w.). Entsprechende Ortsnamen, Traditionen und Sagen in Latium und Arkadien, in Mittel- und Norditalien und in Griechenland und den nördlichen Landschaften weisen auf die Identität einer pelasgisch-illyrischen Urbewölkerung, die zuerst zu Land vom Norden einwanderte, später zum Teil zur See von Epirus, Thessalien und den griechischen Inseln auf dem Boden des nahen und stammverwandten Italiens ankam. Nur so erklären sich auch die Anknüpfungspunkte in den Sagen (z. B. von Aeneas, Junius, Julius), in den Kultusgebräuchen, den Namen der Heroen u. s. w. Den pelasgisch-illyrischen Stämmen Umbriens und Picenums schlossen sich die bisher rätselhaften Veneter an. Vergil nennt das Land zwischen Timavus und Patavium ein illyrisches, das Altertum bezeichnet die Veneter als verwandt mit den kleinasiatischen Eneatern. In der Poebene und im nördlichen Kleinasien gab es ein Patavium, in beiden Landschaften wohnten Pelasger und Illyrier; die einen waren nach Westen, die andern nach Osten vom gemeinsamen Mittelpunkt aus gezogen.

Die Apenninen-Halbinsel, Sizilien und Griechenland hatten demnach in der Urzeit die gleiche illyrische Grundbevölkerung; beide sind Aeste der großen pelasgischen Nation. Schon Niebuhr hat die Thatsache, daß einst vom Arno und Po, bis über den Bosporus hinaus, Pelasger = Illyrier wohnten, geahnt. In der historischen Zeit waren von dieser einst gleichmäßigen ethnischen Ablagerung nur einzelne Inseln und Bergeshöhen erhalten; die Fluten fremder Stämme haben das niedere Land in einen Seeboden verwandelt und nagten Jahrhundert für Jahrhundert an den letzten Hochpunkten der ersten Ansiedlung von Ansiedlern.

Die von Schwegler gegen Niebuhr angeführten Widersprüche der griechischen Schriftsteller beziehen sich auf die verschiedenen Wanderungen der Pelasger, nicht aber auch die Ansiedlung illyrisch-pelasgischer Stämme selbst. Fligier und Helbig stehen in der Verteidigung solcher Annahmen auf dem gleichen Boden, dem auch Mommsen in gewisser Beziehung sich jüngst genähert hat.

Eine später stattgefundenen Thatsache ist die Einwanderung der Sabiner oder Sabeller, zu denen auch die Umbrer und Osker gehören, in Mittel- und Unteritalien.

Ihnen ist die Latinisierung Latiums zu danken; sie werfen die Sikuler zurück nach Westen, wie diese vorher die Iberer. Die Forschungen von Rosa und Helbig über die Terramaren der Emilia, welche mitten im Walde gelegene Pfahlbauten nachwiesen, deren Bewohner von der Metalltechnik nichts als eine primitive Bronzeherstellung kannten, sonst sich aber des geschliffenen Steines, des Hornes, des Knochens u. s. w. zu ihren Werkzeugen bedienten, haben es wahrscheinlich gemacht, daß die Italiker, d. h. Umbrer, Sabeller, Osker dieselben gegründet und bewahrt haben (vgl. Helbig, „Die Italiker in der Poebene“, Leipzig 1879).

Der Kulturstandpunkt dieser Einwanderer unterschied sich noch nicht stark von dem der Bewohner der österreichischen und der westschweizerischen Pfahlbaubewohner. Die älteren Funde im Süden von Italien, besonders in Latium, weisen besonders in der Metalltechnik und der Ornamentik einen allmählichen Fortschritt nach. Im Norden herrscht noch der Stein, im Süden kommt die Bronze als Material vor. Von den nördlichen Abritten gieng von diesen sabellischen Stämmen etwa ein Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung eine Bewegung aus, welche der der Dorer und Jonier auf dem Boden Griechenlands zeitlich und faktisch entspricht, und die in ihrem Verlaufe die Illyrier zu Leibeigenen und die sabellisch-umbrischen Völkern zu den herrschenden Dialekten machte.<sup>1</sup> Griechen und Italiker oder Hellenen und Sabeller trennten sich nach Fligier weiter westlich von dem Mittelpunkt der Illyrier voneinander und unterjochten mittelst stärkerer physischer Gewalt die ihnen vorangewanderten ersten Niederschläge der arischen Rasse, der illyrischen und thrakischen Stämme. Und nach ihnen kamen in ähnlichem Verhältnisse die Schwärme der Kelten vom fünften bis dritten Jahrhundert nach Italien und Griechenland, denen es aber wie späteren Germanen und Slaven immer schwerer wurde, gegen die altangesessenen Kulturvölker dauernden Boden zu gewinnen; sie bildeten eine Decke ohne Dicke.

Als einen wahren Fortschritt auf dem Gebiete der Urgeschichte, der Linguistik und der Ethnologie begrüßen wir mit dieser kurzen Inhaltsangabe das mühsame Werk des Autors; möge er einzelne Grenzmarken des zweiten Gebietes, die noch weniger durchforscht sind, in Bälde mit gleichem Erfolge und gleicher Gründlichkeit beleuchten!

C. M.

### Die älteste fossile Flora der arktischen Zone.

Durch die einlässlichen Untersuchungen D. Heers über die fossilen Pflanzen, welche die Nordpolfahrer heimgebracht,

<sup>1</sup> Vgl. Ausland 1881, Nr. 44, die romanischen Sprachen und die Resultate anthropologischer Forschungen über romanische Völker.



sind für die arktischen Gegenden baumreiche Floren, ganze Waldbestände nachgewiesen, von der jüngsten geologischen Periode des Tertiärs (der Molassezeit) durch die Kreide- und Jurabildungen der Sekundärperiode zurück bis in die Zeiten der frühesten größeren Festlandbildungen, in jenes Altertum der Geschichte organischen Lebens, wo aus vorherrschend blüten- oder samenlosen Holzgewächsen die ersten Schätze an Steinkohlen in sedimentären Erdschichten angelegt wurden. Die Resultate der Forschungen Heers über die Tertiärflora der Schweiz haben in so viele weitverbreitete Werke Aufnahme gefunden, daß sie hienach als „Gemeingut der Gebildeten deutscher Zunge“ anzusehen sind. Nicht entfernt dieselbe Verbreitung wie jenen Ergebnissen miocener Paläontologie wurde in der deutschen Literatur den Resultaten der Studien über das vortweltliche Pflanzentkleid des hohen Nordens zu teil. Die französischen, englischen und schweidischen Naturforscher haben die hohe Bedeutung der fossilen arktischen Flora erkannt und hervorgehoben; in Deutschland aber ist davon bis jetzt relativ sehr wenig Notiz genommen worden. Es ist daher im höchsten Grade dankenswert, daß Herr Emil Kollbrunner in dem Jahresbericht der ostschweizerischen geographisch-kommerziellen Gesellschaft in St. Gallen es unternommen hat, die Resultate der Heer'schen Forschungen, soweit sie den hohen Norden betreffen, gewissermaßen in kondensierter Form weiteren Kreisen zugänglich zu machen. An seiner Hand wollen wir die paläophytische Epoche der arktischen Zone einer kurzen Betrachtung unterziehen.

Von der Bäreninsel ( $74\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br.) haben die schweidischen Naturforscher Pflanzenreste zurückgebracht, von denen Heer nachwies, daß sie der ältesten (untersten) Abteilung der karbonischen oder Steinkohlenperiode (im weiteren Sinn des Wortes) angehören: Bildungen, welche als Grenzglied zwischen dem Karbon und dem noch ältern (tiefern) Devon aufzufassen sind und von Heer die Bäreninsel- oder Urfauna des Unterkarbons (von Schimper die paläanthrazitische Stufe) genannt werden. Diese in Sandsteinen und Schiefen der Bäreninsel eingeschlossenen Pflanzen stimmen größtenteils mit Arten überein, welche man aus Kohlen der Grauwade in den Vogesen und im Schwarzwald kennt. Es sind zunächst Reste von großen Holzgewächsen aus der Familie der bärlappenartigen Pflanzen: Teile gabelig verzweigter Schuppenbäume oder Lepidodendren und die nahe verwandten Knorrien, sowie umfangreiche Wurzelstöcke (Stigmarien, Narbenbäume); ihnen gesellen sich als riesige Vorfahren unserer „Rahenschwämme“ die Urschafthalme oder Archäokalamiten bei, und im Schatten dieser Bäume standen großblättrige Farne. Diese Pflanzen — sämtlich blüten- oder samenlose Gefäßkryptogamen — sind an Ort und Stelle gewachsen und dann begraben worden durch das Material der jetzigen Sandsteine und Kohlschiefer, welches durch einen Fluß jener uralten Zeit herbeigeführt sein muß — einen Fluß, dessen Existenz hinwieder nötig anzunehmen,

es habe die Insel früher einen weit größeren Umfang gehabt, und sie sei vielleicht in Verbindung gestanden mit Nordrußland, wo am weißen Meere, im Flußgebiete der Petschora und am Ural, eine ähnliche Kohlenformation auftritt. In anschaulicher Weise schildert Heer die verschiedenen Stadien der geologischen Vorgänge, die zur Bildung dieser Kohlenlager der Bäreninsel führten, welche eine reine Süßwasserformation, ohne Spuren mariner Tiere und Pflanzen, sind.

In dem untersten Sandsteinlager fand Nordenfkiöld noch keine Pflanzen, wohl aber deutliche Spuren von Wellenschlag, wodurch die tieferen Felsen sich als eine Strandbildung erweisen. Dieser Boden wurde erhöht durch Ablagerung großer Massen von Sand und Schlamm, auf welchem sich nun ein Wald von Kalamiten ansiedelte, deren Rhizome ihn nach allen Richtungen durchzogen. Stagnierendes Wasser veranlaßte Torfbildung, zu welcher eben jene riesigen Urschafthalme das hauptsächlichste Material lieferten. Durch Ueberschwemmung wurde das Torflager mit einer Lettschicht überdeckt, auf welcher sich später wieder Kalamiten, sowie Schuppenbäume und andere Gefäßkryptogamen ansiedelten. Jeder dieser Vorgänge wiederholt sich, was der mehrfache Wechsel von Torf- und Lettenbildungen (Kohlen und Schieferbänder) beweist. Infolge einer Senkung des Bodens wurde das von den genannten Pflanzen bekleidete Torf- und Sandland durch Sandmassen verschüttet. Daß dieses in relativ kurzer Zeit geschah, zeigen die aufrechten Kalamitenstämme, welche von Nordenfkiöld und Malmgren in dem Sandstein gefunden wurden. — Ueber den Schichten dieser Stufe folgt, in gleichförmiger Lagerung mit denselben, die Meeresbildung des Bergkalks als zweites Stockwerk des Unter- oder Präkarbons. — Auf Spitzbergen wurden Ablagerungen der Urfauna nachgewiesen durch die Junde der Herren Rathorst und Wylander, welche im Sommer 1870 die Klaasbille-Bai im Hintergrunde des Eisfjords ( $78\frac{1}{2}^{\circ}$ ) besuchten. Dort wurden fossile Pflanzen, welche nach Heer mit denen der Bäreninsel ganz übereinstimmen, entdeckt in roten Schiefen, auf welchen der Bergkalk diskordant gelagert ist, so daß hier die Schichten der Urfauna aus ihrer normalen (wagrechten) Lage emporgerichtet wurden, bevor der Bergkalk sich absetzte. Es finden sich hier namentlich der Beltheim'sche Schuppenbaum und Stigmarien, an welchen noch Niederblätter („Wurzelzäfern“) sitzen. — Ähnliche Verhältnisse scheinen auch im Barry-Archipel bestanden zu haben. Dasselbst wurden an mehreren Stellen Steinkohlen entdeckt; unter den Pflanzeneinschlüssen derselben erwähnt Heer eine Art (Knorria acicularis) von der Melvilleinsel (Bridportbucht  $75^{\circ}$  n. Br.), welche auch auf der Bäreninsel, sowie anderseits in den schlesischen Kohlen gefunden wurde. — Ueberall, vom hohen Norden bis zu den Kohlengebieten der oberrheinischen Gebirge und Irlands, zeigt die Flora dieser Periode denselben Charakter. Es muß damals das Klima auf der Bäreninsel für den Pflanzentwuchs, für das Baumleben, ebenso

günstig gewesen sein wie in Irland und den Vogesen; denn obwohl die Bäreninsel circa 400 geographische Meilen weiter nach Norden liegt als jene Gegenden, so waren daselbst die entsprechenden Pflanzenarten des Unterkarbon nicht minder groß und üppig; ja sie haben sogar ein mächtigeres Steinkohlenlager erzeugt als jene in südlicheren Gegenden. Hieraus ist selbstverständlich vor allem darauf zu schließen, daß die Verteilung der Wärme über die Erdoberfläche damals eine ganz andere war als jetzt, daß die hohen Breiten gleichmäßig wie die niedrigeren sich eines warmen Klimas erfreuten. Sind aber nicht auch ganz andere Beleuchtungsverhältnisse anzunehmen, als die jetzigen sind? Mit Recht bemerkt Heer: Es ist in der That auffallend, daß immergrüne Bäume, wie dies doch wahrscheinlich die Lepidodendren gewesen sind, und Pflanzen mit so großen Blättern wie die *Cardiopteris frondosa* eine so lange Winternacht ausgehalten haben, auch wenn wir dabei in Betracht ziehen, daß die Bäreninselflora fast aus lauter Gefäßkryptogamen bestand, welche das Licht leichter und länger entbehren können als die Phanerogamen.

Ueber dem Bergtalf fand Nordenskiöld auf Spitzbergen im Sommer 1873 (an dem in die Recherche-Bai mündenden Robertbad,  $77\frac{1}{2}^{\circ}$  n. Br.) schwarze Kohlenschiefer, deren Pflanzen mit denjenigen der eigentlichen oder produktiven Steinkohlenformation (Mittelkarbon Heers, Karbon im engeren Sinne) Europas übereinstimmen. Diese Formation des Robertthales ist also ein Seitenstück der mächtigen Steinkohlenlager von England, Belgien und Deutschland, sowie der Anthrazitschiefer des Wallis — aus einer Zeit, wo das Gebiet unserer kristallinen Zentralalpen noch niederes Sumpfland war. Hier wie dort finden wir den Sternberg'schen Schuppenbaum und mehrere Repräsentanten von Urpflanzen (Archispermien). Die nun ausgestorbene Familie der Cordaitiden — in ihrer Tracht an Yulka-Arten erinnernde steifblättrige Bäumchen, welche die einfachste Form der Koniferen und (in das Devon, ja sogar ins obere Silur zurückreichend) die ersten Blütenpflanzen darstellen, mit einigen Gefäßkryptogamen zu den ältesten Landpflanzen und zu den häufigsten Bäumen des Steinkohlengebirges gehören — diese Cordaitiden treten in drei Arten der Gattung *Cordaitea* sowie einigen Spezies der Gattung *Rhynchogonium* auf. Neben diesen Koniferen, welche von dem Bilde, das wir uns von jener Pflanzenordnung zu machen pflegen, so sehr abweichen, findet sich die Gattung *Walchia*, deren Habitus schon mehr demjenigen unserer Nadelhölzer gleicht und deren Früchte auch in Zapfen stehen. Sie scheint derselben Familie anzugehören wie die *Araucarien*, welche auf der südlichen Erdhälfte die Nadelhölzer (*Abietineen*) unserer Gegenden ersetzen. Im Robertthale wurde die Art *Walchia linearifolia* Goepp. gefunden, während aus dem Wallis (*Col de Balme*) *Walchia piniformis* Stbg. bekannt ist. — Keine einzige Art dieser Kohlenflora des Robertthales findet sich

unter den präkarbonischen Pflanzen der Bäreninsel und der Klaasbille-Bai. „Ob diese kleine Florula der unteren oder oberen Abteilung des Mittelkarbon angehöre,“ sagt Heer, „ist nicht zu entscheiden. Auffallend ist, daß manche der sonst häufigsten Kohlenpflanzen fehlen, nämlich die Kalamiten, Annularien, *Asierophylliten* und die *Sigillarien*, unter den Farne die *Neuropteriden* und *Pecopteriden*. Der Grund mag ein zufälliger sein, denn wir haben nicht zu vergessen, daß im Robertthale nur an einer Stelle gesammelt wurde und auch in den europäischen Kohlenbecken meistens nur eine kleine Zahl von Arten an einer Stelle gefunden wird. Ohne Zweifel werden in Spitzbergen noch viele Steinkohlenpflanzen zum Vorschein kommen, wenn man an verschiedenen Stellen des Vellfundes dieselben aufsucht. Da sie aus einer Zeit stammen, der die mächtigen produktiven Steinkohlenlager Europas angehören, wird man vielleicht auch in Spitzbergen noch mächtige Steinkohlenflöze entdecken, wenn man denselben nachforscht.“

Im Sommer 1875 hat Professor Nordenskiöld auf *Notwaia Semlja* (am Gänsekap) in einem sehr harten, grauschwarzen Schiefer Pflanzenreste (Blätter und Früchte) entdeckt, welche nach Heer auch zur Familie der Cordaitiden gehören und zwar zu den Formen mit langen paralleseitigen Blättern und einfachen, gleichstarken parallelen Längsnerven, wie solche die Gruppe *Pseudo-Cordaitea* der Gattung *Cordaitea* zeigt. Unter den unvollkommenen Resten wurde *Cordaitea palmaeformis* erkannt; andere haben Heer zur Aufstellung einer neuen Art, *Cordaitea Nordenskiöldi*, veranlaßt. Das Resultat seiner Untersuchung dieser fossilen Pflanzen von *Notwaia Semlja* faßt Heer in die Worte zusammen: durch den *Cordaitea palmaeformis* erhalten wir eine mit dem Robertthal gemeinsame Art, die aber auch im Unterperm vorkommt, wie denn überhaupt die *Cordaitea*-Arten im Karbon und Perm häufig sind. Aus diesen Pflanzen ist nur zu schließen, daß sie dem Karbon, in weitestem Sinne gefaßt (mit Einschluß des Perm), angehören; ob sie aber das Mittelkarbon oder Perm (Postkarbon) anzeigen, ist nicht möglich von denselben zu entnehmen.

Aus den Steinkohlen des amerikanischen Archipels sind bereits seit längerer Zeit Pflanzenreste bekannt, die zu den Schuppenbäumen und Cordaiten gehören, übrigens sehr schlecht erhalten sind.

Obgleich Farne, Kalamiten, *Sigillarien* und *Lepidodendren* einen großen Reichtum von Formen zeigen und zu diesen Baumkryptogamen einige *Gymnospermen* sich gesellen, so überrascht doch diese alte Flora durch eine gewisse Monotonie, durch die Gleichmäßigkeit ihrer Zusammensetzung über die ganze Erde: von den Polgegenden bis zum Äquator zeigen die Abdrücke dieselben Formen, welche denselben Gattungen, ja den nämlichen Arten angehören.

### Zur Geschichte der Vogelliehhaberei.

Wenn wir hinauskommen in die freie Natur, ist es zunächst der Vogel, der uns mit heiterem Gesange und anmutender Lebendigkeit begrüßt, uns gleichsam willkommen heißt und uns heimisch macht in der eigentlichen Menschenheimat. In ganz natürlicher Folge liebt daher jedes harmlose, für Naturfreude und Naturgenuß empfängliche Gemüt den Vogel — und die Vogelliehhaberei ist verbreitet vom Palast bis zur Hütte, vom einsamsten Dorfe bis zu den Hauptstätten des menschlichen Strebens und Wirkens. In dem vierten Bande seines prächtigen Werkes „Die fremdländischen Stubenvögel, ihre Naturgeschichte, Pflege und Zucht“ (Hannover, Karl Rümpler, 1881. 80) macht Dr. Karl Ruß geschichtliche Mitteilungen über diese Liehhaberei, welche wohl ein allgemeines Interesse beanspruchen.

In der Bibel werden Schmuckvögel mehrfach erwähnt. Schon zu Noahs Zeit stand die Taube offenbar bereits als Haustier im Dienst des Menschen; im Buch der Könige und in der Chronika heißt es, daß König Salomo durch seine Schiffe Gold, Silber, Elfenbein, Affen und Pfauen aus Ophir erhalten habe. Obwohl wir über die Entwicklung des Kulturlebens in China nur verhältnismäßig geringe Nachrichten besitzen, so ist es doch nachweisbar, daß dort und wohl nicht minder in Japan bereits vor Tausenden von Jahren die Tierliehhaberei im allgemeinen weit vorgeschritten war; schon vor 3000 Jahren hatten die Chinesen Tiergärten, und die Kulturvögel, welche wir gegenwärtig aus jenen Ländern erhalten, die weißen Reisamandinen, die weißen japanischen Mövchen, lassen mit Sicherheit darauf schließen, daß die Vogelzucht dort seit uralter Zeit heimisch gewesen. Die griechische Sage erzählt, daß die Argonauten (1350 v. Chr.) den Fasan vom Flusse Phasis aus Kolchis in ihr Vaterland mitgebracht; von den Griechen gieng die Zucht dieses Vogels auf die Römer über, welche sie schon in bedeutendem Umfange betrieben. Der viel später eingeführte Goldfasan dürfte zu der bekannten Fabel vom Vogel Phönix Veranlassung gegeben haben, und zwar seiner roten Farbe wegen (*πορφυρεος* = purpurrot, schon bei Homer). Zur Zeit des Perikles, im fünften Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung, war, wie Athenäus berichtet, der Pfau in Griechenland äußerst selten, so daß man aus weiter Ferne herbeikam, um ein Paar zu sehen, welches ein Bürger von Athen besaß; auch zeigte man, nach Aelian's Erzählung, anfangs die Pfauen für Geld, und der Redner Antiphon, ein Zeitgenosse des Perikles, erwähnt gelegentlich, daß ein Paar 1000 Drachmen (nach dem heutigen Geldwerte etwa 1000 Mark) koste. Auf Samos wurde der Pfau im Tempel der Juno als ein ihr heiliger Vogel gehegt, und die samischen Münzen trugen sein Bild. Alexander der Große sah ihn in Indien und bewunderte seine Pracht und Schönheit so sehr, daß er jeden mit harter Strafe bedrohte, der einen Pfau zu töten wagte. Bei den Römern betrieb nach Varro's Angaben

bereits Marcus Aufidius Lurco im Jahre 116 v. Chr. eine großartige Pfauenzucht, deren Ertrag auf jährlich 60,000 Sestertien (9540 Mark) sich belief. Aber auch Papageien schätzte man damals hoch, und wenn dieselben sprechen konnten, so gehörten sie zu den kostbarsten Kleinodien der vornehmen Römerinnen. Die letzteren hielten außerdem weiße Amseln und andere seltene Vögel, wie z. B. Plinius überliefert, daß Agrippina, die Gemahlin des Kaisers Claudius, eine zum Sprechen abgerichtete Amsel besaß. In ihren Parks hatten die Römer auch schon allerlei andere Schmuckvögel: Flamingos, Purpurchühner, Kraniche und sonstige Schwimm- und Stelzvögel. In jenen Zeiten waren vornehmlich große Vögel beliebt, von unseren jetzigen Stubenvögeln fast allein die Papageien. Auch waren das Wesen und die Ziele der damaligen Vogelliehhaberei grundverschieden von denen der heutigen: der innerlichen Roheit und grenzenlosen Genußsucht des verfallenden Römertums gemäß waren die gehegten und gepflegten Lieblinge einfach — für den Magen bestimmt. So hielt es, um nur einige Beispiele dieses wirklich widerlichen Treibens anzuführen, der Schauspieler Aesop für ein großes Vergnügen, die am herrlichsten singenden und am besten sprechenden Vögel zu essen, weil dieselben gleichsam Menschen seien. Einst ließ er eine Schüssel auftragen, deren Inhalt in lauter hervorragenden gesieberten Sängern und Sprechern bestand, von denen jeder einzelne 6000 Sestertien gekostet, so daß die ganze Schüssel auf 100,000 Sestertien geschätzt wurde. Sein Sohn war übrigens ein noch ärgerer Verschwender, denn er kaufte nicht nur zu den höchsten Preisen solche Vögel auf, sondern genoß auch ein Getränk dazu, in welchem kostbare Perlen aufgelöst waren. Der Schlemmer Heliogabal, bekanntlich ein nachchristlicher römischer Kaiser, ließ bei seinen Schmausereien außer Kammern von lebenden Hähnen auch Zungen von Pfauen und Papageien aufstischen. Die Schwelgerei der Römer fand gerade in dem kleinsten Geflügel ihren leckersten Genuß, und sie suchten sich denselben förmlich mit Spitzfindigkeit zugänglich zu machen. Lullus hatte ein Vogelhaus so in einen Speisesaal gebaut, daß er während des Schmausens, wenn gebratene Vögel aufgetragen wurden, zugleich die lebenden umherfliegen sehen und sich an ihren Farben, munteren Bewegungen und Spielen ergötzen konnte. Jeder vornehme Römer hatte, wie Varro erzählt, sein Ornithon (Vogelhaus), welches wohl so groß war, daß Tausende von Krametsvögeln, Amseln, Ortolanen, Wachteln darin Platz fanden. Sie wurden vorzugsweise mit einem Teige aus Feigen und Mehl gemästet. Die Schriftsteller der damaligen Zeit bringen sehr ausführliche Beschreibungen der Vogelhäuser und des Verfahrens der Mästung. Auch die Stadtmehrer legten derartige Vogelbehälter an und mieteten zugleich solche auf dem Lande, um die Vögel für den Verkauf fett zu machen. Das erste Vogelhaus soll nach Plinius Angabe der Ritter Marcus Laenius Strabo erbaut haben. Seitdem, klagt der Schriftsteller, ist die

Sitte, Tiere, denen die Natur den freien Himmel zum Aufenthalt angewiesen, in den Kerker zu sperren, allgemein geworden. Ein wirklicher Vogelliebhaber in unserem edlen Sinne war aber Alexander Severus, der Nachfolger Helio-gabals. Er war ein Tierfreund in der besten Bedeutung des Wortes, denn er hatte außer Hunden, Katzen u. a. Vierfüßlern, allerlei Geflügel in so großer Anzahl, daß die Taubensammlung allein 20,000 Köpfe stark gewesen sein soll. Alle Vögel wurden auf das Sorgfältigste verpflegt und dienten ihm nur zur Erheiterung in der Beobachtung ihrer Lebensweise.

Das alte Rom bildete übrigens schon einen Zentralpunkt der Einführung fremder Tiere aus allen Zonen. Für die großartigen Kämpfe in der Arena wurden tausende von wilden Tieren gebraucht, und um dieselben zu beschaffen, mußten Jagd und Fang in allen Weltteilen veranstaltet werden. Bei dem massenhaften Herbeischleppen großer Tiere wurden dann beiläufig Papageien und andere Schmudvögel mitgebracht. Mit Roms Untergang hörte dies auf, und Tierhandel und Einführung ruhten Jahrhunderte; erst als die Schifffahrt mehr und mehr sich entwickelte und immer weitere Entdeckungen gemacht wurden, begannen die Seeleute hin und wieder allerlei Vögel überzuführen. Uebrigens stand, wie Fernando Cortez berichtet, bei den Urbewohnern Amerikas die Tierliebhaberei ebenfalls bereits in hoher Blüte. Kaiser Montezuma hatte zoologische Gärten von so großartiger Ausdehnung, daß 600 Wärter zur Verpflegung der Tiere angestellt waren. Gezähmte Papageien waren ungemein beliebt, und die Eingebornen kamen den Entdeckern bereits mit solchen entgegen. Zu den auffallendsten Gegenständen der Siegesbeute, welche Kolumbus heimbrachte, gehörten große farbenprächige Arras.

Im Mittelalter hielten die Frauen Papageien als ihre Mignons, welche ihnen in der Einsamkeit zum Zeitvertreib dienten, wenn die Ritter zur Fehde ausgezogen waren. Ebenso hatte man Papageien gern in den Klöstern, wo sie außerordentlich hoch geschätzt wurden, wenn sie Bibelsprüche und Gebete herplappern konnten. Bei den reichen Augsburger Handelsherren im fünfzehnten und sechzehnten Jahrhundert sah man in ihren Schlössern auf dem Lande, den sogenannten Freßgütlein, in denen gern Festmähler veranstaltet wurden, zahlreiche Papageien u. a. Tiere aus fernen Zonen. Zur selben Zeit beherbergte man auch, wie Piccolomini schreibt, in Wien in den Sälen und Sommerstuben so viele Sittiche und andere fremde und einheimische Vögel, daß man beim Wandeln durch die Straßen wäghen konnte, man sei mitten im schönen grünen Walde, so lustig schreien und fangen sie. Bald wurde dann auch der Kanarienvogel in Europa und besonders in Deutschland verbreitet. Endlich, mit dem Anfang des vorigen Jahrhunderts, begann sich, zuerst durch portugiesische Schiffer, die Einfuhr der kleinen afrikanischen Vögel aus den Senegalländern, welche heut-

zutage unter der Bezeichnung Prachtfinken allgemein bekannt und beliebt sind, zu entwickeln. Nicht lange, da bemächtigten sich Spanier, Franzosen, Holländer dieses Handelszweigs, der namentlich seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts immer lebhafter geworden und, nachdem sich auch Engländer, Deutsche, Amerikaner u. a. beteiligt, mehr und mehr zu einem großartigen Vogelmarkt sich gestaltet hat, und zwar in stetig fortschreitendem Zunehmen bis zu unseren Tagen. Mit den Naturreichthümern, welche der immer reger sich entfaltende und gleicherweise erleichterte Verkehr der zivilisierten Menschheit bietet, gelangen auch die Vögel aus fernen Weltteilen zahlreicher zu uns, und die Luxusvögel, besonders jenes reizende Schmudgefieder aus den Reihen der Papageien, Finkenvögel u. a. m., sind zum stehenden Gegenstande der Einfuhr aus den Tropen auf unsere Märkte geworden. Wenn seitdem die Einführung derselben nach der Kopf- wie nach der Artenzahl sich fortwährend vermehrt, so hat sie sich doch erst seit den letzten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts, ja, streng genommen erst seit dem Ende der sechziger Jahre zu einer solchen staunenswerten Verbreitung emporentwickelt, wie man dieselbe in Wirklichkeit gar nicht erwarten konnte. Die Liebhaberei für Sing- und Schmudvögel hat in dem genannten Zeitraum tausende von eifrigen Anhängern gewonnen. Mit dieser Regsamkeit ist aber auch in mehrfacher Hinsicht ein frisches Leben in dieselbe gekommen, oder umgekehrt dürfen wir sagen, die neuen Seiten, welche man ihr abzugewinnen gewußt — vornehmlich die Züchtung, die Freude an der naturgeschichtlichen Entwicklung und damit an der Erforschung des Vogel Lebens — haben eben den nie geahnten Aufschwung hervorgerufen.

### Der große ägyptische Mumienfund.

Wir kommen heute noch einmal zurück auf den Fund, welcher bei Deir-al-Bahari gemacht wurde, über welchen wir bereits in Nr. 38 eine Mitteilung gebracht haben. Die bereits bestimmten Mumien sind:

1) König Rasenen, einer der späteren Könige der 17. Dynastie. Die Mumie, wie gewöhnlich in feine Leinwand eingewickelt, wird umschlossen durch drei ineinander passende Holzkisten, welche die Körperform nachahmen; auf dem Deckel jeder der drei Holzkisten, befinden sich, in erhabener Arbeit geschnitten, Kopf und Arme des Königs, die Hände halten Kreuz und Szepter, die Arme sind gekreuzt. Ueber dem Kopf befindet sich der vergoldete königliche Kopfschmuck. Die Oberfläche der Kisten ist mit Inschriften und Zeichnungen (gelb und orange auf olivengrünem Grunde) bedeckt.

2) König Achmes (Amosis), der Gründer der 18. Dynastie. Die Leiche liegt in drei glatten Holzkisten mit dem Namen und Vornamen des Königs, Arme und Kopf in erhabener Arbeit, Hände gekreuzt, über dem Gesicht die

pscheut (skeut) (die weiße und rothe Krone von Ober- und Unter-Aegypten). Es war dieser König, welcher die Hirten-Könige aus Aegypten vertrieb und die nubischen Rebellen unterwarf.

3) Seine Frau, Königin Naches Nofert Ari. Die äußerste Hülle ist mehr als drei Meter lang; die drei Umhüllungen sind eigentümlicherweise aus verschiedenen Lagen feiner Leinwand gemacht, die mit einer Art Leim durchtränkt, eine Masse bilden; die über der Brust gekreuzten Arme halten das Anah (Symbol des ewigen Lebens und des Dauerns), die Inschrift ist in hellen Farben auf weißem Grunde.

4) Ihre Tochter, Königin Ar-Hotep. Mit Ausnahme der Inschriften sind die Umhüllungen ganz gleich denen ihrer Mutter.

5) Der Sohn Sa Ammon, ganz ähnlich Nr. 2.

6) Seine Tochter, Prinzess Sat. Ammon. Die äußeren Kisten sind zerstört, die innere ist aufgebrochen, doch sind die Inschriften sehr lesbar. Auch auf der Leinwand, welche die Leiche umhüllt, befinden sich Inschriften, welche die Identität feststellen. Die Prinzessin ist jung gestorben, die Leiche gut erhalten, der Mund geöffnet, so daß die Zähne sichtbar sind.

7) König Amenhotep I. (Amenophis), der 2. König der 18. Dynastie. Die drei ausgezeichnet erhaltenen Kisten sind innen und außen mit enger und zierlicher Schrift in gelb, orange und olivengrün bedeckt. Die Kisten sind mit einem glänzenden Lack, ähnlich dem japanischen überzogen. Die Mumie in feinstem Leinen gehüllt, wird durch Bänder von rotem Musselin in ihrer Lage gehalten. Auf den äußeren Lagen besagt eine hieratische Inschrift, daß die Leiche während eines feindlichen Einfalls verborgen worden ist. Auf dem Gesicht liegt eine Maske von Papiermaché, welche die Züge des Toten nachbilden sollte. Lotusblumen, welche die Maske umgaben, sind wunderbar gut erhalten.

8) Die Mumienkiste Thotmes I., des 2. Königs der 18. Dynastie, enthielt jetzt den Körper des Königs Pino-tem (21).

9) Thotmes II., 3. König der 18. Dynastie. Die Mumienkisten sind der unter Nr. 7 sehr ähnlich.

10) Thotmes III., der Große, der 4. König der 18. Dynastie. Die Mumie wurde an ihrem Plage gefunden, aber in drei Stücke zerbrochen, auch die Kisten sind sehr beschädigt, nur einzelne Stellen sind intakt geblieben. Die Identität der Mumie ist gesichert durch eine Inschrift, welche auf einer Leinwandrolle in der Umhüllung gefunden wurde.

11) Königin Hout-ter-me-hou, eine Königin der 18. Dynastie, ausgezeichnet erhalten. Mumienkisten und Lotusblumen ähnlich wie Nr. 7.

12) Prinzess Mes-sout-tir-me-hou, 18. Dynastie.

13) Königin Au, ebenso der 18. Dynastie angehörig.

14) Königin Set-Ra, ebenso der 18. Dynastie angehörig, im allgemeinen ähnlich Nr. 7.

15) Rhamses I., Begründer der 19. Dynastie. Beinahe wie Nr. 7, doch befinden sich auf den Deckeln reiche Vergoldungen, welche die Züge des Königs nachbilden. Die Farben der Schriftzüge sind grün, gelb und blau. Sein Grab durch Belzoni geöffnet, befindet sich bei Biban-el-Moluk, wo sein Sarkophag noch in dem Grabe vorhanden ist.

16) König Seti, der 2. König der 19. Dynastie. Die Mumie befindet sich in gutem Zustand, doch nur eine der Kisten ist erhalten. Drei Zeilen Text sind in der Längsrichtung (auf weißem Grunde) darauf geschrieben. Die Totengewänder von Leinwand tragen hieratische Inschriften, welche mitteilen, daß die Ueberreste Seti I. während eines feindlichen Einfalls in Sicherheit gebracht wurden.

17) Rhamses II., der 3. König dieser Dynastie, der Pharao der jüdischen Gefangenschaft. Die Mumie ist sehr gut erhalten. Es ist nur eine Kiste von weißem Horn vorhanden; ohne Malerei und ohne Lack ist sie ganz eben. Auf dem Deckel ist der König in der Haltung des Osiris dargestellt, in den Händen hat er das hyq und das neekhech. Die Züge sind fein ausgeschnitten, darüber befindet sich die Krone von Ober- und Nieder-Aegypten. Die Kiste ist eine schöne Probe der Bildschnitzkunst. Namen und Vornamen sind in einfachen schwarzen Buchstaben auf dieselbe geschrieben. Die Mumie ist in rosa und gelbe Leinwand von ungemein feinem Gewebe eingehüllt, darüber Lotusblumen gestreut; eins der Bänder, welche die Mumie in ihrer Lage festhalten, trägt eine Inschrift, welche berichtet, daß die Leiche Rhamses II. bei einem feindlichen Einfall in einer Höhle verborgen wurde.

18) Königin Mout-sent der 21. Dynastie. Früher war die Mumienkiste ganz bedeckt mit einem Goldüberzug, wovon jetzt nur noch einzelne Reste vorhanden sind. Auf dem Deckel, welcher mit buntem Glas und Stein-Mosaik eingelegt ist, findet sich ein Bas-Relief-Porträt der Königin. Jede Hieroglyphe besteht aus kleinen Stein- und Glasstücken.

19) Der Hohepriester Pinotem (21. Dynastie). Drei Mumienkisten, bedeckt mit angeschriebenem Text, gelb, orange und grün, verziert mit goldnen Porträten des Hohenpriesters.

20) Königin Ra-ma-fa und ihre Tochter Mout-em-hat, eine Königin der 21. Dynastie. Drei Mumien-Kisten innen und außen mit Text und bildlichen Darstellungen in grün, gelb und blau, auf dunklem Grunde, das ganze schön geschnitten. Die Bilder der Königin sind in Hautrelief ausgeführt und stark vergoldet. Der Kopfschuß ist sehr fein geschnitten und in königlichem Stil gehalten, Kobaltblau mit Gold. Die Inschriften melden den Namen der Königin und ihrer Tochter; die Mumien beider sind unverletzt. Die Mumie der Tochter ist in sitzender Stellung, sie kann höchstens ein Jahr alt gewesen sein.

21) König Pinotem, der dritte König der 21. Dynastie.

Wie oben erwähnt wurde, ruht die Mumie in der Kiste des Königs Thotmes I. Die Kiste ist zum Teil etwas beschädigt, ebenso die Inschriften; unter und zwischen ihnen erscheinen solche die auf Thotmes bezug hatten und überschrieben waren. Die Kiste ist aufgebrochen und ein Teil des Gewandes enthüllt, so daß die Leiche sichtbar ist. Das Fleisch ist von dunkler Mahagonifarbe. Der offene Mund zeigt die bloßen Zähne. Nase, Wangen und Ohren sind unverletzt. Die Arme sind unterhalb der Taille gekreuzt, die Hände sind verschwunden. Die innere Seite der Kiste ist mit Inschriften bedeckt, die hieratischen Inschriften auf den Bändern, welche die Leiche in ihrer Lage erhalten, stellen die Identität unzweifelhaft fest.

22) Königin Hon-ta-taoui, Tochter der vorigen. Drei schön beschriebene und geschmückte Mumienkisten. Früher wurde schon ein Papyrus, welcher auf diese Königin bezug hat, gefunden.

23) Der Hohepriester Ma-sa-ha-ta, ein Sohn oder naher Verwandter des Königs Pinotem. Drei gut erhaltene Kisten.

24) Königin A-hem-jeb, Tochter desselben Königs. Drei Kisten, deren Inschriften von auffallend schöner Farbe sind.

25) Prinzess Nefsi-kon-sou, seine Tochter.

26) Sein Sohn Jep-ta-a-auf-anch, Hohepriester von Ammon-Ra. Drei Mumienkisten, Inschriften orange und olivengrün. Der Text auf der innern Wand der innersten Kiste ist sehr bedeutend.

### Das Magazinieren von Elektrizität.

Vor einigen Monaten enthielt die „Times“ verschiedene Mitteilungen über die Methode Faure's, Elektrizität zu magazinieren. Ein etwas hochtönender Brief eines Korrespondenten, der so ziemlich bestätigt wurde durch einen Bericht des Glasgower Professor Thomson, rief einige Erwiderungen hervor und unter Anderem führte Sir John Tyndall den Wert auf ein richtiges Maß zurück und legte das Wesen der Sache klar. Seine Betrachtungen waren ungefähr folgende: Die Grundbedingung der Erzeugung eines galvanischen Stromes ist die Eintauchung zweier verschiedener Metallplatten in eine elektrolytische Flüssigkeit. Werden zwei derartige Platten mit einem Galvanometer in Verbindung gebracht, so wird das Bestehen eines Stromes durch eine Abweichung der Nadel angedeutet. Setzt man nun an Stelle zweier verschiedener Platten zwei ganz gleichartige von demselben Metall, so wird keine Abweichung der Nadel stattfinden, denn es besteht kein Grund weshalb ein Strom entstehen sollte, denn wenn an den Platten Ströme erzeugt würden, wären sie beide gleich und entgegengesetzt und würden sich neutralisieren. Die Sache wird verändert, wenn man einen galvanischen Strom durch die Platten leitet; der Strom wird die Art der Platten ändern. Wenn z. B. elektrolytische Flüssigkeit aus gesäuertem Wasser besteht, so wird dasselbe

sich an den Platten zerlegen, und an der einen werden sich Bläschen von Sauerstoff, an der anderen solche von Wasserstoff ansammeln; diese Bläschen erfüllen nun die Rolle der verschiedenartigen Platten in den gewöhnlichen Batterien, und wenn man jetzt den Apparat mit dem Galvanometer verbindet, wird der erzeugte Strom stark genug sein um die Nadel zum Ausschlag zu bringen.

Dies Experiment kann man in verschiedener Weise wiederholen und auch feste Schichten an Stelle der elektrolytischen Flüssigkeit anbringen. Einige solcher Elemente nun, die durch einen fremden Strom in Thätigkeit gesetzt werden, nennt man sekundäre Batterie. Die Ehre der Entdeckung derselben nimmt Tyndall für einen Deutschen, Ritter aus Liegnitz in Anspruch. Besonders vervollkommen wurde diese Erfindung durch Planté und in letzter Zeit durch Faure (Planté nahm Bleiplatten, die Faure noch mit Nennig überzog — er behauptet damit die vierzigfache Wirkung der Batterie Planté's zu erreichen —). Die eigentümliche Wichtigkeit der Erfindung besteht darin, daß man mit einem schwachen Strome nach und nach eine große Anzahl solcher sekundären Elemente laden kann, die man, wenn man ihrer bedarf, auf einmal und plötzlich, oder nach und nach zur Wirkung bringt.

Vier sogenannter Faure'schen Elemente wurden in Paris durch eine Grove'sche Batterie geladen, sie enthielten etwa eine Million Fußpfund elektrischer Kraft, (was allerdings nicht viel ist) und das Rüstchen, in welchem sie sich befanden, hatte etwa einen Kubikfuß Inhalt und wog etwa 75 halbe Kilogramm. Dieses Rüstchen wurde nach Glasgow zu Sir William Thomson geschickt, welcher damit Proben vornahm, worauf er dann seinen oben erwähnten Brief schrieb. Eine der vier Zellen wurde entladen, danach aus der eigenen Batterie wieder geladen; nachdem sie 10 Tage lang sich selbst überlassen war, wurden 26,000 Fußpfunde nachgewiesen; demnach scheint der Verlust an Kraft im Laufe einer kurzen Zeit nur sehr unbedeutend zu sein.

Eines der vier Elemente wurde zur Ausführung einer chirurgischen Operation benutzt, über welche Dr. George Buchanan im Brit. Medic. Journal berichtet. Es handelte sich um die Entfernung einer Geschwulst aus der Zunge eines zehnjährigen Knaben; die Operation war in einer Minute vollendet, während sie mit dem gewöhnlichen galvanischen Ceraseur wenigstens 10 Minuten erfordert haben würde.

Man hat Herrn Thomson erwidert, daß die gesamte „aufgespeicherte elektrische Kraft“ in seiner Kiste nicht soviel betrug, als die Kraft, welche man mit der Kohle hätte erzeugen können, welche sich als Staub in den Kleidern der Reisenden festgesetzt hatte — es ist richtig:  $\frac{1}{6}$  Pfd. Kohle erzeugt etwa dieselbe Kraft.

Trotzdem verdient die Erfindung Beachtung. Ob sie jetzt schon lebensfähig ist für praktische Zwecke, ist eine Frage die sich bald entscheiden wird, da Faure in Paris

ausgestellt hat. Kleinere Maschinen werden dort getrieben durch Batterien à la Faure, sogar ein Luftballon gesteuert durch eine Zelle à la Planté. Ebenso hat man vor einiger Zeit versucht, einen Tramwagen durch Faure'sche Elemente in Bewegung zu bringen; der Versuch soll ziemlich geglückt sein. Doch auch jetzt schon kann kaum ein Zweifel bestehen, daß diese „sekundäre Batterien“ in mancher Beziehung eine große Rolle spielen werden. Die Wichtigkeit derselben wurde oben schon mit einem einzelnen Worte angedeutet, wir wollen hier noch etwas näher darauf eingehen. Die Stärke einer Batterie kann mit der Zahl der Elemente vermehrt und vermindert werden; es ist also möglich, durch Zusammenfügung einer großen Anzahl von Elementen eine starke Batterie darzustellen. Zur Ladung der sekundären Elemente bedarf man jedoch nur eines schwachen Stromes, wenn man nur Zeit genug hat, und man kann dann, wenn es nötig ist, und man Zellen genug vorbereitet hat, in einem gegebenen Augenblick eine verhältnismäßig große Kraft auf einmal frei machen.

Ein zweiter Vorteil ist, daß die Erzeugung der elektrischen Kraft ganz unabhängig wird von deren Verbrauch. So macht Thomson u. a. darauf aufmerksam, daß 7 Faure'sche Zellen 6 Stunden lang genügen würden, Evans oder Edisons Licht in der Zahl von hundert zur Wirkung zu bringen, während man sich sonst einer Dampf- oder Gasmaschine hierfür bedienen würde, die arbeiten müßte, solange man das Licht braucht. Hierdurch ist man von der Maschine abhängig, denn wenn deren Wirkung durch irgend einen Zufall unterbrochen wird, verschwindet auch das Licht, zweitens aber arbeitet eine solche Maschine nicht so ökonomisch als sie thäte, wenn sie gebraucht würde, elektrische Kraft in sekundären Batterien aufzuspeichern, die dann im Gebrauchsfalle zur Erzeugung des Lichtes verwendet werden. In letzterem Falle könnte man die Maschine einige Stunden oder Tage ohne Unterbrechung arbeiten lassen, um eine beliebige Zahl Zellen mit elektrischer Kraft zu füllen, im ersten Falle müßte die Maschine jedesmal und so lange in Wirkung gebracht werden, als man das Licht nötig hat, was natürlich viel teurer ist.

Dagegen kann man aber auch die magazinierte Kraft ganz nach und nach verbrauchen — wenn nämlich die Behauptung Thomsons, daß in 10 Tagen an Kraft nichts verloren wurde, sich bestätigt und namentlich auch für einen längeren Zeitraum als richtig beweist; dann ist dies ein sehr bequemes Mittel, um kleinere Maschinen mit Maschinenkraft zu betreiben, da man leicht einige Faure'sche Zellen gefüllt halten kann. In solchem Falle würde das ziemlich bedeutende Gewicht (4 Zellen 75 halbe Kilogramm) kaum irgendwie im Wege stehen. Es hängt also hauptsächlich davon ab, wie lange die Magazinierung der Kraft ohne zu große Verluste statt-

finden kann, und zweitens vom Kostenpunkt, ob diese Erfindung sich im Großen praktisch brauchbar erweisen wird.

## Anzeigen.

### Große Preisherabsetzung.

#### Billigste und schönste Festgeschenke.

Die nachstehenden illustrierten Werke unseres Verlages kosten von heute an:

**Goethes Faust.** Mit Zeichnungen von E. Seiberth. Zwei Theile. Mit 25 **Stahlschnitten** und 34 Holzschnitten. Folio. (Beide Theile in einem) Lederband (M. 82. —). **Jetzt M. 40.** — Jeder der beiden Theile für sich in einem Lederband (M. 51. —). **Jetzt M. 22.** —

**Goethes Faust.** Mit Zeichnungen von E. Seiberth. Erster Theil. **Holzschnitt-Ausgabe.** H. 4<sup>o</sup>. In Lederband (M. 16. —). **Jetzt M. 9.** — In Leinenband (M. 12. —). **Jetzt M. 6.** —

**Herders Eid.** Mit Randzeichnungen in Holzschnitt nach Eugen Kneuthner. H. 4<sup>o</sup>. In Lederband mit Mosaikverzierung (M. 15. —). **Jetzt M. 9.** — In Lederband (M. 14. —). **Jetzt M. 7. 50.** In Leinenband (M. 9. 50). **Jetzt M. 6.** —

**Schillers Gedichte.** Mit Holzschnitten nach Zeichnungen von Böcklin, Hehl, Kirchner, Flakart, Piloty, Ramberg, Rothbart, Schwind u. A. Quart. In Leinenband (M. 21. 60). **Jetzt M. 10.** —

**Uhlands Gedichte.** Mit Holzschnitten nach Zeichnungen von Camphausen, Clog, Flakart, Max, Schrödter, Schütz. Quart. In Lederband (M. 42. 80). **Jetzt M. 20.** — In Leinenband (M. 34. —). **Jetzt M. 15.** —

Wir liefern nur neue untadelhafte Exemplare! Aufträge nimmt jede Buch- und Kunsthandlung an.

Stuttgart, Ende 1881.

J. G. Cotta'sche Buchhandlung.

## Die Allgemeine Zeitung

(mit wissenschaftlicher und Handels-Beilage)

kostet in Deutschland und Oesterreich bei Postbezug vierteljährlich 9 Mark; direkt pr. Kreuzband monatlich 4 Mark. (M. 5. 60. für die andern Länder des Weltpostvereins.)

Quartalpreis bei wöchentlicher Versendung: im Weltpostverein M. 14. 40., außerhalb desselben M. 19. 50.

**Beitragartikel, wissenschaftliche Aufsätze etc. in Nr. 333—339:** Deutscher Reichstag. — Fürst Bismarck und die Ariele. — Aus der französischen Schweiz. — Beginn der schottischen Agrarbewegung. — Die Wahlen in Irland. — Der Brand im Wiener Ring-Theater. — Eine Glorie zur Orientfrage. — Gd. Hildebrandts Aquarelle. Von W. Mübe. — Die Zeitschrift des Badener Gesichtsvereins. — Die römische Frage im achten und neunten Jahrhundert. — Raubes Erinnerungen. (II.) — Zum Galilei'schen Briefwechsel. — Eintritte von einer Spätherbtreise nach Plume und Aroaten. — Der Anfang des französischen Erbfolgekrieges. — Preller und Goethe. — Nordamerikanische Friedenslose von G. v. Dinslage. — Weihnachtsgaben deutscher Kunst. Von H. Reich. — Ein Kulturbild aus dem sechzehnten Jahrhundert. — Briefe aus Spanien. (VII.) — Heinrich Adolf Abrens. Nekrolog. Von J. Rothemann. — Die wirtschaftliche Lage Württembergs im Jahr 1880. (Schluß.)

Die „Allgemeine Zeitung“ erscheint täglich. Ihr „Montagsblatt“ bringt stets neben reichhaltigem Feuilleton das Neueste in Originalberichten und Telegrammen.

Aufträge für Kreuzbandsendungen an die

Expedition in Augsburg.

Schluß der Redaktion: 20. Dezember 1881.

Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung. — Druck von Gebrüder Kröner in Stuttgart.













CHI



18114179